GRADO EN INGENIERIA CIVIL

# TRABAJO FIN DE GRADO

## *CONSTRUCCIÓN DE UN ASCENSOR ENTRE LA AVENIDA JULIÁN GAIARRE Y LA CARRETERA BILBAO-GALDAKAO (BIZKAIA)*

***DOCUMENTO 1-*** *MEMORIA Y ANEJOS*

**Alumno/Alumna**: Moreno, Vicente, Christian

**Director:** Etxebarria, Ramírez, Paulo

**Curso:** 2019-2020

**Fecha:** Bilbao, 16-02-2020

## Resumen

El presente proyecto tiene por objetivo mejorar la conexión entre los barrios de Bolueta y Txurdinaga mediante la instalación la construcción de accesos mecánicos en la carretera Bilbao-Galdakao.

Dicho acceso se encuentra compuesto por un ascensor de vertical de estructura metálica que salva una cota de 18.5 metros y una pasarela de 20 metros que se encarga de unir el acceso superior con la calle Julián Gaiarre en el barrio de Txurdinaga.

El proyecto se desarrolla en su totalidad en cinco documentos como son Memoria y Anejos, Pliego de Condiciones, Planos, Presupuesto y Estudio de seguridad y Salud.

## Laburpena

Proiektu honen helburua Txurdinaga eta Bolueta auzoen arteko konexioa hobetzea da Bilbo-Galdakao errepidean sarbide mekaniko instalazioaren bitartez.

18,5 metroko estruktura metaliko bertikalak, eta goiko sarbidea eta Julian Gaiarre kalea elkartzen duen 20 metroko pasaguneak osatzen dute proiektu hau.

Proiektua bost dokumentuen bitartez garatzen da: Memoria eta Eranskinak, Baldintzen Agiria, Planoak, Aurrekontua, eta Segurtasun eta Osasun Azterketa.

## Summary

The aim of this project is to improve the connection between the neighbours of Txurdinaga and Bolueta by installing a mechanical access in Bilbao-Galdakao road.

This access is composed by a vertical metallic structure of 18.5 metre height, and a 20 metre length footbridge that joins the top access and Julian Gaiarre Street.

The proyect has been developed in these five documents: Memory and Annexes, Plans, Bid Specifications, Budget, and Save and Health Study.

# ÍNDICE

1. Introducción ..... 12
2. Contexto ..... 13
2.1. Demografía ..... 14
3. Objetivos y alcance del trabajo ..... 16
4. Emplazamiento ..... 16
5. Estudio de alternativas ..... 19
5.1. Tipo de ascensor ..... 19
5.2. Localización ..... 20
5.3. Orientación respecto a la carretera ..... 23
5.4. Disposición de la pasarela ..... 25
5.5. Conclusiones ..... 26
6. Solución adoptada ..... 27
6.1. Geología y geotecnia ..... 27
6.2. Movimiento de tierras ..... 28
6.3. Drenaje ..... 28
6.4. Pavimentación ..... 28
6.5. Red de alumbrado ..... 29
6.6. Elementos mecánicos ..... 30
6.7. Estructuras ..... 31
6.7.1. Torre del ascensor ..... 31
6.7.2. Pasarela ..... 31
6.7.3. Cimentación y foso ..... 32
6.8. Gestión de residuos ..... 32
6.9. Control de calidad ..... 32
6.10. Mobiliario urbano ..... 33
7. Servicios afectados ..... 33
8. Planificación de la obra ..... 33

Anejo 1. Reportaje fotográfico

Anejo 2. Informe topográfico

Anejo 3. Climatología

Anejo 4. Geología y geotecnia

Anejo 5. Pavimentación

Anejo 6. Drenaje y saneamiento

Anejo 7. Alumbrado público

Anejo 8. Elementos mecánicos

Anejo 9. Estructuras

Anejo 10. Mobiliario urbano

Anejo 11. Movimiento de tierras

Anejo 12. Justificación de precios

Anejo 13. Plan de obra

Anejo 14. Control de calidad

Anejo 15. Gestión de residuos

Anejo 16. Servicios afectados

Anejo 17. Presupuesto para conocimiento de la administración

# Listado de figuras

## Memoria

Figura 1. Vista aérea del ámbito de actuación del proyecto

Figura 2. Situación actual y vías de conexión entre Bolueta y Txurdinaga.

Figura 3. Camino que discurre rodeando el área ajardinada

Figura 4. Escalera que atraviesan la zona ajardinada

Figura 5. Evolución demográfica local

Figura 6. Distribución de la población por rangos de edades.

Figura 7. Ubicación de Euskadi en España

Figura 8. Ubicación de Bizkaia en Euskadi.

Figura 9. Municipio de Bilbao dentro de Bizkaia.

Figura 10. Ubicación del barrio de Bolueta dentro de Bilbao

Figura 11. Carretera Bilbao-Galdakao

Figura 12. Cartografía de la zona de estudio

Figura 13. Alternativas propuestas para la localización

Figura 14. Alternativas respecto a la orientación de la pasarela.

Figura 15. Posibles disposiciones de la pasarela.

Figura 16. Ficha técnica del ascensor.

**Anejo 1. Reportaje fotográfico**

Figura 1. Vista aérea del emplazamiento.

Figura 2. Paseo de la zona superior, calle Julián Gaiarre.

Figura 3. Punto de llegada y elementos a retirar.

Figura 4. Ladera y vistas de la zona inferior.

Figura 5. Parte superior del paseo que une ambas zonas actualmente.

Figura 6. Ladera del terreno en la parte superior.

Figura 7. Tramos de escaleras que unen ambas zonas actualmente.

Figura 8. Carretera Bilbao-Galdakao.

Figura 9. Arcén y cuneta de la carretera Bilbao-Galdakao.

Figura 10. Ubicación del acceso inferior del ascensor.

Figura 11. Estado actual de la ladera en su parte inferior.

**Anejo 2. Informe topográfico**

Figura 1. Vista aérea del ámbito de actuación.

**Anejo 3. Climatología**

Figura 1. Zonas climáticas del País Vasco.

Figura 2. Temperatura media anual en Bilbao.

Figura 3. Temperaturas medias, máximas y mínimas

Figura 4. Precipitación medias mensual.

Figura 5. Días de lluvia correspondientes a cada mes.

Figura 6. Humedad relativa media.

Figura 7. Direcciones del viento y sus velocidades.

**Anejo 4. Geología y geotecnia**

Figura 1. Principales unidades geológicas de la Península Ibérica.

Figura 2. Mapa de situación del emplazamiento del proyecto.

Figura 3. Extracto mapa geológico. Escala 1:25000.

Figura 4. Leyenda Cretácico inferior.

Figura 5. Dominios hidrogeológicos.

Figura 6. Extracto mapa de permeabilidades.

Figura 7. Extracto leyenda mapa de permeabilidades.

Figura 8. Ubicación del edificio de viviendas de la “Torre Bolueta”.

Figura 9. Esquema de la solución adoptada.

Figura 10. Mapa de peligrosidad sísmica.

**Anejo 5. Pavimentación**

Figura 1. Ficha técnica baldosa táctil.

Figura 2. Ficha técnica baldosa hidráulica.

**Anejo 6. Drenaje y saneamiento**

Figura 1. Cuneta de la carretera Bilbao-Galdakao.

Figura 2. Inclinación y sumidero de la cuneta.

Figura 3. Mapa para la obtención de la máxima precipitación diaria y el coeficiente de variación.

Figura 4. Cuantil regional.

Figura 5. Mapa índice de torrencialidad.

Figura 6. Clasificación según grupos hidrológicos.

Figura 7. Mapa de grupos hidrológicos del suelo.

Figura 8. Uso del suelo y valor inicial del umbral de escorrentía.

Figura 9. Regiones consideradas para la caracterización del coeficiente corrector del umbral de escorrentía.

Figura 10. Coeficiente corrector del umbral de escorrentía: valores correspondientes a calibraciones regionales

Figura 11. Rugosidad.

Figura 12. Velocidad máxima.

Figura 13. Sección proyectada

Figura 14. Sumideros y canal escogidos.

**Anejo 7. Alumbrado público**

Figura 1. Alumbrado del acceso peatonal inferior del ascensor.

Figura 2. Iluminación del acceso peatonal superior del ascensor.

Figura 3. Niveles de iluminación en pasarelas.

Figura 4. Luminaria proyectadas para la pasarela.

Figura 5. Luminarias proyectadas para los fosos.

Figura 6. Luminarias Led ornamentales.

Figura 7. Intensidades admisibles (A) al aire 40°C. Nº de conductores con carga y naturaleza del aislamiento.

Figura 8. Diámetros exteriores mínimos de los tubos en función del número y la sección de los conductores o cables a conducir.

**Anejo 8. Elementos mecánicos**

Figura 1. Ficha técnica del ascensor.

Figura 2. Planta del ascensor

Figura 3. Alzado del ascensor.

**Anejo 9. Estructuras**

Figura 1. Coeficientes de simultaneidad del DB-SE.

Figura 2. Coeficiente de mayoración para acciones en estructuras de acero.

Figura 3. Coeficiente de mayoración de acciones para ELU sobre estructuras de hormigón armado.

Figura 4. Coeficiente de mayoración de acciones para ELS sobre estructuras de hormigón armado.

Figura 5. Coeficientes parciales de seguridad de los materiales.

Figura 6. Limitaciones en cuanto a flechas establecidas por el CTE.

Figura 7. Limitaciones en cuanto desplazamiento horizontal del ELS

Figura 8. Valor básico de la velocidad del viento.

Figura 9. Coeficiente de exposición.

Figura 10. Acción del viento sobre paramentos verticales.

Figura 11. Acción del viento sobre cubiertas planas.

Figura 12. Resumen de la acción del viento sobre paramentos verticales (planta)

Figura 13. Resumen de la acción del viento sobre paramentos verticales la cubierta (alzado)

**Anejo 10. Mobiliario urbano**

Figura 1. Elementos presentes en la calle Julián Gaiarre.

Figura 2. Elementos situados en la pendiente.

Figura 3. Elementos en la carretera Bilbao-Galdakao.

Figura 4. Árbol a reubicar.

**Anejo 11. Movimiento de tierras**

Figura 1. Volúmenes de corte y relleno.

**Anejo 13. Plan de obra**

Figura 1. Diagrama de Gantt de los trabajos a realizar.

**Anejo 16. Servicios afectados**

Figura 1. Tramos de carretera cortar.

Figura 2. Vehículos estacionados a retirar.

# Listado de tablas

**Memoria**

Tabla 1. Ascensores existentes en los barrios de Bilbao.

Tabla 2. Resumen alternativas de localización.

Tabla 3. Análisis alternativas de la ubicación.

Tabla 4. Resumen de las alternativas en cuanto a orientación.

Tabla 5. Análisis de alternativas de la orientación.

Tabla 6. Resumen de las alternativas de la disposición de la pasarela

Tabla 7. Análisis de alternativas de la disposición de la pasarela.

**Anejo 3. Climatología**

Tabla 1. Temperaturas medias, máximas y mínimas

Tabla 2. Precipitaciones medias mensuales en Bilbao.

Tabla 3. Días de lluvia correspondientes a cada mes.

Tabla 4. Humedad relativa media por mes.

**Anejo 7. Alumbrado público**

Tabla 1. Valores normalizados de interruptores magnetotérmicos.

Tabla 2. Valores normalizados del interruptor diferencial.

**Anejo 8. Elementos mecánicos**

Tabla 1. Dimensiones generales del ascensor.

**Anejo 9. Estructuras**

Tabla 1. Coeficientes de presión en los paramentos verticales.

Tabla 2. Coeficientes de presión en la cubierta.

**Anejo 12. Justificación de precios**

Tabla 1. Costes horarios de la mano de obra.

Tabla 2. Coste horario de la maquinaria a utilizar

Tabla 3. Costes del material.

**Anejo 13. Plan de obra**

Tabla 1. Duración y organización de los trabajos.

**Anejo 15. Gestión de residuos**

Tabla 1. Residuos generados.

Tabla 2. Destino de los residuos generados en obra.

# 1. Introducción

El barrio de Bolueta, perteneciente a Bilbao, se encuentra ubicado junto al rio Nervión. Limítrofe al norte con los barrios de Txurdinaga y Santutxu, al oeste con el barrio de La Peña, y tanto al sur como al este con el propio rio Nervión, Bolueta ha sido desde mediados del siglo XIX un barrio tradicionalmente industrial. Sin embargo, desde finales del siglo XX una profunda de renovación ha alejado al barrio del mencionado carácter industrial para dar paso a una zona mejor conectada, más urbanizada y con más servicios.

El ámbito de actuación del presente proyecto se emplaza junto a la carretera N-634 Bilbao-Galdakao en la zona inferior y junto a uno de los extremos de la Avenida Julián Gaiarre por la parte superior.

A continuación, se presenta una vista aérea de la zona en la que se emplaza la actuación y que se desarrollará en el presente documento.

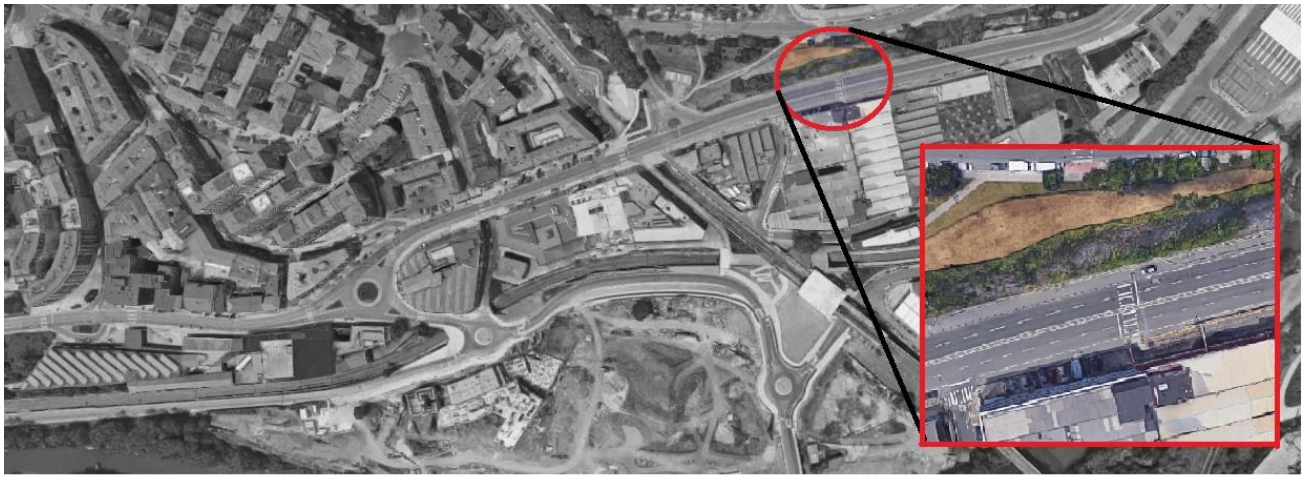


Figura 1: Vista aérea del ámbito de actuación del proyecto

# 2. Contexto

Actualmente dos son las vías que salvan el desnivel y conectan el barrio de Bolueta con el de Txurdinaga. La primera de ellas discurre a través de un área ajardinada y se haya compuesta por un camino de hormigón junto a sucesivos tramos de escaleras. La segunda vía supone un recorrido menos directo, rodeando de tal forma la mencionada zona ajardinada mediante un recorrido peatonal de acera por la Calle Circo del Club Deportivo Amateur.

Ambas zonas muestran un riesgo considerable para la circulación de personas movilidad reducida debido a sus pronunciadas pendientes. Este riesgo se acentúa en caso de precipitaciones debido a la mezcla de barro y agua procedente del terreno adyacente que circula por ambas vías.

En la parte inferior de este recorrido se encuentra la carretera N-634 Bilbao-Galdakao, contigua a la misma se pueden encontrar tanto las múltiples cadenas de supermercados inauguradas en los últimos años como la estación de Bolueta, que da servicio tanto a Euskotren como a Metro Bilbao.

A continuación, se muestra una vista aérea de la situación actual, señalando los principales puntos de interés de la zona a la vez que se marca en amarillo la ruta que atraviesa la zona ajardinada, y en azul la que rodea la misma.

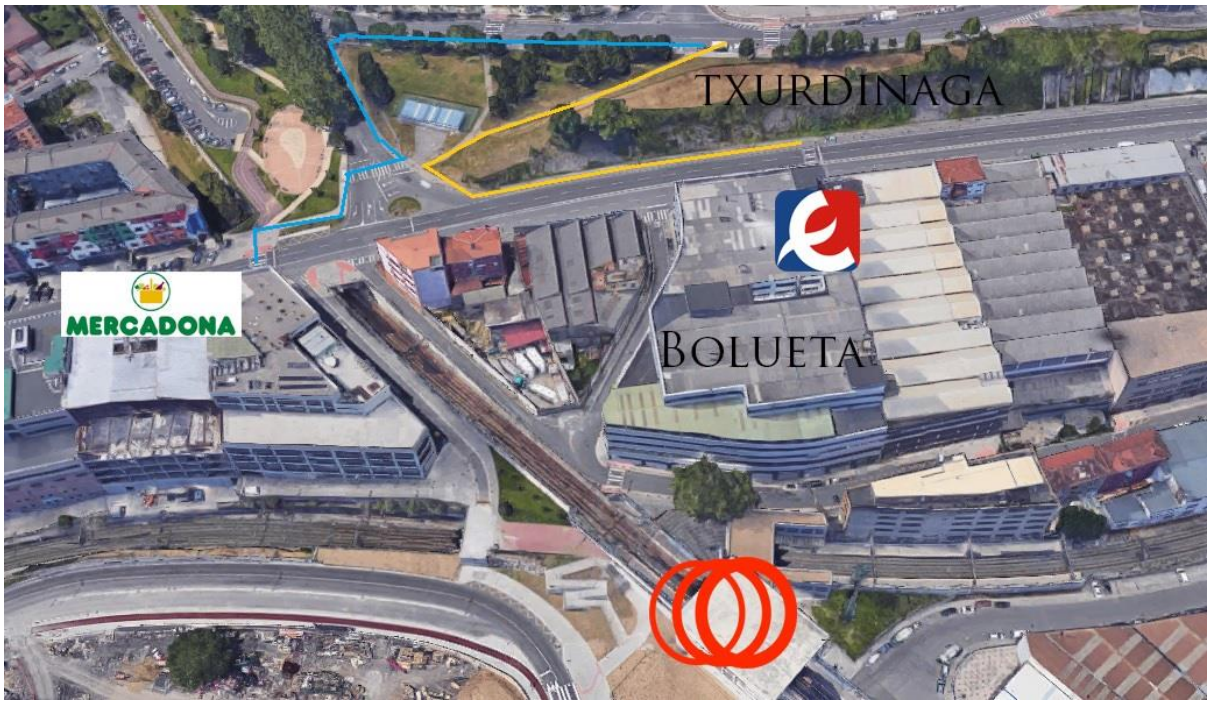



Figura 2: Situación actual y vías de conexión entre Bolueta y Txurdinaga.

Figura 3: Camino que discurre rodeando el área ajardinada

Figura 4: Escalera que atraviesan la zona ajardinada

## 2.1. Demografía

La zona de actuación se encuadra en el distrito 3 de Bilbao, Txurdinaga-Otxarkoaga donde a nivel demográfico la población se mantiene constante en los últimos 30 años entre los 26.000 y los 30.000 habitantes.

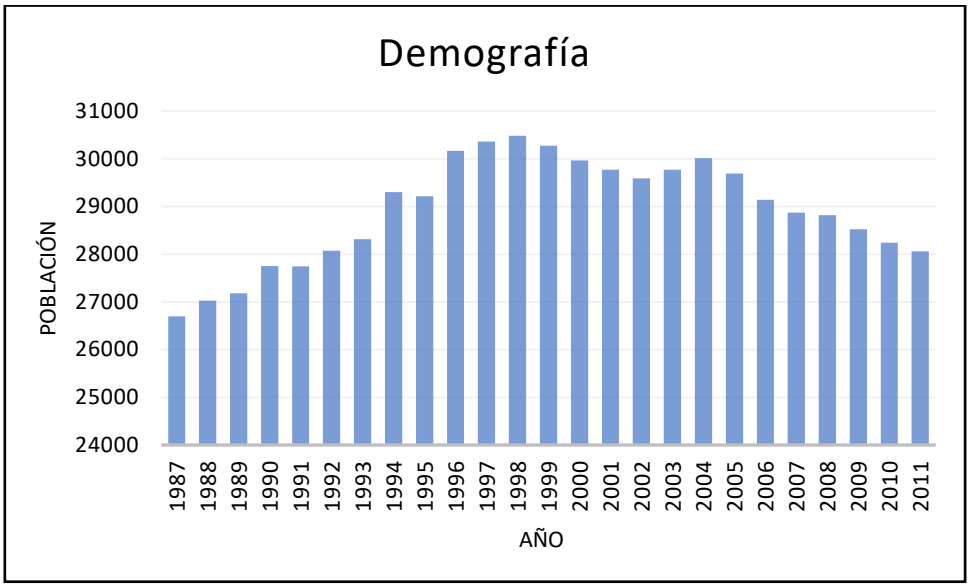



Figura 5: Evolución demográfica local. [Fuente: Ayuntamiento de Bilbao]

En cuanto al rango de edades de la población local se puede observar una predominancia de personas adultas de entre 40 y 55 años, aunque con un considerable número de niños y jóvenes.

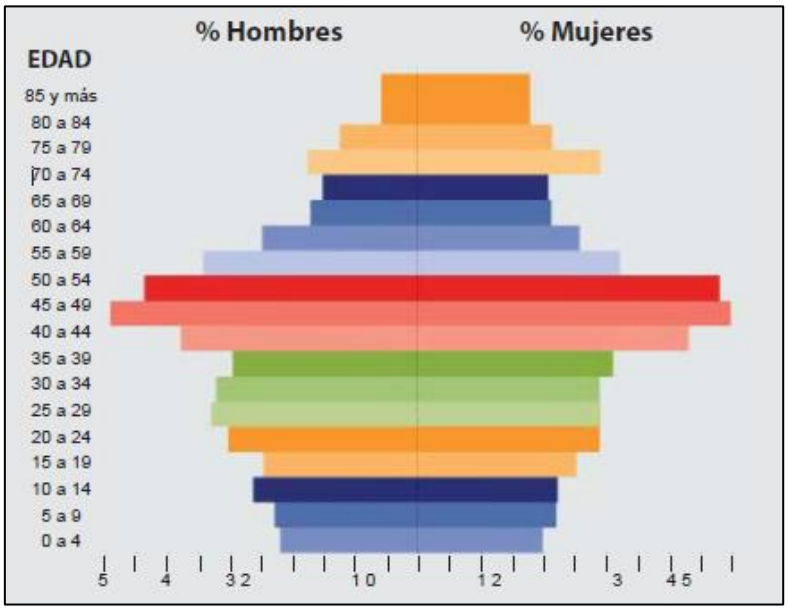



Figura 6: Distribución de la población por rangos de edades. [Fuente: Ayuntamiento de Bilbao]

# 3. Objetivos y alcance del trabajo

El presente trabajo tiene por objetivo salvar la diferencia de nivel existente entre los barrios de Bolueta y Txurdinaga, y ajustar el tiempo de recorrido a los servicios locales más solicitados de tal forma que se reduzcan los riesgos para personas con movilidad reducida y aumente la comodidad de los usuarios que ocasionalmente o puntualmente realicen el trayecto Txurdinaga-Bolueta y especialmente enfocados a las personas que diariamente realizan sus compras en los supermercados de la zona de Bolueta y tienen que realizar el camino ascendente de vuelta y para todos los usuarios de Metro Bilbao o Euskotren que realizan dicho recorrido frecuentemente.

Para tal fin se desarrollará en el presente trabajo el diseño, cálculo y dimensionamiento de un ascensor urbano vertical situado junto a la carretera N-634 Bilbao Galdakao y una pasarela horizontal que conecte el acceso superior del ascensor con el camino adyacente a la calle Julián Gaiarre.

Por otra parte, se profundizará en la memoria de la obra proyectada tanto en su ámbito técnico como económico apoyándose en documentación gráfica, la metodología seguida en el desarrollo del trabajo y todos los detalles necesarios para la realización de la obra. También se adjuntará el pliego de condiciones donde se definirán todos los materiales y unidades de obras requeridas. Por último, se realizará un presupuesto, así como todas las mediciones y presupuestos parciales de la obra proyectada.

# 4. Emplazamiento

El proyecto se encuentra ubicado en Euskadi, situado en España y frente al mar Cantábrico tal y como se puede observar en la figura 7. Dentro de Euskadi se encuentra ubicado dentro de la provincia de Bizkaia, la mas occidental de las tres que conforman la Comunidad Autónoma Vasca como se detalla en la figura 8.

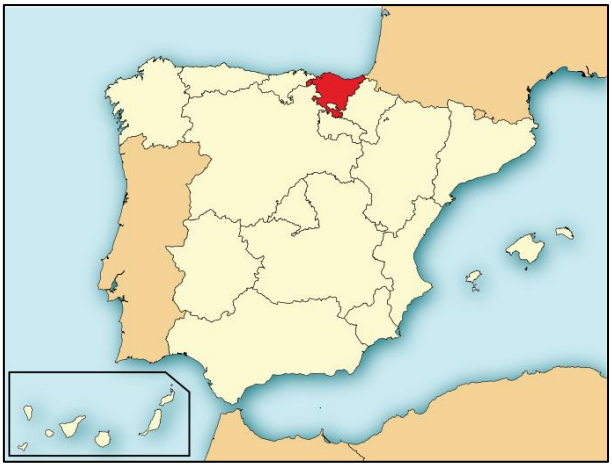


Figura 7: Ubicación de Euskadi en España. [Fuente: Wikipedia]

Figura 8: Ubicación de Bizkaia en Euskadi. [Fuentes: Mapasdeespaña.com]

De entre los 112 municipios que conforman la provincia de Bizkaia en el proyecto se encuadra en el municipio de Bilbao tal y como se muestra en la figura 9. A su vez se encuentra en el barrio de Bolueta como se define en la figura 10.

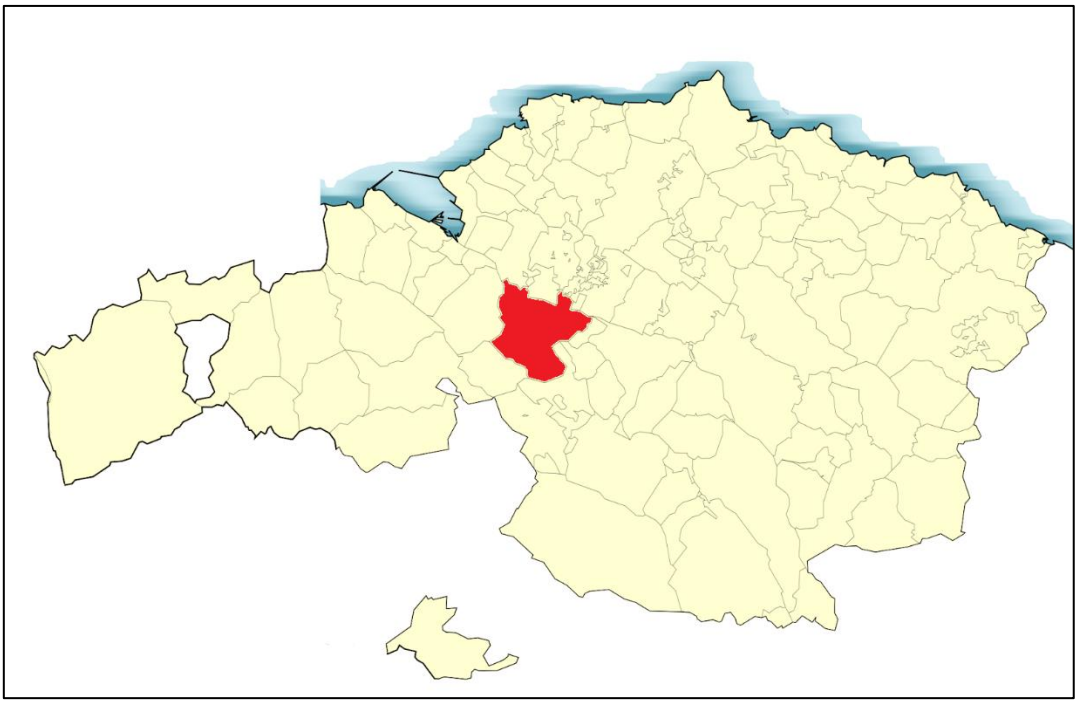


Figura 9: Municipio de Bilbao dentro de Bizkaia. [Fuente: fusióndemunicipios.blogspot.com]

Figura 10: Ubicación del barrio de Bolueta dentro de Bilbao. [Fuente: www.bilbao.eus]

En el barrio de Bolueta se ubica en la carretera Bilbao-Galdakao como se aprecia en la figura 11.

Figura 11: Carretera Bilbao-Galdakao. [Fuente: Google Maps]

# 5. Estudio de alternativas

El presente proyecto tiene por objetivo conectar las calles Julián Gaiarre y Carretera Bilbao-Galdakao mediante un ascensor como se puede observar a continuación en la figura X. Sin embargo, considerando la geografía presente entre ambas calles se ha de estudiar varias características a definir como son el tipo de ascensor, la localización y orientación del mismo o la disposición que adoptara la pasarela de la zona superior.

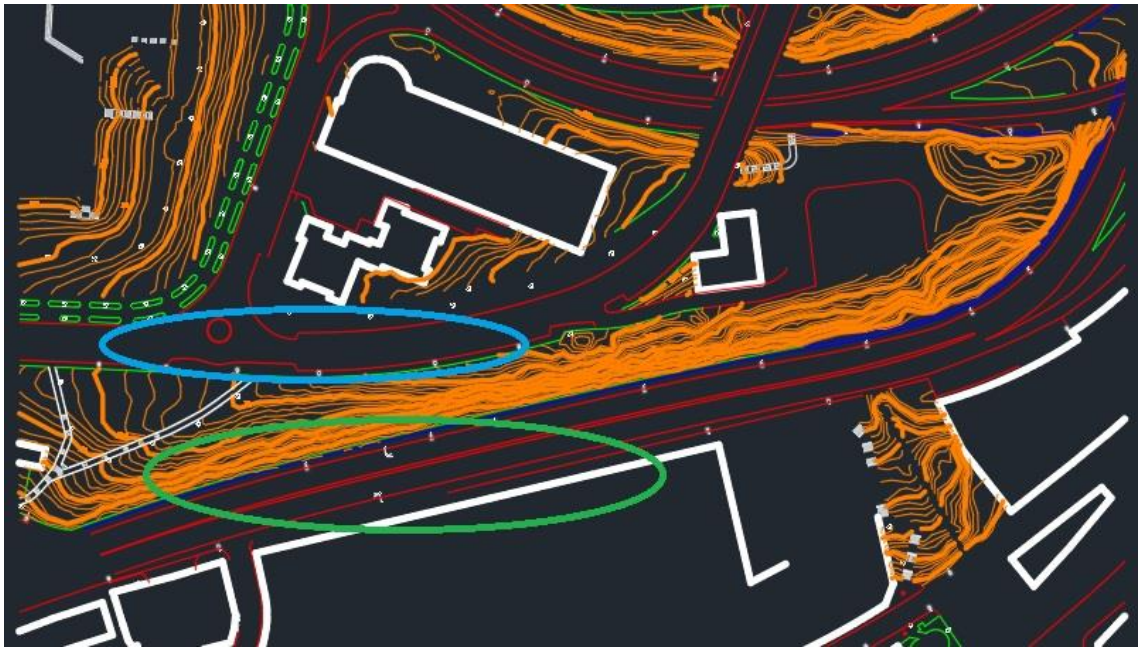


Figura 12: Cartografía de la zona de estudio. [Fuente: Geobilbao.eus]

## 5.1. Tipo de ascensor

El primer aspecto a determinar es el tipo de ascensor que mejor se adecua a la presente geografía. Para ello, dos son los principales tipos de ascensores: inclinados y verticales. Los primeros se adaptan favorablemente a pendientes que no presentan ni grandes variaciones ni son demasiado abruptas. Los ascensores verticales por su parte, se adaptan mejor en casos con grandes pendientes o terrenos que presentan diferentes grados de inclinación de forma que se asciende hasta la cota necesaria mediante elementos mecánicos y se une la estructura del ascensor con el terreno mediante una pasarela.

Para la elección del tipo de ascensor en el presente proyecto se han recopilado las características de ascensores existentes en los distintos barrios de Bilbao como se puede observar en la siguiente tabla:

| Ubicación ascensor | Diferencia cotas (m) | Longitud (m) | Tipo ascensor |
|---|---|---|---|
| **Atxuri** (Parque Encarnación) | 11 | 9 | Vertical |
| **Santutxu** (c/ Zabalbide) | 11 | 35 | Inclinado |
| **Uribarri** (c/ Tutulu) | 13 | 30 | Vertical |
| **Santutxu** (c/ Barandiaran Ayerbe José Miguel) | 18 | 35 | Inclinado |
| **Basurto** (Campo de futbol Iparralde) | 7<br>14 | 10<br>16 | Vertical<br>Vertical |
| **BOLUETA** (C/ Carretera Bilbao-Galdakao) | 12 | 20 | VERTICAL |

Tabla 1: Ascensores existentes en los barrios de Bilbao. [Fuente: Geobilbao.eus]

Una vez analizados los datos, se corrobora la relación de que a mayores pendientes mejor se adapta un ascensor vertical. Atendiendo a la geografía relativa al área donde se desarrolla el presente proyecto podemos distinguir dos inclinaciones muy desiguales; la primera de ellas y más cercana a la carretera Bilbao-Galdakao se trata de una pendiente abrupta hasta que 7-8 metros por encima del nivel de la carretera evoluciona hacia una pendiente menos pronunciada.

Por lo tanto, teniendo en cuenta las características de la zona de estudio, un ascensor de tipo vertical junto a su correspondiente pasarela es la opción que mejor se adapta para salvar el desnivel existente.

## 5.2. Localización

La segunda característica a determinar se trata de localización del ascensor en la calle Carretera Bilbao-Galdakao. Puesto que tanto la calle que discurre por la parte superior como el camino que atraviesa la zona ajardinada existente en lo alto del desnivel tienen una cierta pendiente se abre un abanico de posibilidades en lo relativo a la localización del ascensor.

A continuación, se plantean tres alternativas para el emplazamiento del presente proyecto: la alternativa A se caracteriza por ser en la que existe un menor desnivel. Enlaza la carretera Bilbao-Galdakao con el paseo que atraviesa la zona ajardinada de la parte superior del terreno con una longitud aproximada de 22 metros.

La alternativa B por su parte une el comienzo del camino mencionado previamente con la carretera Bilbao-Galdakao salvando aproximadamente 12 metros de desnivel. Sin embargo, la distancia entre las calles alcanza su valor máximo en esta alternativa, un valor cercano a los 30 metros.

Por último, en la alternativa C la distancia entre calles se reduce a su valor mínimo, siendo este inferior a los 22 metros. Por otra parte, en este caso no se enlaza la carretera Bilbao-Galdakao con el camino que discurre por la zona ajardinada si no que conecta directamente con la Avenida Julián Gaiarre.

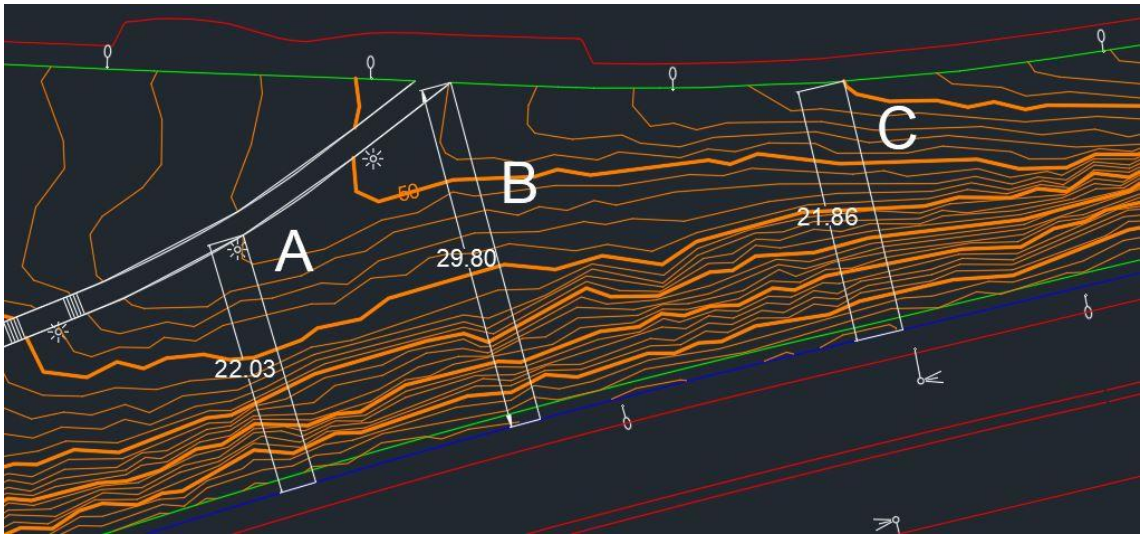



Figura 13: Alternativas propuestas para la localización. [Fuente: Geobilbao.eus]

| ALTERNATIVAS | Longitud (m) | Diferencia cotas (m) |
|---|---|---|
| **A** (Previo a las escaleras) | 22.03 | 11 |
| **B** (Enlazando con el comienzo del camino) | 29.80 | 12 |
| **C** (Junto al semáforo) | 21.86 | 14 |

Tabla 2: Resumen alternativas de localización.

Para la realizar el análisis de alternativas se ha empleado el método de valor técnico ponderado donde a cada alternativa se le ha otorgado una nota de 0 a 10 en hasta cinco criterios diferentes. Por otra parte, a cada criterio se le ha otorgado un peso de 0% a 100% en función de su importancia en el presente proyecto. Tras otorgarse las notas, se realiza el producto de la nota otorgada por el peso del criterio en cuestión y se suman obteniendo así la suma ponderada, valor que estará comprendido entre 0 y 1000. Por último, se divide cada suma ponderada entre 1000 para obtener así el valor técnico

ponderado. La alternativa que cuente con la mayor de las puntuaciones será la más adecuada.

Los criterios que se han tenido en cuenta en este apartado son la economía con un peso del 35%, la funcionalidad que puede aportar con un peso del 25%, el impacto visual que causa en el entorno con un peso del 15%, las dificultades que se pueden encontrar en el proceso constructivo con un peso del 15% y, por último, el efecto producido en el medioambiente con un peso del 10%.

- Criterios y análisis de alternativas:

| Criterio | Peso | Alternativa A | Alternativa B | Alternativa C |
|---|---|---|---|---|
| **1. Economía** | 40% | 9 | 4 | 8 |
| **2. Funcionalidad** | 30% | 6 | 8 | 10 |
| **3. Impacto visual** | 15% | 7 | 5 | 7 |
| **4. Proceso constructivo** | 15% | 8 | 5 | 7 |
| **Suma ponderada** | | 765 | 550 | 830 |
| **Valor técnico ponderado** | | 0,765 | 0,550 | 0,830 |

Tabla 3: Análisis alternativas de la ubicación.

Como se puede observar la alternativa A destaca por su economía debido al equilibrio de distancias existentes en la diferencia de cotas y la distancia entre calles, lo que supone una menor cantidad de material a emplear en la estructura tanto del ascensor como de la pasarela. La alternativa B, sin embargo, es la que menos destaca en este criterio por los casi 30 metros de distancia entre calles y es que solo en el acero de este pasarela es necesario emplear unos 800 kg más de acero y la realización de un apoyo extra, lo que se traduce en un incremento de unos 3000€ solo teniendo en cuenta el material, a lo que habría que añadir la mano de obra y el extra de maquinaria a emplear.

En cuanto a funcionalidad la alternativa C destaca sobre el resto al conectar la propia Avenida Julián Gaiarre con el paso de peatones existente en la zona inferior. La alternativa que más se aleja de ambos lugares es la alternativa A por lo que es la que recibe una menor puntuación.

El impacto visual es menor en tanto que la estructura sea menor, por lo tanto, las alternativas A y C son las que mejor cumplen esta condición.

Algo similar sucede con las dificultades constructivas, de tal forma que una pasarela cercana a los 30 metros como es la de la alternativa B supone una mayor dificultad que las existentes en las otras dos alternativas desde el punto de vista de realizar un mayor número de apoyos.

Una vez comparadas las tres alternativas, sale como vencedora la alternativa C.

## 5.3. Orientación respecto a la carretera

Una vez definida la localización del proyecto, se ha de determinar la orientación tanto del ascensor como de la pasarela respecto a la carretera Bilbao-Galdakao. Dos son las principales alternativas: perpendicular a la dirección de la carretera o con un cierto ángulo respecto a la misma.

La primera de las alternativas supone trabajar con la menor de las distancias existentes entre las dos calles a conectar mientras que la segunda alternativa puede favorecer la funcionalidad al disminuir el recorrido que han de realizar los usuarios.

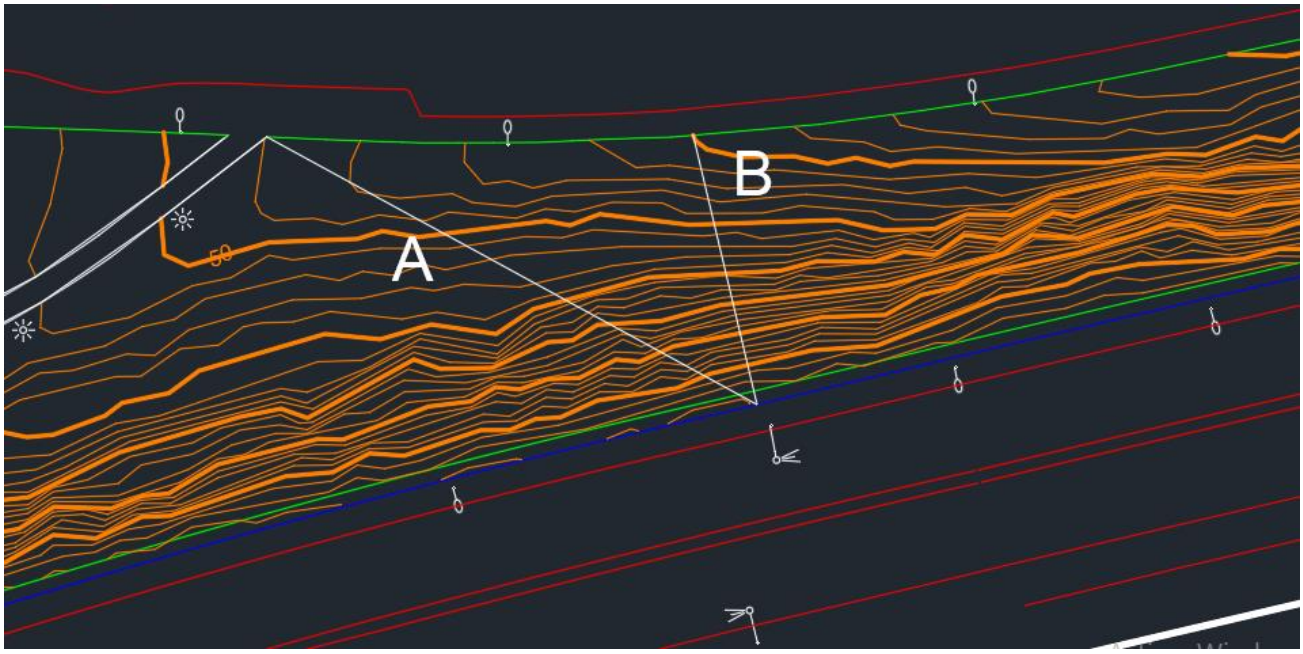



Figura 14: Alternativas respecto a la orientación de la pasarela.

| ALTERNATIVAS |
|---|
| **A** (Angulo α respecto a la carretera) |
| **B** (Perpendicular a la carretera) |

Tabla 4: Resumen de las alternativas en cuanto a orientación.

Al igual que en el análisis de alternativas previo se ha optado por el método de suma ponderada y valor técnico ponderado para la elección de la orientación del presente proyecto.

- Criterios y análisis de alternativas:

| Criterio | Peso | Alternativa A | Alternativa B |
|---|---|---|---|
| **1. Economía** | 45% | 7 | 8 |
| **2. Funcionalidad** | 20% | 8 | 8 |
| **3. Proceso constructivo** | 20% | 5 | 7 |
| **4. Impacto visual** | 15% | 5 | 7 |
| **Suma ponderada** | | 650 | 765 |
| **Valor técnico ponderado** | | 0,650 | 0,765 |

Tabla 5: Análisis de alternativas de la orientación.

En cuanto a economía se refiere, la alternativa A precisa de mayores cantidades de acero ya sea debido al mayor desnivel que hay que salvar o a mayor longitud de la pasarela debido a no discurrir por el camino más corto. Este aumento de acero se puede traducir desde unos pocos kilos de acero que aumenten el presupuesto en unos pocos cientos de euros hasta aproximadamente 3.000€ solo en material como se ha visto en el análisis previo.

La funcionalidad puede mejorar o no en función de la orientación que se le dé a la pasarela. Orientándola hacia el este mejora mientras que una orientación hacia el oeste no le favorecería.

Por otra parte, el proceso constructivo puede verse dificultado en tanto que la longitud de la pasarela aumente, necesitando de esta forma un mayor número de apoyos. A esto se debe que a la alternativa A se le otorgue una menor nota respecto a la B.

Por último, a nivel estético la perpendicularidad de la estructura respecto a la carretera supone un menor impacto visual que el que podría suponer una estructura desviada un determinado ángulo respecto a la misma, consiguiendo así un efecto menos natural en el entorno.

Por tanto, una vez analizados los resultados se ha optado por la alternativa B en lo referente a la orientación del proyecto.

## 5.4. Disposición de la pasarela

El cuarto y último aspecto a determinar se trata de la disposición de la pasarela respecto a la estructura principal del ascensor. Nuevamente, dos son las alternativas que se plantean: la alternativa A sitúa la pasarela de forma lateral respecto a la estructura mientras que la alternativa B la sitúa de forma frontal.

La alternativa A parte con la ventaja de poder establecer un ascensor con un solo acceso lo que disminuiría levemente tanto las dimensiones de la estructura del ascensor como el coste del mismo. Sin embargo, la alternativa B supone una reducción en la longitud de la pasarela lo que a su vez supondría un menor coste en la realización del proyecto.

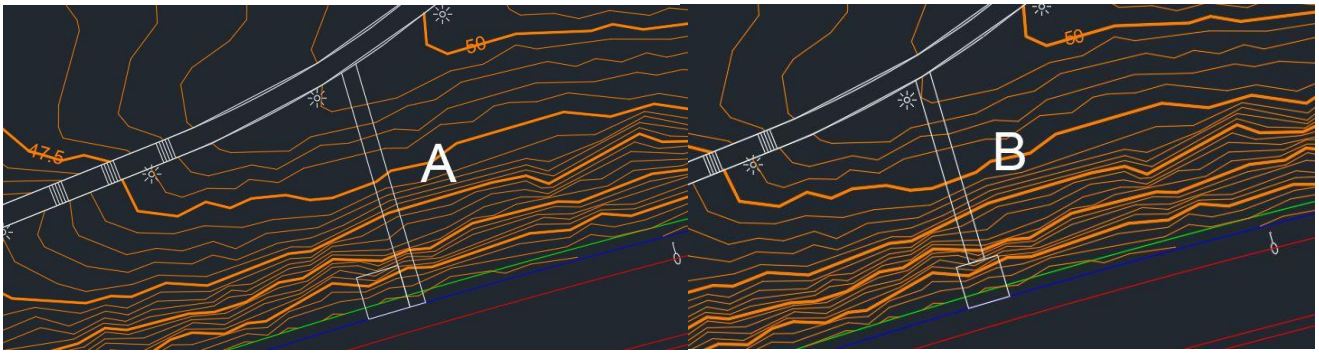



Figura 15: Posibles disposiciones de la pasarela.

| ALTERNATIVAS | Numero de accesos |
|---|---|
| **A** (disposición lateral respecto a la estructura) | 1 |
| **B** (disposición frontal respecto de la estructura) | 2 |

Tabla 6: Resumen de las alternativas de la disposición de la pasarela

Al igual que en los estudios de alternativas previos se ha optado por el método de suma ponderada y valor técnico ponderado para la elección de la disposición de la pasarela.

- Criterios y análisis de alternativas:

| Criterio | Peso | Alternativa A | Alternativa B |
|---|---|---|---|
| **1. Economía** | 50% | 7 | 8 |
| **2. Proceso constructivo** | 25% | 6 | 6 |
| **3. Impacto visual** | 25% | 5 | 8 |
| **Suma ponderada** | | 625 | 750 |
| **Valor técnico ponderado** | | 0,625 | 0,750 |

Tabla 7: Análisis de alternativas de la disposición de la pasarela.

En cuanto a la economía del proyecto la alternativa B sale como vencedora ya que la construcción de una pasarela de 3-4 metros más corta supone emplear 300 kg menos de acero, que se traducen en unos 1000€ solo en material.

El segundo factor diferencial se trata del impacto visual ya que el proceso constructivo en ambos casos resulta similar. Estéticamente, ver tanto la pasarela como la estructura del ascensor encuadrados en el mismo plano y no con un cierto desfase supone una mejor integración en la zona.

De esta forma la alternativa B resulta vencedora en este análisis de alternativas.

## 5.5. Conclusiones

El estudio de alternativas de los cinco grandes aspectos a definir en el presente proyecto se puede resumir de forma que se ha optado por un ascensor vertical formado por una estructura metálica para los elementos mecánicos acompañada de una pasarela.

Se situará a la altura del semáforo existente junto a la edificación Bilbao-Galdakao Nº 20 y orientado perpendicularmente a la propia carretera. Por último, la pasarela que tiene por misión conectar el acceso superior del ascensor con la calle Julián Gaiarre dispondrá frontalmente a la estructura del ascensor.

# 6. Solución adoptada

Como ya se ha definido en el análisis de alternativas la obra proyectada constará de un ascensor vertical de estructura metálica que salve un desnivel de 14 metros junto a una pasarela de 20 metros de longitud y perpendicular a las curvas de nivel del terreno.

Sin embargo, muchos parámetros están aún por definir como son el tipo de cimentación, el alumbrado, la pavimentación, el movimiento de tierras o la gestión de residuos entre otros. Por lo tanto, en este apartado se describirán los trabajos necesarios para poder llevar el proyecto a cabo.

## 6.1. Geología y geotecnia

Para la caracterización del terreno se ha empleado el estudio geotécnico realizado para la construcción de la "Torre Bolueta", que se encuentra a unos 150 metros de la ubicación del presente proyecto, cercano al rio Nervión y con una diferencia de cotas de aproximadamente 20 metros.

De esta forma se ha adoptado para el presente proyecto que en la parte superior del terreno el sustrato rocoso ligeramente meteorizado se encuentra a mayor profundidad cercano a los 14 metros que mientras que en la parte inferior se puede encontrar a los 1,40 metros de profundidad. Lo mismo se aplicará para la roca bastante meteorizada, mientras que en la parte superior se puede encontrar a los 4,5 metros aproximadamente en la parte inferior es prácticamente inexistente.

El estrato de roca bastante meteorizada, se le estima una carga admisible de 3 kg/cm$^2$. Por último, al estrato de roca ligeramente meteorizada, se le estima una carga admisible de 8 kg/cm$^2$.

Conociendo estos datos se han podido definir algunos valores como la inclinación de los taludes resultantes de las tareas de desmonte. 2H:3V ha sido dicha inclinación.

Por otra parte, se ha establecido que para la cimentación de la pasarela se adoptaran zapatas como solución. Debido a la baja carga que transmitirá la pasarela a la cimentación será posible colocar las zapatas en la roca bastante meteorizada a unos 4,5 metros de profundidad.

Por último, la losa de cimentación del pozo del ascensor en la zona inferior se apoyará en la roca ligeramente meteorizada a 1,5 metros de profundidad aproximadamente.

## 6.2. Movimiento de tierras

El movimiento de tierras a realizar en el presente proyecto es de una pequeña magnitud ya que únicamente consta en realizar una pequeña explanación cuadrada de 4 metros de lado y la excavación correspondiente para el foso del ascensor, ésta de también cuadrada, pero de 3 metros de lado y 1,5 metros de profundidad.

El terreno existente en esta zona se trata de roca bastante meteorizada en su totalidad, y el volumen a extraer se ha obtenido mediante el programa AutoCAD Civil 3D en su versión del 2019.

Como resultado se ha obtenido que el 100% del movimiento de tierras a realizar se trata de desmonte y un volumen de 145 $m^3$ de roca bastante meteorizada será transportado a vertedero.

## 6.3. Drenaje

Para el drenar el agua pluvial que caiga sobre la ladera y la propia estructura se ha optado por canalizarla hasta la cuneta adyacente a la carretera Bilbao-Galdakao que es la que se encarga actualmente del drenaje de la zona.

Para ello a la explanación de 4 metros de lado se le ha dado una inclinación transversal a dos aguas con el objetivo de que el agua pluvial, cuantificada en 16,2 l/s como caudal máximo, llegue hasta los canales de 3 metros de longitud proyectados en los laterales de la explanación y estos completen el desagüe a la cuneta de la carretera.

Por otra parte, la evacuación del agua en la pasarela se realiza mediante la inclinación transversal a dos aguas proyectada para el pavimento de hormigón y que de esta forma el agua pluvial caiga sobre la ladera.

## 6.4. Pavimentación

Por una parte, para el tramo de pasarela entre el embarcadero superior y la conexión con la calle Julián Gaiarre se ha proyectado un pavimento continuo de hormigón impreso donde inicialmente se aplicará sobre el soporte una capa de imprimación, para seguir con una capa de mortero de regularización de alta resistencia de 2 cm de espesor y una segunda capa de imprimación y finalizar con la capa de mortero de 4/6 cm con polímeros de alta resistencia.

Para el resto de zonas se ha escogido baldosas hidráulicas, para los embarcaderos se tratan de baldosas de botón mientras que alrededor de la estructura del ascensor se tratan de baldosas direccionales.

Bajo las baldosas adyacentes al acceso inferior del ascensor se colocará una losa de hormigón de 15 cm de espesor. La especificación acerca de los hormigones para firmes en aceras es en este caso HNE-15/P/35.

Para completar el firme se dispondrá bajo la losa de hormigón una base de 15 cm de espesor de zahorra artificial (ZA-25) que estará en contacto con el terreno con el objetivo de evitar presiones bajo la losa. Previa colocación de la zahorra será necesaria la compactación del terreno.

## 6.5. Red de alumbrado

Para la pasarela se han proyecto 3 luminarias modelo Heper LP 4034.672 Domino 2ML 4m 3000K de un módulo sobre mástiles de 4 metros cada uno. La pasarela, cercana a los 20 metros contará con un total de 3 farolas distribuidas al tresbolillo cercanas a los bordes de la pasarela con una diferencia de 19 metros entre la primera, al comienzo de la pasarela, y la última, junto al embarcadero superior.

Para el foso del ascensor se han implantado luminarias tipo RZB Rudolf Zimmermann 1x1xLED Modul 840 con una potencia de 31W, un flujo de 1900 lúmenes y por lo tanto un rendimiento lumínico de 61,3 lm/W. Se situarán 3 en cada uno de los fosos superior e inferior.

Por último, a modo de iluminación ornamental se colocarán de forma perimetral a la estructura del ascensor luminarias led equidistantes entre ellas a lo largo de toda la estructura. Se trata del modelo Proled Flex Strip IP68 RGBW 4-IN-1 el cual permite modificar tanto el color de la luz como la intensidad de las mismas. Tiene un consumo máximo de 5W y un flujo luminoso máximo de 450 lúmenes.

## 6.6. Elementos mecánicos

A continuación, se muestra la ficha técnica del ascensor escogido para el presente proyecto.

| | |
|---|---|
| **LATITUDE (Capítulo 01)** | |
| Unidades | 1 |
| Carga | 1.000 Kg / (13 Personas) |
| Velocidad | 1,60 m/s |
| Tracción / Tipo Máquina | Eléctrico Frecuencia Variable / Máquina Sin Reductor |
| Paradas | 2 |
| Accesos | 1 Frontales / 1 a 180° |
| Recorrido | 22,00 m |
| Tensión F./ Alumbrado / Frec. | 400 v Trifásica / 220 v Monofásica / 50 Hz |
| **Cabina** | |
| Modelo | Especial |
| Dimensiones | 1400 x 1600 x 2220 mm |
| Decoración | Panorámica con dos cara rectas acristaladas |
| Suelo | Goma de ciculos negra |
| Iluminación | Luminarias con fluorescente |
| Espejo | No lleva |
| Pasamanos | Dos en acero inoxidable |
| **Puertas** | |
| Dimensiones Puerta Cabina | 1000 x 2000 mm |
| Accionamiento Puerta Cabina | Apertura lateral automática de 2 hojas |
| Acabado | Acristalada con marco |
| Operador | Velocidad regulada por frecuencia variable |
| Dimensiones Puertas Piso | 1000 x 2000 mm |
| Accionamiento Puertas Piso | Apertura lateral automática de 2 hojas |
| Acabado | Acristalada con marco |
| **Puertas (180°)** | |
| Dimensiones Puerta Cabina | 1000 x 2000 mm |
| Accionamiento Puerta Cabina | Apertura lateral automática de 2 hojas |
| Acabado | Acristalada con marco |
| Operador | Velocidad regulada por frecuencia variable |
| Dimensiones Puertas Piso | 1000 x 2000 mm |
| Accionamiento Puertas Piso | Apertura lateral automática de 2 hojas |
| Acabado | Acristalada con marco |
| **Maniobra** | |
| Tipo | Selectiva en Subida y Bajada |
| **Mando y Señalización** | |
| En cabina: | Botonera completa con registro luminoso de llamada<br>Indicador de posición y sobrecarga |
| En Piso: | Botonera con dos pulsadores<br>Luz de registro de llamada |
| **Datos de Hueco** | |
| Dimensiones de Hueco | 2200 x 2200 mm |
| Foso (mínimo) | 1350 mm |
| R.L.S. | 4250 mm |
| Paracaidas en contrapeso | No |
| Situación Cuarto de máquinas | Ascensor sin cuarto de máquinas |

Figura 16: Ficha técnica del ascensor.

Por otra parte, se instalarán dos cámaras de videovigilancia, una en el embarcadero superior y otra en el inferior. El modelo en cuestión se trata AXIS M5525-E PTZ Network Camera para interior y exterior con zoom de 10x.

## 6.7. Estructuras

### 6.7.1. Torre del ascensor

La torre principal del ascensor tiene una altura total de 18,5 metros y se encuentra formada por 4 pilares HEB 300 que visto en planta conforman un cuadrado de 3 metros de lado. Estos pilares se unen mediante uniones soldadas a vigas formadas por perfiles HEB 140 que conectan los pilares.

Estas vigas HEB 140 se colocan cada 2,5 metros hasta llegar a una altura de 2,5 metros donde se abre un mayor intervalo hasta los 16 metros para que los usuarios del ascensor puedan entrar y salir por el acceso superior. La última viga HEB 140 se coloca en la coronación a 18,5 metros de altura respecto al acceso inferior.

### 6.7.2. Pasarela

La pasarela por su parte tiene una longitud total de 20 metros desde el comienzo en la calle Julián Gaiarre hasta su unión con la torre en el acceso superior. La propia pasarela se encuentra formada por dos vigas IPN 260 y otras 10 vigas IPE 180 que se encargan de unir estas dos vigas IPN 260 cada 2 metros de longitud.

En el punto central de la pasarela ha sido necesario establecer un apoyo que recorra los 4 metros de longitud existentes hasta el terreno mediante dos pilares HEB 180, cada uno proveniente de cada viga IPN 260, y también unidos mediante otro perfil IPE 180 un metro por debajo de la pasarela.

La unión de la pasarela con la torre del ascensor se realiza a 14 metros de altura respecto a la base de la propia torre.

### 6.7.3. Cimentación y foso

La zapata aislada colocada bajo el pilar del centro de la pasarela tiene unas dimensiones de 80x130x40 ya que es una zapata con dos arranques (los dos pilares). Con hormigón HA-25 y barras de acero B 500 S.

La losa sobre la que se apoya el foso del ascensor tiene unas dimensiones de 460x460x40 y presenta un armado de 12 mm situado cada 30 cm excepto en la dirección longitudinal de la parrilla superior donde cada 25 cm se encuentran barras de diámetro 16 mm.

Por último, el foso del ascensor tiene una altura de 1,5 metros de altura con unos muros de 50 cm de grosor. El armado tanto vertical como horizontal son iguales, barras de 12 mm diámetro cada 25 cm de distancia no siendo necesario armado transversal gracias al grosor del muro.

## 6.8. Gestión de residuos

Para la gestión de residuos se ha establecido en programa en que se identifican los residuos, se realiza una estimación de la cantidad de los propios residuos a generar y se establecen una serie de medidas para su reutilización, valorización o eliminación en función de sus características.

A parte, se establecen medidas para la prevención de residuos, la separación de los mismos y se redacta una valoración del coste económico de todo el proceso como se puede observar en el anejo número 15.

Esta serie de propuestas se han establecido en base al art. 4 del RD 105/2008 el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

## 6.9. Control de calidad

El Plan de Control, desarrollado en el anejo 14 del proyecto, se ha estructurado en base a lo establecido en el Código Técnico de la Edificación CTE y en el Decreto 238/1996 de 22 de octubre del Gobierno Vasco, por el que se regula el Control de calidad en la construcción.

Su objetivo es garantizar la verificación y el cumplimiento de la normativa, encontrando la forma adecuada para realizar el Control de Calidad que verifique el buen estado de los materiales, unidades de obra e instalaciones empleadas en el proceso constructivo y su adecuada puesta en obra.

### 6.10. Mobiliario urbano

Como parte de la modificación del mobiliario urbano se incluye, la reubicación de uno de los árboles del paseo de la calle Julián Gaiarre tal y como se desarrolla en el anejo número 10, el corte de un tramo del bordillo del paseo tanto superior como inferior y la eliminación de tramos de las vallas existentes en la ladera.

Por otra parte, es necesario incorporar, las barandillas a ambos lados de la pasarela, así como una chapa de acero perforada de 3 metros de ancho para salvar el paso de la cuneta.

## 7. Servicios afectados

El normal tránsito de la carretera Bilbao-Galdakao, así como la circulación del paso de peatones y el semáforo aledaño a la torre del ascensor sen verán afectados debido a la necesidad de establecer las instalaciones de los trabajadores, los materiales necesarios para la obra, la maquinaria y el resto de equipos necesarios para la ejecución de la obra. En la calle Julián Gaiarre se verá afectado igualmente el normal transito del tráfico rodado por los mismos motivos.

Como medida a implantar para una mejor fluidez del tráfico rodado en la carretera Bilbao-Galdakao se ha optado por cortar al tráfico el carril exterior en dirección Bilbao aprovechando así la totalidad del arcén y el mencionado carril para dejar libre un segundo carril dirección Bilbao junto a los dos existente dirección Galdakao.

Para mantener la fluidez del tráfico rodado en la parte superior se retirarán adicionalmente los vehículos del otro lado del paseo para así poder mantener la anchura de la vía.

## 8. Planificación de la obra

La planificación de la obra se desarrolla en el anejo 13 donde se definen todas las actividades a realizar con sus plazos y el orden necesario a seguir para la correcta ejecución del proyecto.

Tras optimizar los plazos de la forma más eficiente posible se estima una duración de obra de 143 días. En el mencionado anejo 13 se puede observar el diagrama de Gantt correspondiente al desarrollo de la obra.

# 9. Condiciones del contrato de obra

De acuerdo con el artículo 11 del Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, en los contratos de obra con un valor estimado de 500.000€ o superior es necesario realizar la clasificación de contratistas. Debido a que el valor del contrato de obra del presente proyecto es muy inferior a la mencionada cifra no es necesario realizar la clasificación de contratistas.

De la misma forma, tampoco será necesario realizar la revisión de precios ya que la duración de la obra es escasos 5 meses.

# 10. Resumen del presupuesto

| | CAPÍTULO | IMPORTE |
|---|---|---|
| **1.** | Levantes y demoliciones | 406,73 € |
| **2.** | Movimiento de tierras | 6.847,42 € |
| **3.** | Estructura metálica | 13.308,80 € |
| **4.** | Estructura de hormigón armado | 4.246,07 € |
| **5.** | Alumbrado público | 16.099,97 € |
| **6.** | Drenaje | 533,04 € |
| **7.** | Elementos mecánicos y videovigilancia | 28.587,61 € |
| **8.** | Cerramientos y urbanización | 150.454,35 € |
| **9.** | Mobiliario urbano | 15.014,75 € |
| **10.** | Control de calidad | 3.809,69 € |
| **11.** | Gestión de residuos | 2.334,43 € |
| **12.** | Seguridad y salud | 10.304,90 € |
| | **PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:** | **251.947,76 €** |
| | 13,00 % Gastos generales: | 32.753,21 € |
| | 6,00% Beneficio industrial: | 15.116,87 € |
| | Suma: | 47.870,08 € |
| | **PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA:** | **299.817,84 €** |
| | 21% IVA: | 62.961,75 € |
| | **PRESPUESTO BASE DE LICITACIÓN:** | **362.779,59 €** |

El presupuesto asciende a **TRESCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS** con **CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS**.

# 11. Estudio de Seguridad y Salud

El Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre establece las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. De esta forma, a partir de las características de la obra se han detectado los riesgo que entrañan los diferentes trabajos a realizar, así como la maquinaria a emplear.

Una vez conocidos los riesgos se han asignado una serie de medidas y reglas de comportamiento para prevenir estos riesgo junto a equipamiento de protección individual como colectivo.

Además, establecen las medidas y pautas de actuación a seguir en caso de accidente junto a todo el material necesario para solventar una situación semejante.

Por último, se han proyectado todas las instalaciones necesarias para la comodidad y el bienestar de los trabajadores en la obra así como la valoración económica de todas la medidas proyectadas.

El completo desarrollo de los aspectos mencionados se puede observar en el Documento nº 5 Estudio de Seguridad y Salud.

# 12. Normativa

- La Ley de Prevención de Riesgos Laborales
- GUIA-EA-02 de eficiencia energética
- ITC-EA-02: Instrucción técnica complementaria de niveles de iluminación
- ITC-BT: Instrucción técnica complementaria de instalaciones de baja tensión
- Código Técnico de la edificación (CTE)
    - CTE DB-SE C
    - CTE DB-SE A
    - CTE DB-SE AE
- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)
- Norma de Construcción sismorresistente (NCSE)
- Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08)
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)
- Normas une para el cumplimiento de la metodología de los ensayos a realizar sobre los diversos materiales.
- Disposiciones de aplicación de la directiva 95/16/ce sobre ascensores (RAEM)
- Pliego de prescripción técnicas particulares del proyecto de ejecución.
- Norma 5.2-IC Drenaje Superficial
- RD 105/2008 el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición
- Ley 3/1998, de 27 de febrero, general de protección del medio ambiente del País Vasco.

- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- Normas Técnicas sobre Condiciones de Accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación.
-
- Norma EN-81-1/98 de ascensores eléctricos
- Norma EN-81-2/98 de ascensores hidráulicos
- Real Decreto 11 de marzo nº 444/1994, que recoge las Directivas del Consejo de las Comunidades Europeas relativas a Compatibilidad Electromagnética:
    - 89/336/CE
    - 91/263/CE
    - 92/31/CE
- Directiva 2014/33/EU del PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 26 de febrero de 2014 sobre la armonización de los Estados miembros en materia de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.
- EN 81/20: 2015. Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Ascensores para el transporte de personas y cargas Parte 20: Ascensores para personas y personas y cargas.
- EN 81/50: 2015. Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Inspecciones y ensayos. Parte 50: Reglas de diseño, cálculos, inspecciones y ensayos de componentes de ascensor.
- Decreto 68/2000, de 11 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas sobre condiciones de accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación.

# 13. Referencias


- Bilbaopedia. Extraido el 12 de septiembre de 2019: http://www.bilbaopedia.info/barrio-bolueta de Eduardo Alonso Olea.
- Bilbao en cifras [2011]. Extraido el 15 de septiembre de 2019: https://www.bilbao.eus/cs/Satellite?c=Page&cid=3000018348&pagename=Bilbaonet%2FPage%2FBIO_detallePagina de Ayuntamiento de Bilbao.
- Ayuntamiento de Bilbao. Aplicación GeoBilbao: https://www.geobilbao.eus/geobilbao/
- Aplicación Google Earth: https://www.google.com/intl/es/earth/

# Anejo 1: Reportaje fotográfico

# INDICE

1. Introducción ..... 2
2. Fotografías ..... 2
2.1. Parte superior ..... 3
2.2. Parte inferior ..... 7

# 1. Introducción

El presente anejo tiene por objetivo ilustrar las condiciones y características que presenta el terreno en el que se emplazará el proyecto actual a fecha de Octubre de 2019.

# 2. Fotografías

En la Figura 1 se muestra señalado en rojo las dos calles a conectar:

Figura 1: Vista aerea del emplazamiento. [Fuente: Google Earth]

## 2.1. Parte superior

Figura 2: Paseo de la zona superior, calle Julián Gaiarre.

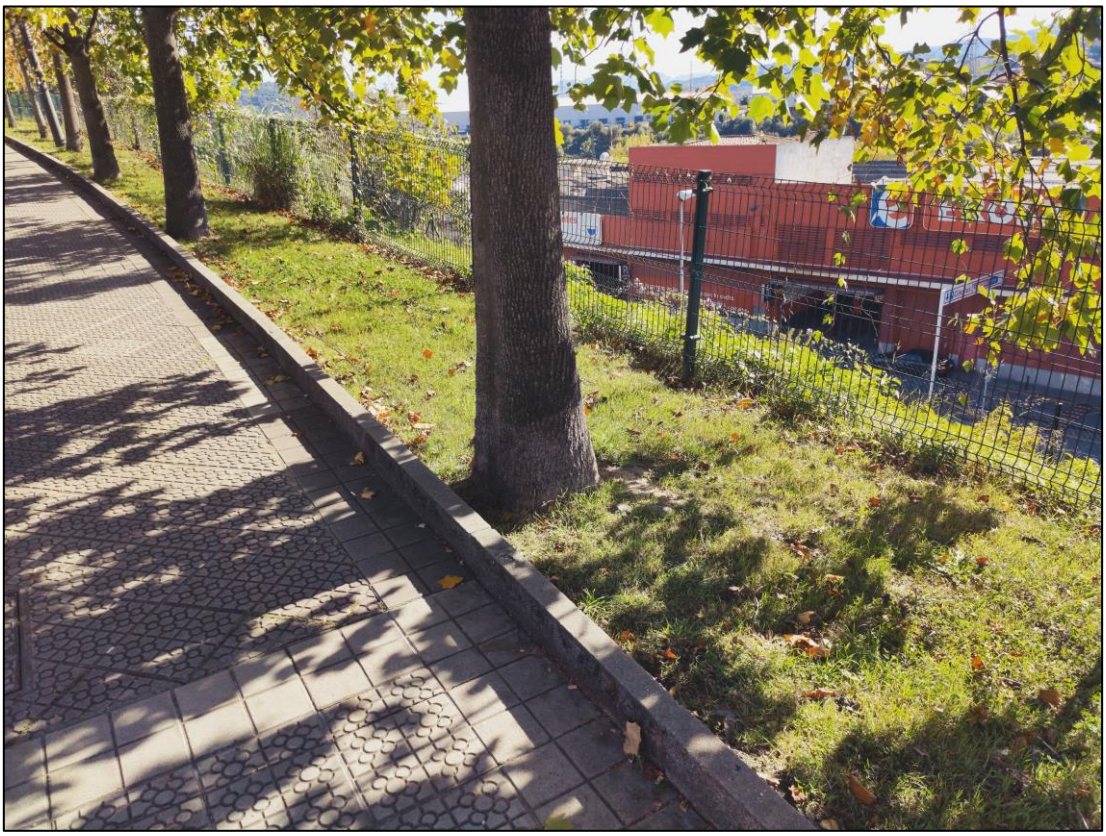


Figura 3: Punto de llegada y elementos a retirar.

Figura 4: Ladera y vistas de la zona inferior.

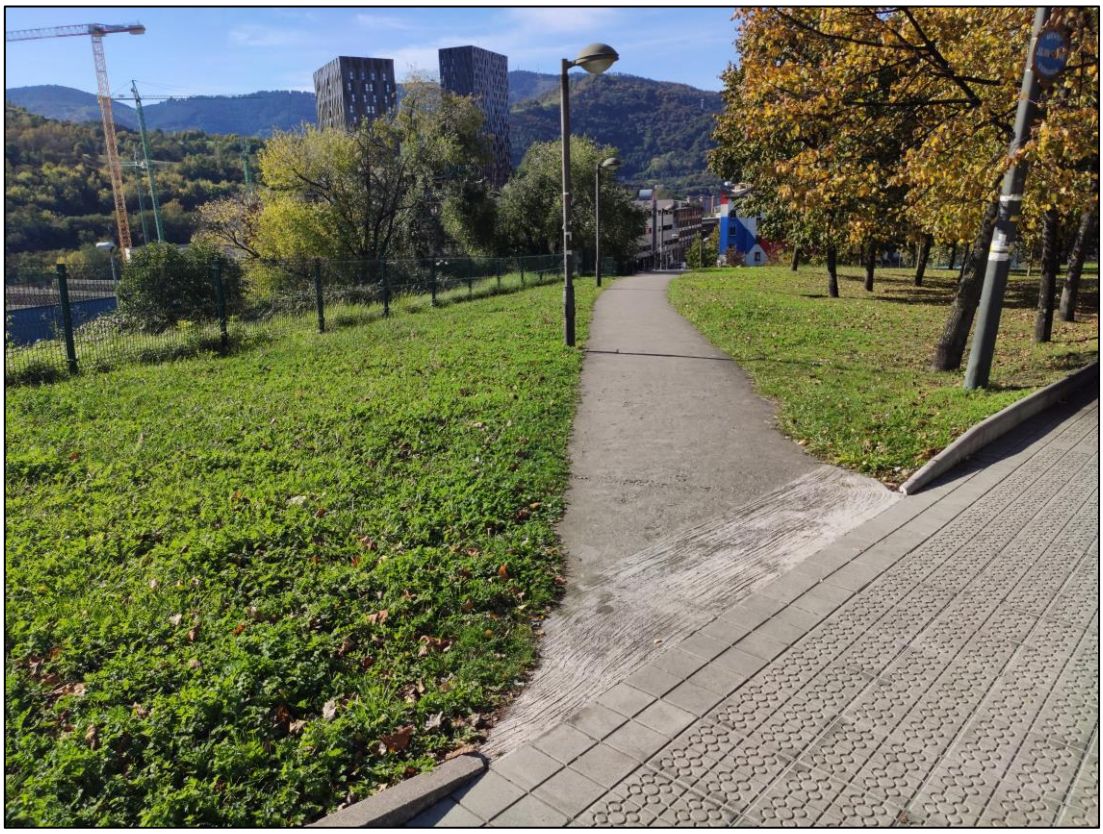


Figura 5: Parte superior del paseo que une ambas zonas actualmente.

Figura 6: Ladera del terreno en la parte superior.

Figura 7: Tramos de escaleras que unen ambas zonas actualmente.

## 2.2. Parte inferior

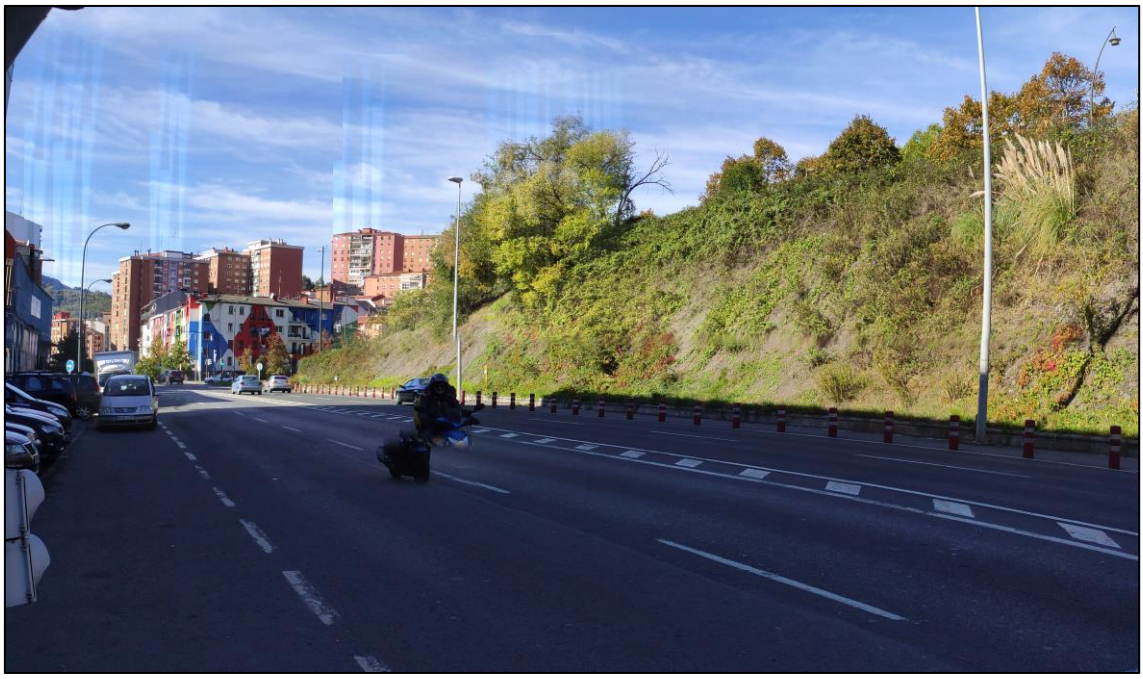


Figura 8: Carretera Bilbao-Galdakao.

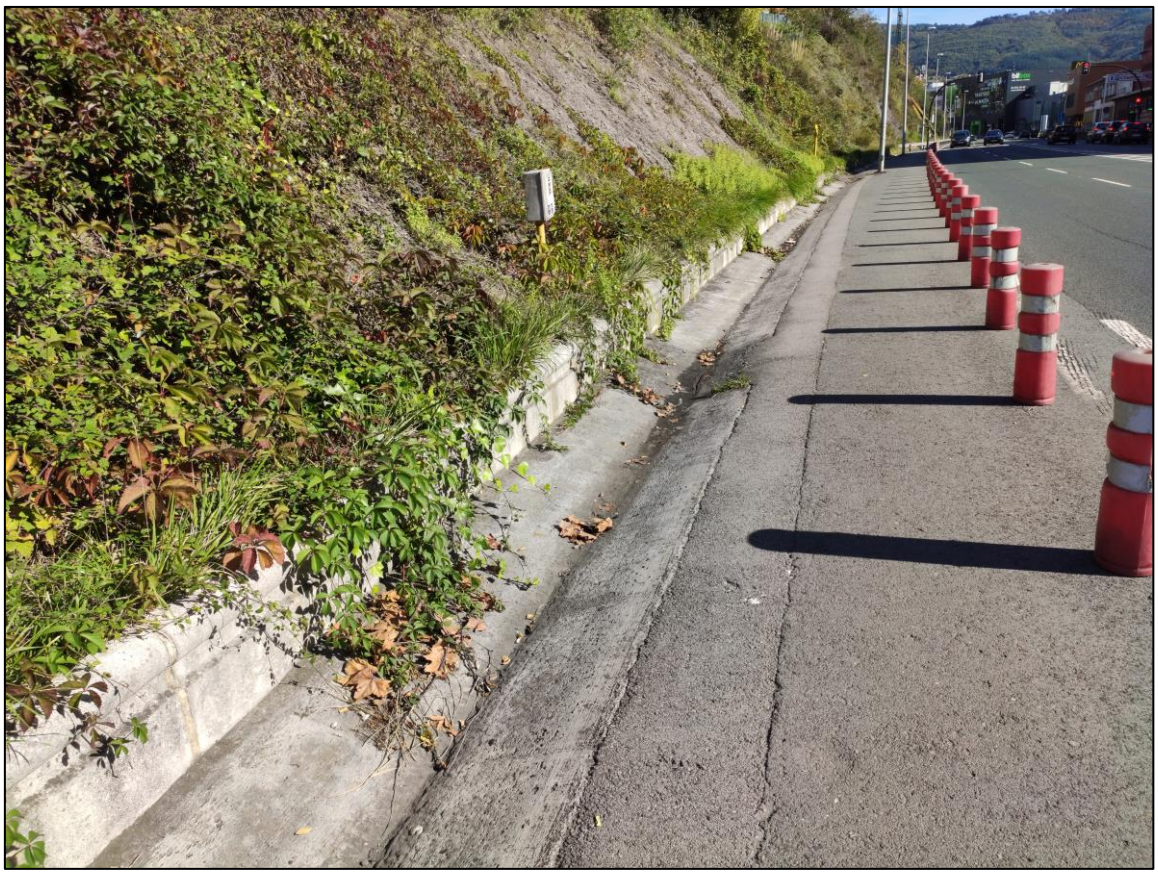


Figura 9: Arcén y cuneta de la carretera Bilbao-Galdakao.

Figura 10: Ubicación del acceso inferior del ascensor.

Figura 11: Estado actual de la ladera en su parte inferior.

# Anejo 2: Informe topográfico

# ÍNDICE

1. Introducción ..... 2
2. Zona de actuación ..... 2
3. Trabajos realizados ..... 3
4. Proyección y Referencias Geográficas ..... 3
5. Referencias ..... 10

# 1. Introducción

El presente anejo tiene por objetivo definir la topografía necesaria a emplear en el presente proyecto.

# 2. Zona de actuación

Se ha realizado un levantamiento topográfico en el ámbito de actuación del presente trabajo entre la calle Julián Gaiarre y Carretera Bilbao-Galdakao.

Figura 1: Vista aérea del ámbito de actuación.

## 3. Trabajos realizados

La base topográfica utilizada en el presente proyecto ha sido obtenida de la página web del Ayuntamiento de Bilbao, más concretamente de la aplicación GeoBilbao, que entre sus diversas funciones posee los planos de los numerosos barrios de Bilbao a diferentes escalas. Para este proyecto la escala empleada ha sido 1:500.

## 4. Proyección y Referencias Geográficas

La cartografía se obtiene en sistema de coordenadas UTM y elipsoide internacional. Así pues, se tomará como referencia Instituto Geográfico Nacional para a partir de los vértices geodésicos conseguir la mayor precisión posible a la hora de realizar la poligonal y radiación para el replanteo de la obra. Los tres vértices geodésicos tomados como referencia y que se muestran a continuación son los siguientes:

- Kobeta, Bilbao
- Ganguran (pilar), Galdakao
- Malmasin, Basauri

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE FOMENTO · INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

**Área de Geodesia**

Subdirección General de Geodesia y Cartografía

# Reseña Vértice Geodésico

1-oct-2019

**Número.....:** 6101
**Nombre.....:** Kobeta
**Municipios:** Bilbao
**Provincias:** Bizkaia
**Fecha de Construcción.....:** 01 de enero de 1970
**Pilar sin centrado forzado..:** 1,17 m de alto, 0,32 m de diámetro.
**Último cuerpo.....:** 0,50 m de alto, 1,00 m de ancho.
**Total cuerpos.....:** 1 de 0,50 m de alto.

**Coordenadas Geográficas:**

| Sistema de Ref.: | ED 50 | ETRS89 |
|---|---|---|
| Longitud.....: | - 2° 58' 01,6594" | - 2° 58' 06,34303" ±0.024 m |
| Latitud.....: | 43° 15' 56,2486" | 43° 15' 52,31841" ±0.056 m |
| Alt. Elipsoidal...: | | 247,575 m ±0.06 (BP) |
| Compensación..: | 18 de marzo de 1998 | 01 de noviembre de 2009 |

Elipse de error al 95% de confianza.

**Coordenadas UTM. Huso 30 :**

| Sistema de Ref.: | ED 50 | ETRS89 |
|---|---|---|
| X.....: | 502667,93 m ( 0.033) | 502562,264 m |
| Y.....: | 4790399,82 m ( 0.033) | 4790191,889 m |
| Factor escala.....: | 0,999600088 | 0,999600081 |
| Convergencia....: | 0° 01' 21" | 0° 01' 18" |

**Altitud sobre el nivel medio del mar:** 197,704 m. (BP)

**Situación:**

Situado en el cerro Castillo de Cobetas, en terreno de pasto y arbustos.

**Acceso:**

Desde Bilbao se sale por la carretera a Alonsotegui y Valmaseda, que es la prolongación de la C/ de la Autonomía, se cruza la autopista A-8, se deja a la izquierda el barrio de Altamira y al llegar al Alto de Castrejana, Km. 4,650, donde está la fábrica de Pepsi Cola, se toma a la izquierda la carretera a Monte Arraiz; recorridos unos 400 m., se sigue a la derecha por una pista que a los 500 m. llega a lo alto, muy próximo a la señal.

**Observaciones:**

Denominación anterior del vértice era Cobetas

**Horizonte GPS:**

Despejado

Informe del estado del Vértice: ftp://ftp.geodesia.ign.es/utilidades/info/6101.pdf

CF: Centrado Forzado. CP: Cabeza Pilar. BP: Base Pilar. CN: Clavo Nivelado. CS: Clavo Suelo.
@ anulado, © no pertenece a bloque de compensación, ® recreado, reparado o reconstruido.

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE FOMENTO · INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

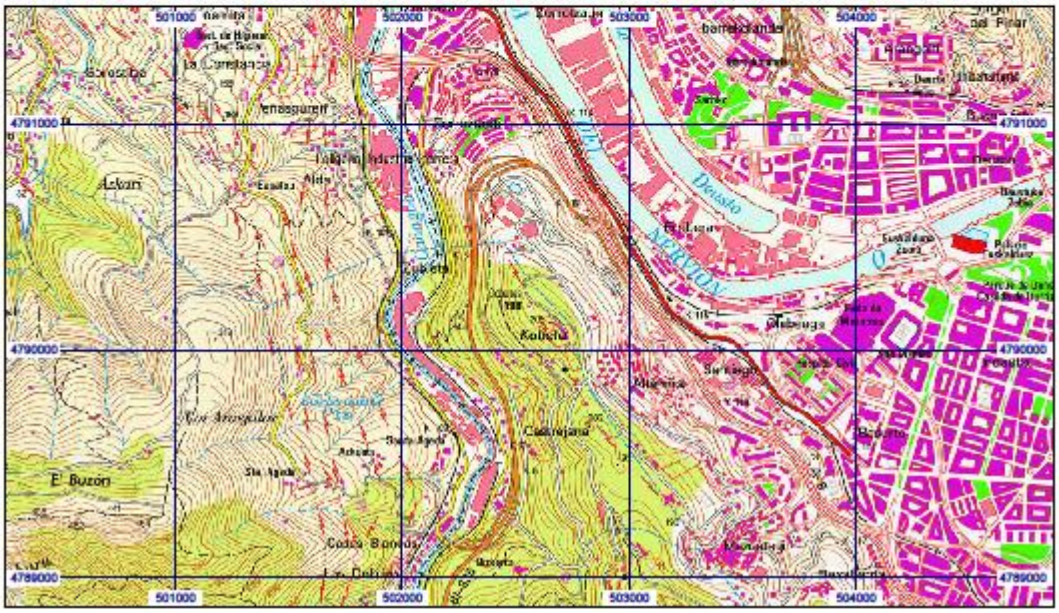
**Área de Geodesia**

Subdirección General de Geodesia y Cartografía

## Cartografía de situación

1-oct-2019

**Escala 1:25.000** | **06101 Kobeta** | **Coordenadas ETRS89. Huso 30**



GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE FOMENTO · INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

**Área de Geodesia**
Subdirección General de Geodesia y Cartografía

# Reseña Vértice Geodésico

1-oct-2019

**Número.....:** 6102
**Nombre.....:** Ganguren (pilar)
**Municipios:** Galdakao
**Provincias:** Bizkaia
**Fecha de Construcción.....:** 01 de enero de 1968
**Pilar sin centrado forzado..:** 0,90 m de alto, 0,30 m de diámetro.
**Último cuerpo.....:** 0,25 m de alto, 0,50 m de ancho.
**Total cuerpos.....:** 1 de 0,25 m de alto.

**Coordenadas Geográficas:**

| Sistema de Ref.: | ED 50 | ETRS89 |
|---|---|---|
| Longitud.....: | - 2° 51' 52,1652" | - 2° 51' 56,83759" ±0.073 m |
| Latitud.....: | 43° 15' 41,7842" | 43° 15' 37,85430" ±0.097 m |
| Alt. Elipsoidal...: | | 527,154 m ±0.099 (BP) |
| Compensación..: | 18 de marzo de 1998 | 01 de noviembre de 2009 |

Elipse de error al 95% de confianza.

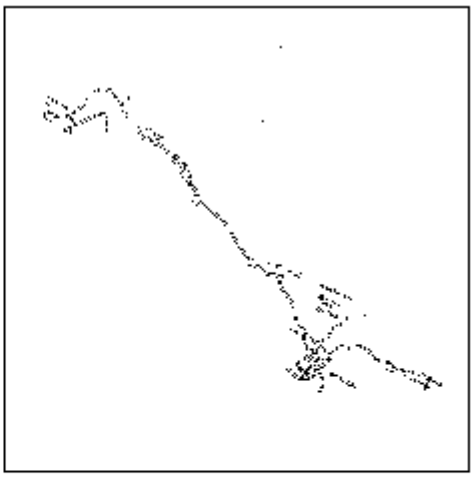
**Coordenadas UTM. Huso 30 :**

| Sistema de Ref.: | ED 50 | ETRS89 |
|---|---|---|
| X.....: | 510998,70 m ( 0.048) | 510893,052 m |
| Y.....: | 4789962,00 m ( 0.04) | 4789753,957 m |
| Factor escala....: | 0,999601488 | 0,999601460 |
| Convergencia...: | 0° 05' 34" | 0° 05' 31" |

**Altitud sobre el nivel medio del mar:** 477,391 m. (BP)

**Situación:**

Situado en lo más alto del cerro Santa Marina, cubierto de pinos. La señal está sobre el techo de cemento de una caseta de la Telefónica. Dicha caseta y una antena están dentro de un cercado de tela metálica. La altura de la parte superior del techo al terreno es de 2,77 m. A unos 60 m. al S. está la antena- repetidor de Telefónica, con varias parábolas.



**Acceso:**

Desde Bilbao y del barrio de Archanda, por la carretera BI-V-1132 a la N-634 y a Galdácano, al llegar a Aperribay, en el Km. 10,250 se entra a la izquierda por la carretera que sube al repetidor.

**Observaciones:**

Denominación anterior del vértice era Ganguren-Pilar

**Horizonte GPS:**

Posibles sombras de un repetidor y antenas de Telefónica.

Informe del estado del Vértice: ftp://ftp.geodesia.ign.es/utilidades/info/IG.pdf

CF: Centrado Forzado. CP: Cabeza Pilar. BP: Base Pilar. CN: Clavo Nivelado. CS: Clavo Suelo.
@ anulado, © no pertenece a bloque de compensación, ® recrecido, reparado o reconstruido.

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE FOMENTO · INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

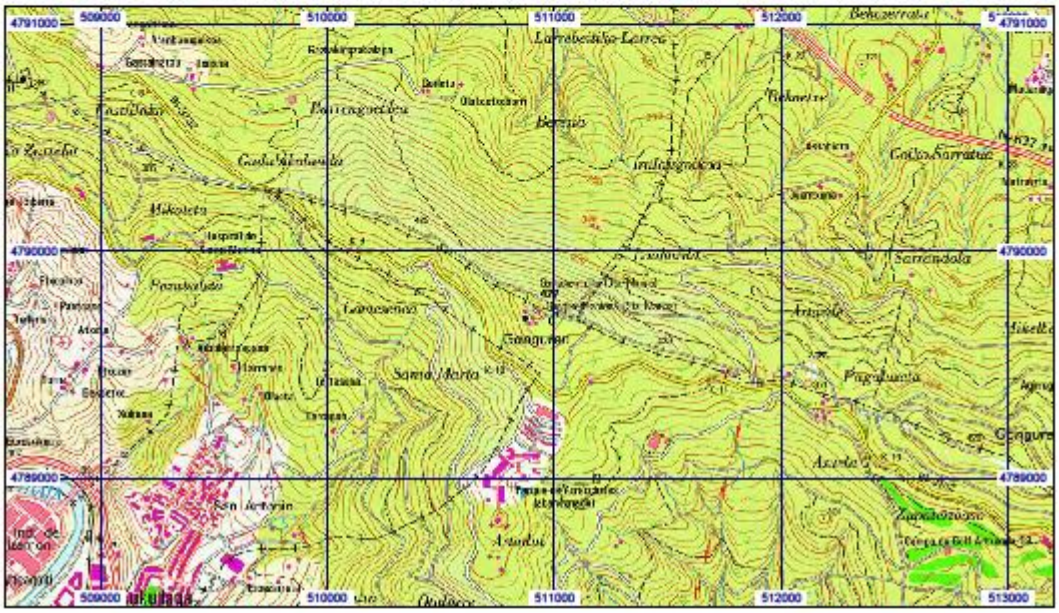
**Área de Geodesia**

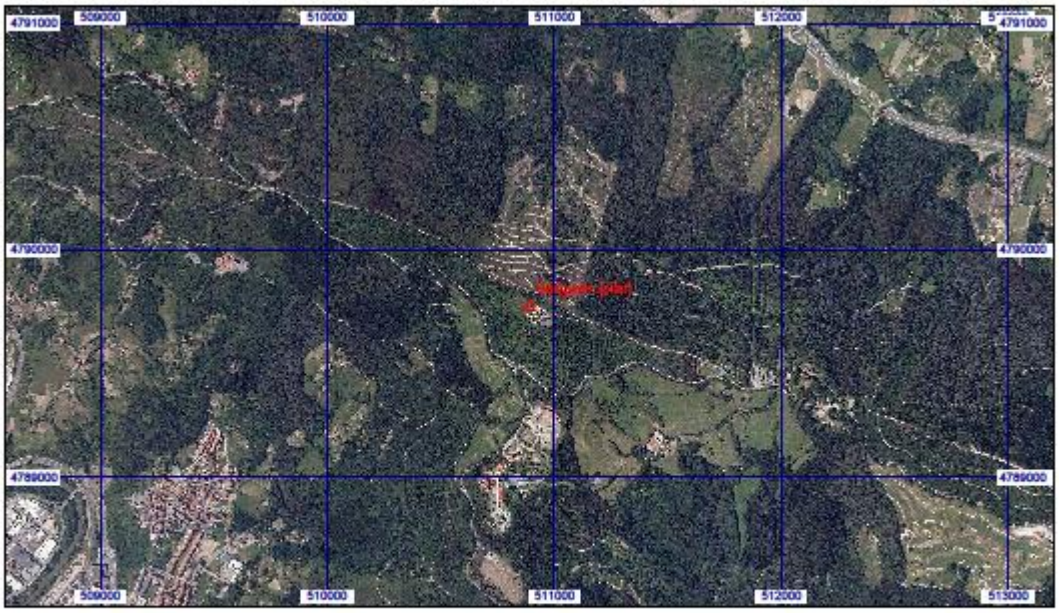
Subdirección General de Geodesia y Cartografía

## Cartografía de situación

1-oct-2019

**Escala 1:25.000** | **06102 Ganguren (pilar)** | **Coordenadas ETRS89. Huso 30**



GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE FOMENTO · INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

**Área de Geodesia**

Subdirección General de Geodesia y Cartografía

# Reseña Vértice Geodésico

1-oct-2019

**Número.....:** 6183
**Nombre.....:** Malmasin
**Municipios:** Basauri
**Provincias:** Bizkaia
**Fecha de Construcción.....:** 10 de julio de 1983
**Pilar sin centrado forzado..:** 1,20 m de alto, 0,30 m de diámetro.
**Último cuerpo.....:** 0,20 m de alto, 1,00 m de ancho.
**Total cuerpos.....:** 1 de 0,20 m de alto.

**Coordenadas Geográficas:**

| Sistema de Ref.: | ED 50 | ETRS89 |
|---|---|---|
| Longitud.....: | - 2° 54' 05,5802" | - 2° 54' 10,25541" ±0.063 m |
| Latitud.....: | 43° 13' 42,6051" | 43° 13' 38,67214" ±0.07 m |
| Alt. Elipsoidal...: | | 409,837 m ±0.087 (BP) |
| Compensación..: | 18 de marzo de 1998 | 01 de noviembre de 2009 |

Elipse de error al 95% de confianza.

**Coordenadas UTM. Huso 30 :**

| Sistema de Ref.: | ED 50 | ETRS89 |
|---|---|---|
| X.....: | 507995,06 m ( 0.039) | 507889,375 m |
| Y.....: | 4786281,23 m ( 0.036) | 4786073,255 m |
| Factor escala....: | 0,999600786 | 0,999600766 |
| Convergencia....: | 0° 04' 03" | 0° 03' 60" |

**Altitud sobre el nivel medio del mar:** 359,820 m. (BP)

**Situación:**

Situado en la cima del monte Malmasin, en terreno de roca y pasto.

**Acceso:**

Desde Basauri, por la carretera N-625 en dirección a Arrigorriaga, recorridos unos 400 m. y pasado el Polígono Industrial de Basauri, se llega al Km. 384,400, se sigue a la derecha por un camino asfaltado que sube a la Central Eléctrica, llegando tras recorrer 1,8 Km. De aquí parte a la izquierda una pista que pasa por unas casas a los 200 m. y a los 700 m. llega al barrio de Briskueta Auzotegia, continuando por la pista que sube al depósito de agua, que está encima del barrio, al que se llega dando un gran rodeo de 2 Km. Se deja el vehículo y, a pie, hacia el N., se sube hasta la señal en 10 minutos.

**Observaciones:**

Denominación anterior del vértice era Malmasin

**Horizonte GPS:**

Despejado

Informe del estado del Vértice: ftp://ftp.geodesia.ign.es/utilidades/info/RG.pdf

CF: Centrado Forzado. CP: Cabeza Pilar. BP: Base Pilar. CN: Clavo Nivelado. CS: Clavo Suelo.
@ anulado, © no pertenece a bloque de compensación, ® recrecido, reparado o reconstruido.

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE FOMENTO · INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

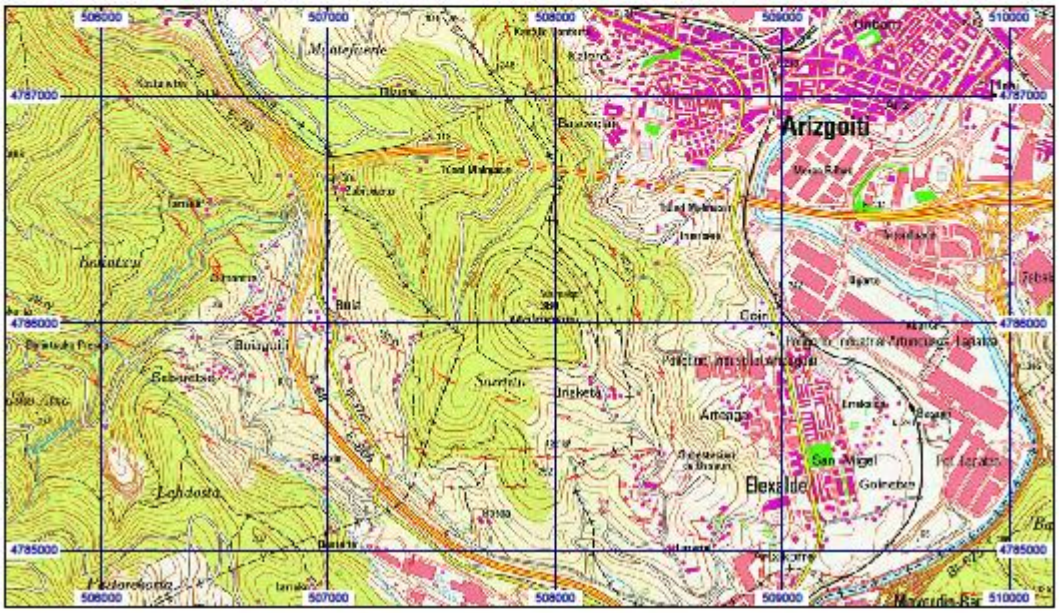
**Área de Geodesia**

Subdirección General de Geodesia y Cartografía

## Cartografía de situación

1-oct-2019

**Escala 1:25.000** | **06183 Malmasin** | **Coordenadas ETRS89. Huso 30**



# 5. Referencias

- Instituto Geográfico Nacional, IGN. *Vértices de las redes geodésicas REGENTE y ROI.* Extraído el 29 de Octubre de 2019 de: https://www.ign.es/web/ign/portal/gds-vertices/-/vertices-geodesicos/setTabRegion
- Ayuntamiento de Bilbao. Aplicación y base de datos de: https://www.geobilbao.eus/geobilbao/

# ANEJO 3: Climatología

# INDICE

1. Introducción ..... 2

2. Zona climatológica ..... 2

3. Temperatura y humedad ..... 3

*3.1. Temperatura media anual ..... 3*

*3.2. Temperaturas medias, máximas y mínimas mensuales ..... 3*

4. Precipitaciones ..... 5

*4.1. Precipitación media ..... 5*

*4.2. Días de lluvia ..... 6*

5. Humedad relativa ..... 7

6. Viento ..... 8

7. Tormentas, heladas y nevadas ..... 10

8. Conclusiones ..... 10

9. Referencias ..... 10

# 1. Introducción

En el presente anejo se estudiaran tanto las condiciones meteorológicas correspondientes al emplazamiento de la obra como la influencia que pueden generar en la realización de la misma.

# 2. Zona climatológica

Dentro de la heterogeneidad climatológica existente dentro del País Vasco el barrio de Bolueta queda encuadrado en la vertiente atlántica.

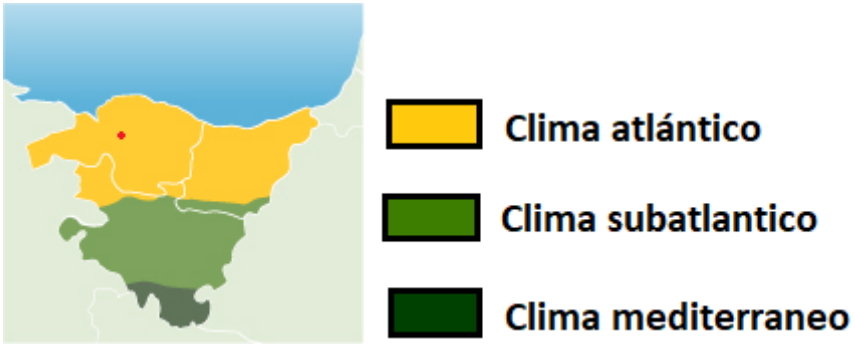



Figura 1: Zonas climáticas del País Vasco. [Fuente: Euskalmet.eus]

El clima atlántico se extiende a lo largo de la totalidad el as provincias de Bizkaia y Gipuzkoa y el norte de Araba. Este clima se caracteriza por sus temperaturas moderas y por la gran cantidad de precipitaciones.

El principal motivo de dicha estabilidad térmica es el Océano Atlántico, que suaviza la temperatura de las masas de aire en contacto produciendo así una menor diferencia de temperaturas en entre la noche y el día.

Esta misma estabilidad se traslada de la misma manera a los ciclos verano-invierno. Los veranos tienen una temperatura media muy moderada pese a que las temperaturas pueden dispararse en días concretos hasta cerca de los 40 grados. El proceso contrario sucede en los meses de invierno.

# 3. Temperatura y humedad

## 3.1. Temperatura media anual

Pese a la diferencia de temperaturas que se pueden registrar a lo largo de los años es posible observar como desde la década de los setenta la temperatura media anual en Bilbao se ha ido incrementando hasta alcanzar casi los 16,5 °C en 2011.

En la Figura 2 se puede apreciar la temperatura media año a año desde 1949 hasta 2011.

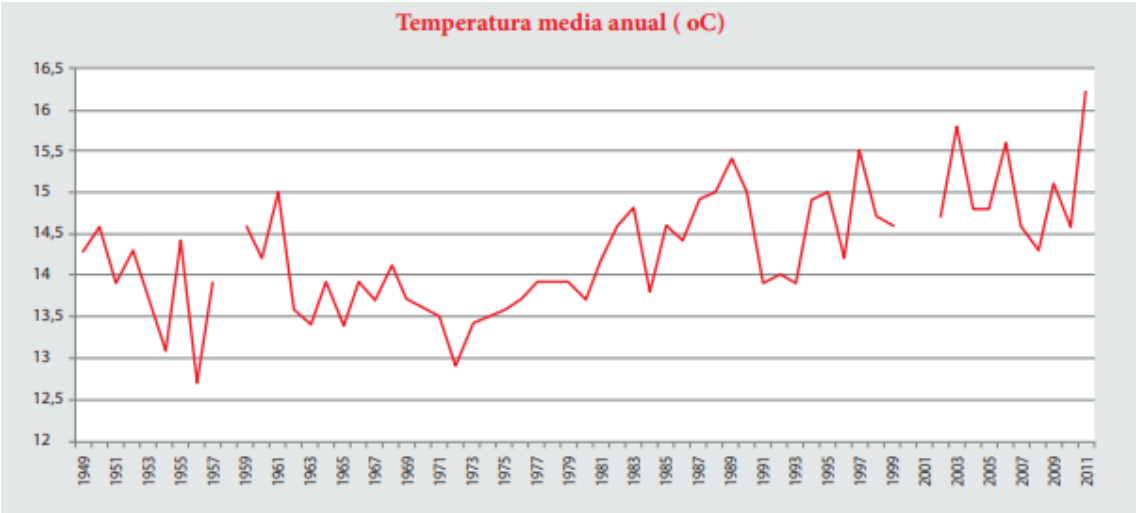



Figura 2: Temperatura media anual en Bilbao. [Fuente: Bilbao en cifras –Ayuntamiento de Bilbao]

## 3.2. Temperaturas medias, máximas y mínimas mensuales

La temperatura media de Bilbao a lo largo del año es de 14,7°C alcanzando su máximo en el mes de Agosto y su mínimo en el mes de Enero.

Por otra parte las temperaturas máximas y mínimas registradas son de 26°C y 5,1°C respectivamente para los meses de verano e invierno.

A continuación, en la Tabla 1 se puede apreciar la distribución de las temperaturas medias, máximas y mínimas a lo largo de los meses mientras que en la Figura 3 se puede observar la representación gráfica de las mismas.

| Meses | Temperatura media mensual | Temperatura media máxima | Temperatura media mínima |
|---|---|---|---|
| **Enero** | 9,3 | 13,4 | 5,1 |
| **Febrero** | 9,7 | 14,3 | 5,1 |
| **Marzo** | 11,5 | 16,5 | 6,4 |
| **Abril** | 12,6 | 17,6 | 7,6 |
| **Mayo** | 15,7 | 20,8 | 10,6 |
| **Junio** | 18,4 | 23,4 | 13,4 |
| **Julio** | 20,4 | 25,4 | 15,4 |
| **Agosto** | 20,9 | 26,0 | 15,7 |
| **Septiembre** | 19,2 | 24,6 | 13,8 |
| **Octubre** | 16,4 | 21,4 | 11,4 |
| **Noviembre** | 12,4 | 16,6 | 8,1 |
| **Diciembre** | 9,9 | 13,9 | 5,9 |

Tabla 1: Temperaturas medias, máximas y mínimas [Fuente: Aemet]

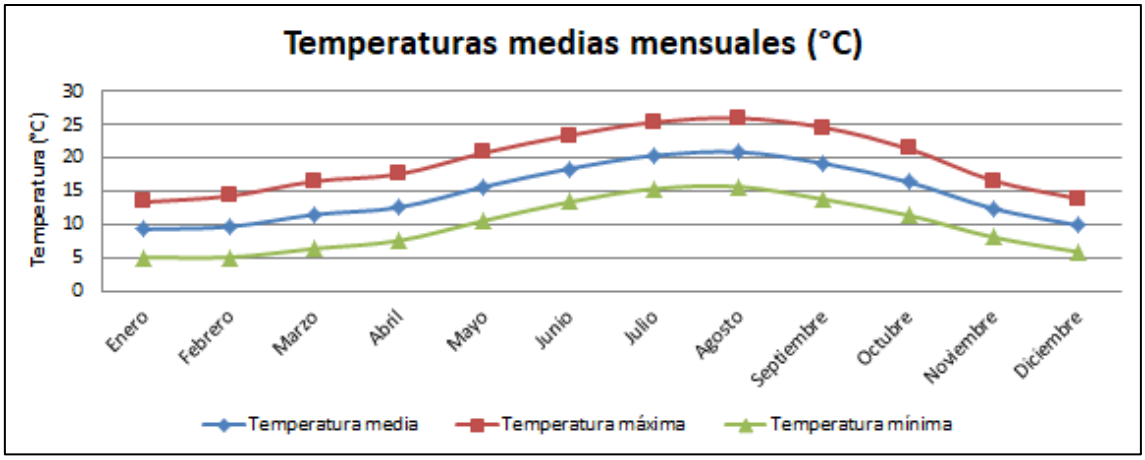



Figura 3: Temperaturas medias, máximas y mínimas

# 4. Precipitaciones

## 4.1. Precipitación media

A continuación se muestran las precipitaciones medias de cada mes registradas en la estación meteorológica del aeropuerto de Bilbao (Loiu), la cual recoge datos desde 1981, con las siguientes coordenadas: 43°17’53"N 2°54’23"O y situada a una altitud de 42 metros sobre el nivel del mar.

| Mes | Precipitación media (mm) |
|---|---|
| **Enero** | 120 |
| **Febrero** | 86 |
| **Marzo** | 90 |
| **Abril** | 107 |
| **Mayo** | 78 |
| **Junio** | 60 |
| **Julio** | 50 |
| **Agosto** | 76 |
| **Septiembre** | 73 |
| **Octubre** | 111 |
| **Noviembre** | 147 |
| **Diciembre** | 122 |

Tabla 2: Precipitaciones medias mensuales en Bilbao. [Fuente: Aemet]

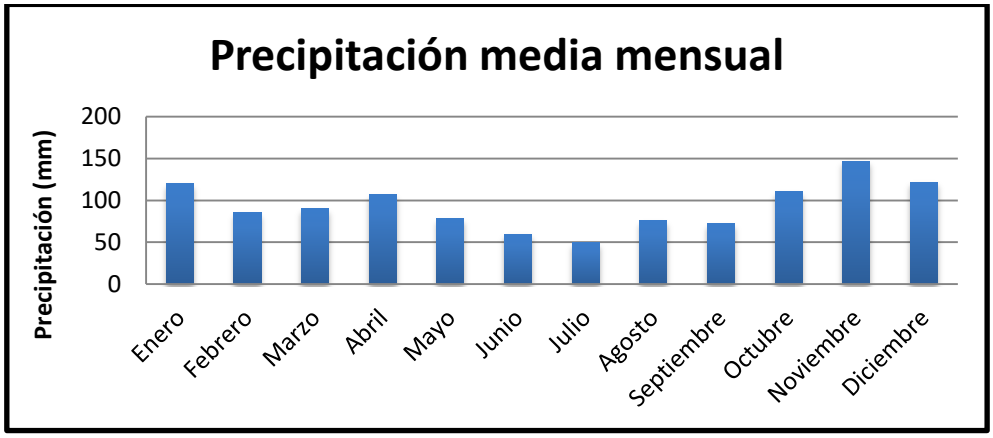



Figura 4: Precipitación medias mensual.

Tras analizar los datos se puede concluir que Bilbao es una ciudad donde las precipitaciones son frecuentes a lo largo de todo el año, con más de 1130 mm anuales, exceptuando alguno de los meses de verano.

## 4.2. Días de lluvia

Como se ha mencionado previamente las precipitaciones son un fenómeno habitual en Bilbao, donde hasta en 124 de los 365 días del año están presentes las mismas. A continuación, en la Tabla 3 se muestra la cantidad días con precipitaciones correspondientes a cada mes y en la Figura 5 la representación gráfica de los mismos datos.

| Mes | Numero de días de lluvia |
|---|---|
| Enero | 12,6 |
| Febrero | 10,6 |
| Marzo | 10,5 |
| Abril | 12,5 |
| Mayo | 10,5 |
| Junio | 7,2 |
| Julio | 7,0 |
| Agosto | 7,9 |
| Septiembre | 8,3 |
| Octubre | 10,8 |
| Noviembre | 12,7 |
| Diciembre | 12,3 |

Tabla 3: Días de lluvia correspondientes a cada mes. [Fuente: Aemet]

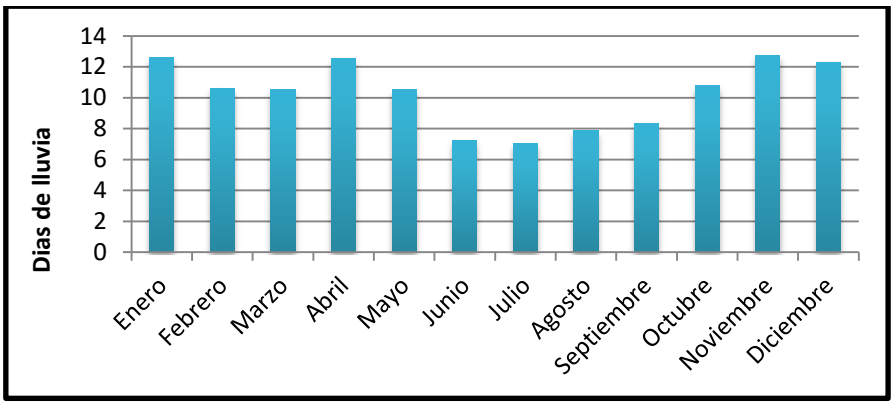



Figura 5: Días de lluvia correspondientes a cada mes.

## 5. Humedad relativa

Como consecuencia de las frecuentes lluvias y la cercanía al mar, la humedad es otro de los factores característicos de la zona. La humedad media en Bilbao a lo largo del año ronda el 70% de una forma constante. La Tabla 4 registra el porcentaje de humedad en los diferentes meses del año mientras que la Figura 6 representa gráficamente los datos.

| Mes | Humedad relativa media % |
|---|---|
| Enero | 72 |
| Febrero | 69 |
| Marzo | 68 |
| Abril | 69 |
| Mayo | 69 |
| Junio | 70 |
| Julio | 71 |
| Agosto | 72 |
| Septiembre | 71 |
| Octubre | 71 |
| Noviembre | 73 |
| Diciembre | 72 |

Tabla 4: Humedad relativa media por mes. [Fuente: Aemet]

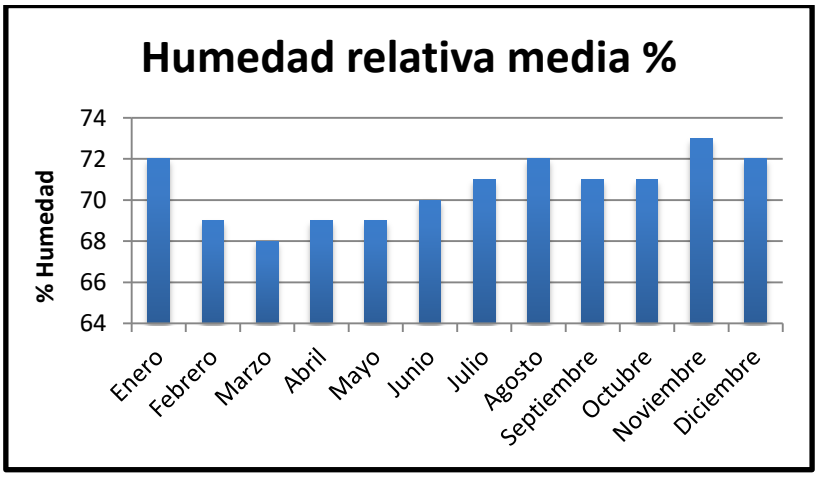



Figura 6: Humedad relativa media.

# 6. Viento

En Bilbao dos son las direcciones predominantes del viento: E y WNW. Entre ambas sopla el viento más del 25% del tiempo a lo largo de un año. Sin embargo en ninguna de ellas es en la que el viento sopla con mayor intensidad ya que son principalmente los vientos de componente sur en los que la velocidad media alcanza su máximo. Para mayor exactitud son en los vientos con dirección SSW en los cuales se alcanza hasta 17,1km/h de velocidad media.

Sin embargo, la velocidad media del viento a lo largo del 86,9% del año, porcentaje del año en el que el viento sopla, es de 10,4km/h. Por otra parte la velocidad máxima que se alcanza es de aproximadamente 60km/h.

En la Figura 7 se puede observar tanto las velocidades medias como máximas así como el porcentaje de tiempo a lo largo del mes y año que el viento sopla desde cada dirección. En rojo se encuentran destacadas las direcciones con mayor influencia ya sea por la gran cantidad de tiempo que soplan o por las altas velocidades del viento.

| | | Velocidad media | Velocidad Máxima | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | Calma |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Nº de veces observado en cada dirección y veloc. media | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enero | % | 7 | 43* | 4 | 1 | 2 | 5 | 19 | 9 | 6 | 4 | 2 | 10 | 2 | 0 | 5 | 5 | 8 | 2 | 16 |
| | Km/h | | | 12 | 9 | 6 | 5 | 6 | 5 | 9 | 16 | 15 | 15 | 13 | 0 | 10 | 7 | 5 | 10 | |
| Febrero | % | 10 | 55* | 2 | 0 | 2 | 10 | 14 | 6 | 0 | 2 | 8 | 2 | 2 | 6 | 7 | 15 | 6 | 5 | 13 |
| | Km/h | | | 14 | 0 | 3 | 5 | 7 | 9 | 0 | 15 | 15 | 22 | 16 | 13 | 5 | 21 | 13 | 8 | |
| Marzo | % | 12 | 46 | 5 | 1 | 4 | 4 | 15 | 10 | 8 | 11 | 6 | 0 | 0 | 0 | 5 | 10 | 8 | 3 | 10 |
| | Km/h | | | 15 | 6 | 8 | 7 | 9 | 13 | 18 | 21 | 12 | 0 | 0 | 0 | 12 | 19 | 14 | 12 | |
| Abril | % | 13 | 39 | 2 | 2 | 3 | 3 | 12 | 11 | 9 | 3 | 4 | 0 | 0 | 1 | 10 | 14 | 13 | 6 | 7 |
| | Km/h | | | 10 | 10 | 11 | 9 | 10 | 11 | 16 | 17 | 16 | 0 | 0 | 7 | 8 | 19 | 18 | 17 | |
| Mayo | % | 11* | 50* | 7* | 2* | 3* | 4* | 9* | 8* | 7* | 2* | 1* | 0* | 0* | 0* | 15* | 18* | 9* | 9* | 6* |
| | Km/h | | | 12* | 8* | 14* | 14* | 5* | 6* | 14* | 16* | 15* | 0* | 0* | 0* | 15* | 14* | 12* | 11* | |
| Junio | % | 12 | 46 | 13 | 2 | 4 | 1 | 12 | 6 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 14 | 14 | 10 | 10 |
| | Km/h | | | 13 | 14 | 16 | 4 | 7 | 5 | 12 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 14 | 16 | 13 | |
| Julio | % | 12 | 39 | 1 | 3 | 6 | 5 | 6 | 5 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 18 | 24 | 9 | 16 |
| | Km/h | | | 13 | 13 | 10 | 13 | 6 | 6 | 7 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 14 | 19 | 18 | 11 | |
| Agosto | % | 9 | 50 | 3 | 5 | 5 | 5 | 10 | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 14 | 10 | 15 | 5 | 17 |
| | Km/h | | | 10 | 11 | 11 | 7 | 6 | 5 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 | 6 | 13 | 16 | 13 | 13 | |
| Septiembre | % | 9 | 47* | 3 | 2 | 2 | 3 | 19 | 6 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 13 | 12 | 10 | 7 | 17 |
| | Km/h | | | 12 | 4 | 12 | 7 | 7 | 10 | 11 | 11 | 18 | 0 | 7 | 6 | 12 | 14 | 15 | 8 | |
| Octubre | % | 8 | 45 | 0 | 1 | 3 | 4 | 18 | 13 | 10 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 10 | 10 | 4 | 4 | 13 |
| | Km/h | | | 0 | 8 | 11 | 4 | 6 | 9 | 16 | 4 | 16 | 5 | 12 | 15 | 6 | 10 | 10 | 19 | |
| Noviembre | % | 12 | 45 | 0 | 0 | 1 | 4 | 16 | 16 | 13 | 12 | 6 | 2 | 1 | 1 | 4 | 9 | 4 | 1 | 10 |
| | Km/h | | | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 | 10 | 19 | 20 | 14 | 17 | 22 | 5 | 4 | 18 | 21 | 13 | |
| Diciembre | % | 10 | 59* | 2 | 1 | 2 | 2 | 13 | 6 | 3 | 1 | 1 | 6 | 10 | 2 | 17 | 10 | 1 | 1 | 22 |
| | Km/h | | | 9 | 3 | 4 | 6 | 8 | 5 | 5 | 21 | 26 | 21 | 15 | 6 | 9 | 25 | 19 | 16 | |
| **Año** | **%** | **10,4*** | **59*** | **3,5*** | **1,7*** | **3,1*** | **4,2*** | **13,6*** | **8,4*** | **5,2*** | **3,3*** | **2,7*** | **1,8*** | **1,5*** | **1,5*** | **9,7*** | **12,1*** | **9,7*** | **5,2*** | **13,1*** |
| | **Km/h** | | | **10,4*** | **8,8*** | **9,0*** | **6,1*** | **6,7*** | **7,9*** | **13,1*** | **16,7*** | **14,0*** | **17,1*** | **14,5*** | **9,8*** | **8,9*** | **15,1*** | **13,9*** | **10,5*** | |

Figura 7: Direcciones del viento y sus velocidades. [Fuente: Bilbao en cifras –Ayuntamiento de Bilbao]

## 7. Tormentas, heladas y nevadas

Las tormentas, heladas y nevadas son fenómenos prácticamente anecdóticos en Bilbao, por lo que no tendrán influencia alguna en el presente proyecto. Según los datos recogidos en Aemet el número de tormentas al año es de 23, 10 es el número de días de heladas y 2 el de nevadas.

## 8. Conclusiones

El clima de Bilbao es de carácter húmedo y lluvioso a lo largo de todo el año, lo que puede condicionar el plan de obra. El viento por su parte, también es un fenómeno constante durante el año y con cortas pero intensas ráfagas de viento puntualmente, condición que será necesaria tener en cuenta en el cálculo de la estructura.

Factores como la temperatura, nevadas, tormentas o heladas no condicionan de ninguna forma el normal desarrollo de la obra.

## 9. Referencias


- Euskalmet. *Agencia Vasca de climatología.* Extraído el 16 de Octubre del 2019 de: http://www.euskalmet.euskadi.eus/s07-5853x/es/contenidos/informacion/cla_clasificacion/es_7264/es_clasificacion.html
- Aemet. *Agencia Estatal de Meteorología.* Extraído el 16 de Octubre del 2019 de: http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/datosclimatologicos/valoresclimatologicos?l=1082&k=pva
- Ayuntamiento de Bilbao y Área de Economía y Hacienda (2011). *Bilbao en cifras.* Extraído el 16 de Octubre del 2019 de: https://www.bilbao.eus/cs/Satellite?c=Page&cid=1279124747259&language=es&pageid=1279124747259&pagename=Bilbaonet%2FPage%2FBIO_listadoPublicaciones

# ANEJO 4: Geología y geotecnia

# INDICE

1. Introducción ..... 2
2. Marco geológico general ..... 2
3. Geología de la zona ..... 4
3.1. Materiales ..... 4
3.2. Estructuras geológicas ..... 5
4. Hidrogeología ..... 6
5. Geotecnia ..... 8
5.1. Trabajos realizados ..... 8
5.2. Niveles geotécnicos ..... 9
5.3. Hidrogeología ..... 10
5.4. Excavación ..... 11
5.4.1. Excavabilidad ..... 11
5.4.2. Taludes ..... 11
6. Sismicidad ..... 12
7. Conclusiones ..... 13
8. Referencias ..... 13

# 1. Introducción

El presente anejo tiene por objetivo definir la naturaleza geológica y geotécnica del entorno próximo al emplazamiento del presente proyecto y valorar los posibles efectos que puede producir en el desarrollo del proyecto.

# 2. Marco geológico general

El acceso mecánico proyectado se sitúa al norte de la Península Ibérica. Tal y como se describe en la Figura 1, se encuadra en la cobertera Meso-Cenozoica perteneciente a la Cordillera Pirenaica.

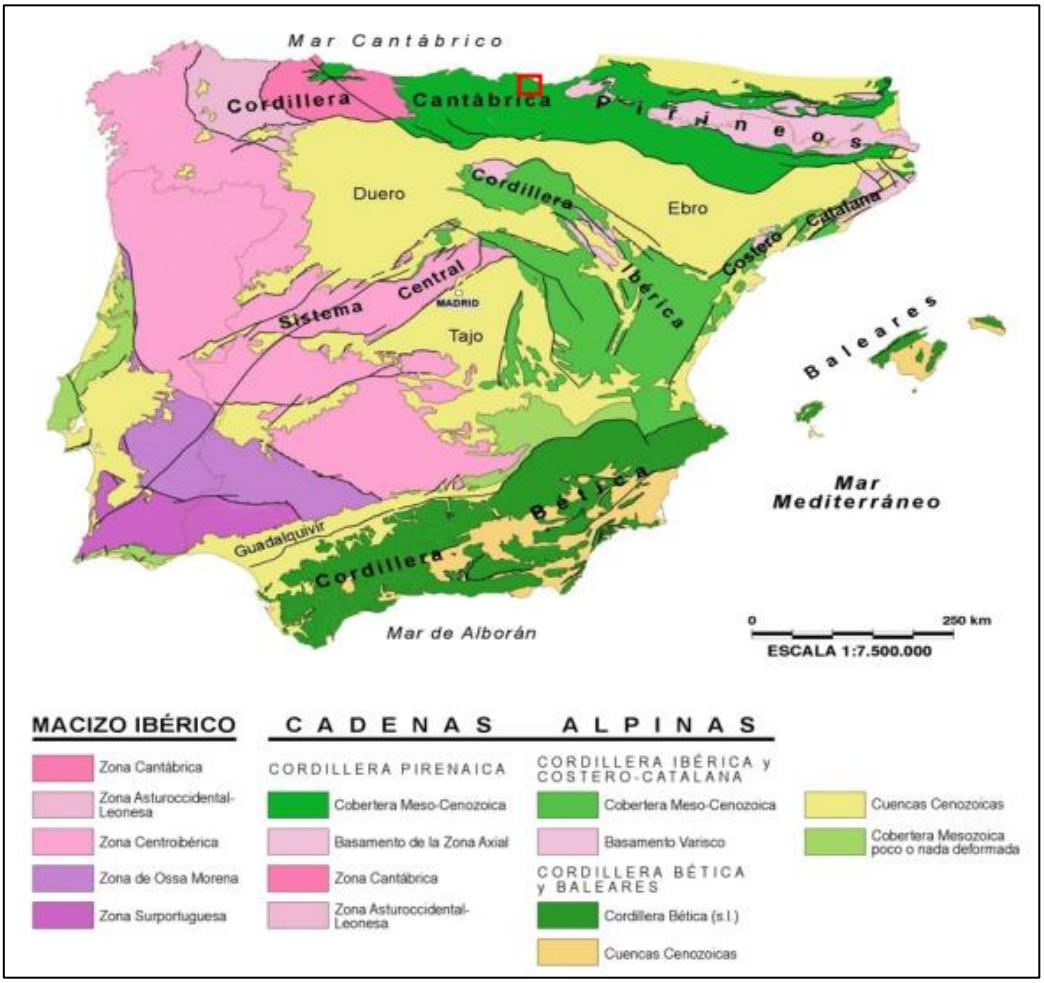



Figura 1: Principales unidades geológicas de la Península Ibérica. [Fuente: Geología de España J.A. Vera *Geología de España* (2004)]

Más concretamente el presente proyecto se localiza en la Cuenca Vasco-Cantábrica la cual se caracteriza por los sedimentos detríticos que llenaron durante el cretácico lo que inicialmente era una cuenca sedimentaria marina. Estos materiales se plegarían y fracturarían posteriormente.

A continuación se puede observar en la Figura 2 como el presente proyecto se ubica en la Unidad de Oiz o Sector de Durango en la edad del cretácico inferior.

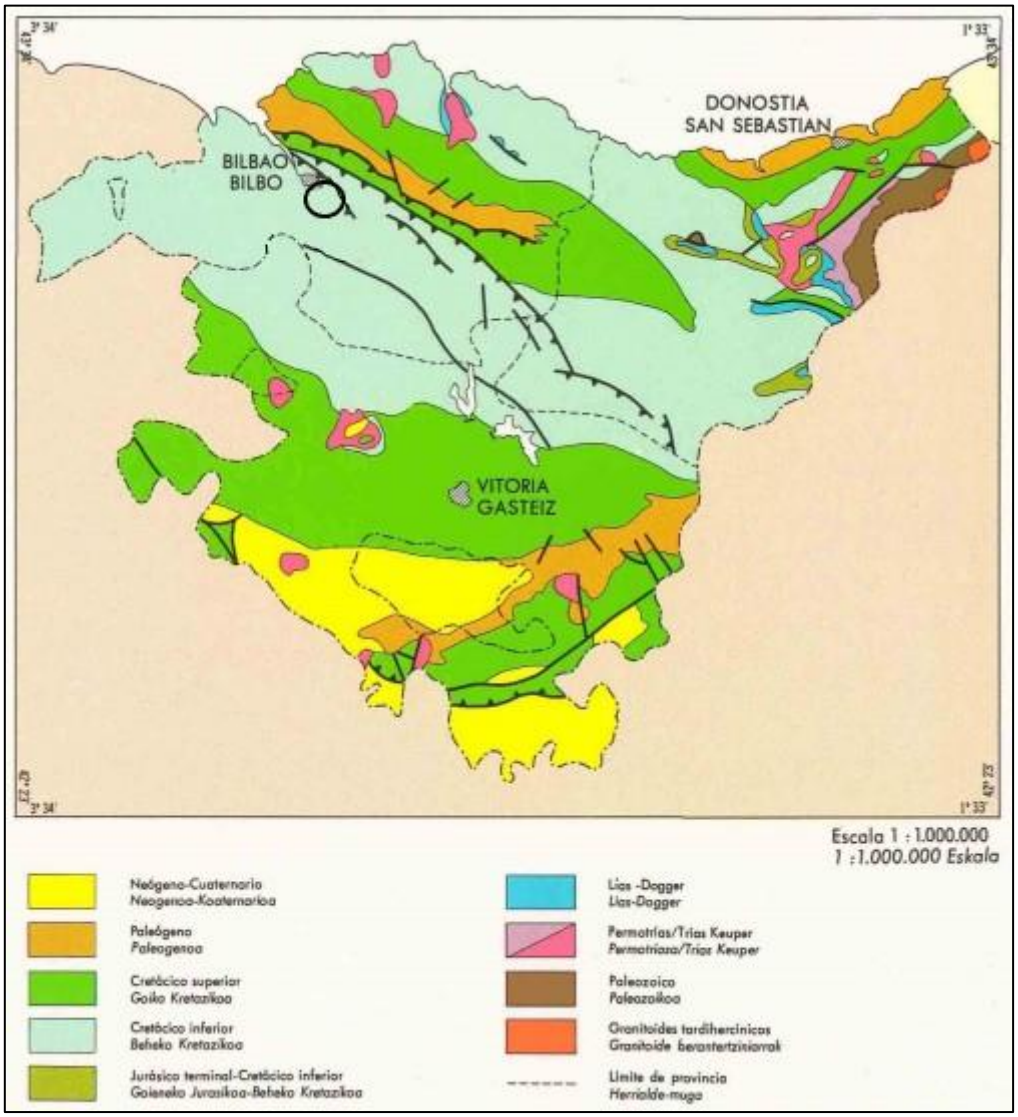



Figura 2: Mapa de situación del emplazamiento del proyecto. [Fuente: EVE]

# 3. Geología de la zona

## 3.1. Materiales

Para la obtención del mapa geológico de la zona de estudio del presente trabajo se ha acudido a los mapas geológicos que dispone el EVE a través de su página web. En concreto se ha precisado la hoja 61-IV.

Como se puede observar en la figura 3 la zona de estudio perteneciente a la Unidad de Oiz está conformada en su totalidad por margas y margocalizas estratificadas, calizas nodulosas, calcarenitas y parabrechas calcáreas.

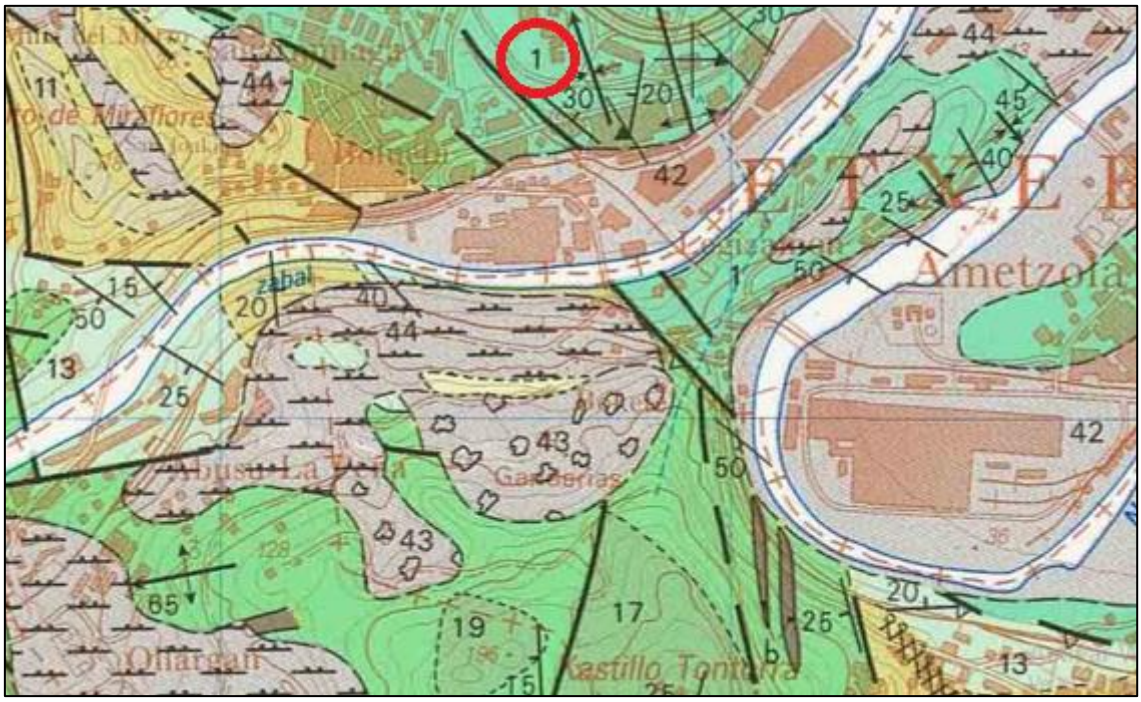



Figura 3: Extracto mapa geológico. Escala 1:25000. [Fuente: Eve]

Figura 4: Leyenda Cretácico inferior. [Fuente: Eve]

## 3.2. Estructuras geológicas

Como se muestra en la figura 3 el área en cuestión se encuentra rodeada de numerosas estructuras geológicas. Al oeste se haya una falla que no afecta al proyecto, al igual que al sur donde se puede encontrar un contacto mecánico supuesto. Sin embargo, podemos encontrar un eje anticlinal con sentido del buzamiento axial en el convergen una estratificación con dirección noroeste y 30° de buzamiento y otra con dirección noreste y 20° de buzamiento. Debido a la suavidad y a su geometría favorable que presenta como posible arco de descargar no será un condicionante para el diseño del presente proyecto.

# 4. Hidrogeología

Para determinar las características hidrogeológicas del terreno a estudiar se han precisado los datos publicados por el EVE. A continuación, en el mapa a escala 1:100.000 de la Figura 5 se puede observar el dominio hidrogeológico, marcado en rojo, en el que se encuadra la obra, Anticlinorio Sur para ser más exactos.

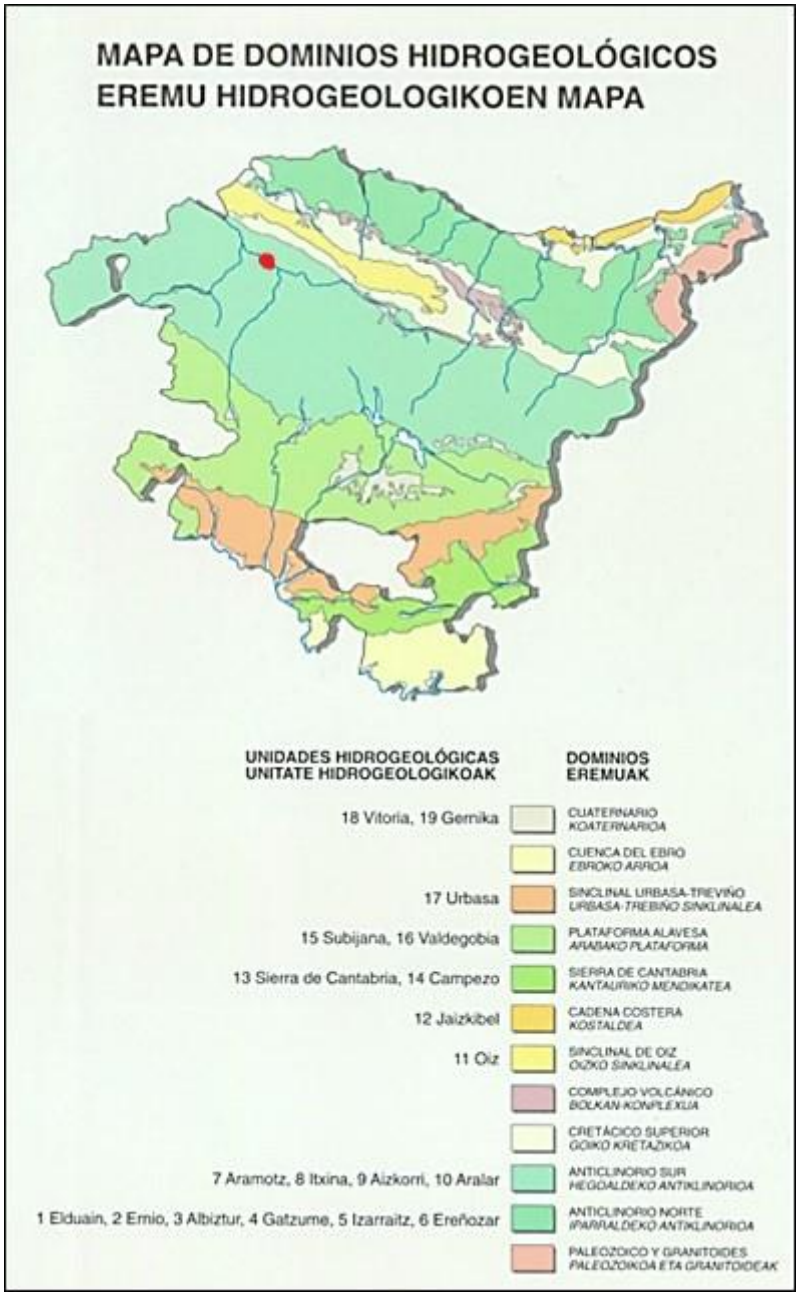



Figura 5: Dominios hidrogeológicos. [Fuente: Eve]

La Figura 6 se trata de un extracto del mapa de permeabilidades a escala 1:25000 del EVE. Los materiales de la zona (116), marcado en rojo, presentan una permeabilidad aunque debido a la cercanía de la obra al Rio Nervión no se descarta encontrar aluviales o aluvio-coluviales (200) que puedan presentar una alta permeabilidad.

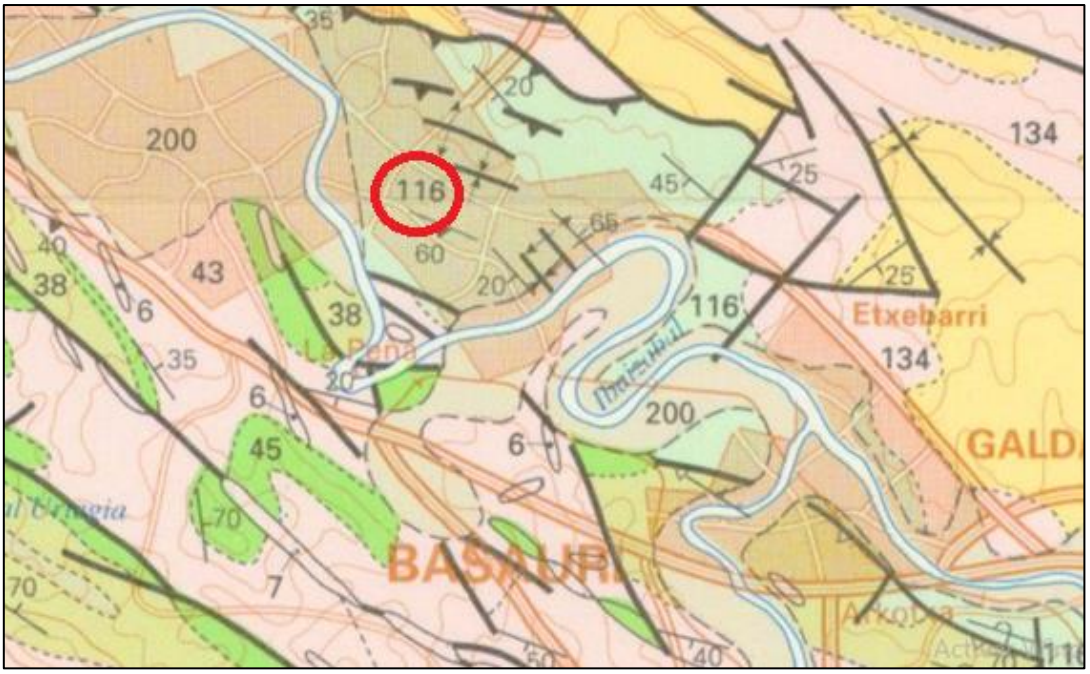



Figura 6: Extracto mapa de permeabilidades. [Fuente: EVE]

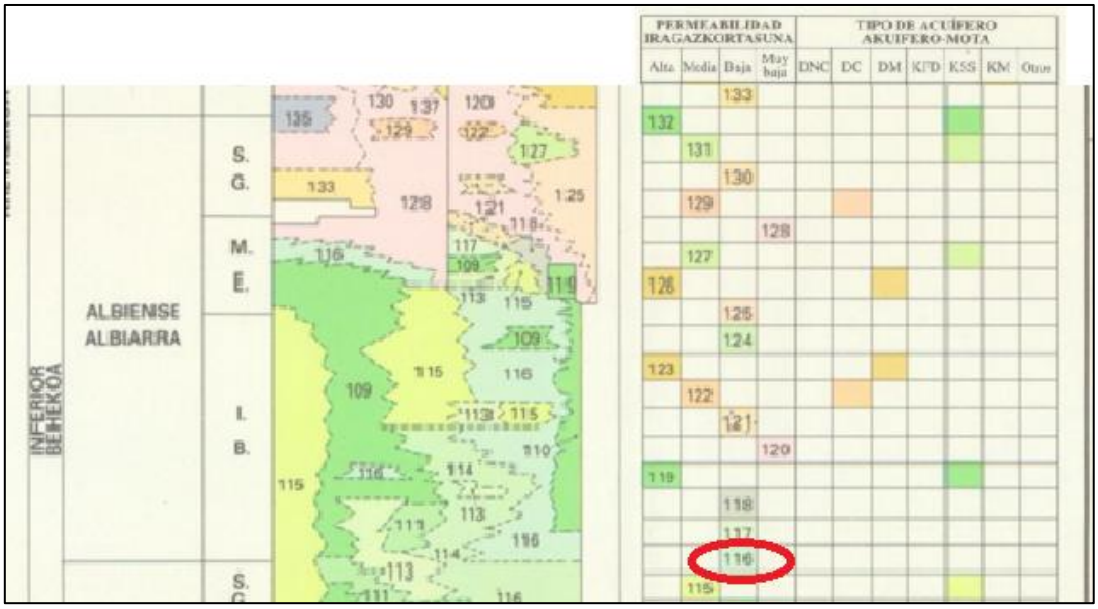



Figura 7: Extracto leyenda mapa de permeabilidades. [Fuente: EVE]

# 5. Geotecnia

## 5.1. Trabajos realizados

Para la caracterización del terreno se ha empleado el estudio geotécnico realizado para la construcción de la “Torre Bolueta”.

En la Figura 8 se puede observar la localización del bloque de viviendas, en rojo, en relación a la ubicación del presente proyecto, en azul. Las diferencias más notables entre ambas ubicaciones son la cercanía de la “Torre Bolueta” al rio Nervión y una diferencia de cotas de aproximadamente 20 metros.

Figura 8: Ubicación del edificio de viviendas de la “Torre Bolueta”. [Fuente: Google Maps]

## 5.2. Niveles geotécnicos

Tres son los niveles del terreno de la parcela:

- Nivel I: Rellenos heterogéneos. Espesor 1,20 – 9,00 m.

- Nivel II: Aluvial. Constituido principalmente por arcillas (0,00 – 4,45 m) y gravas en menor medida (0,00 – 1,35 m).

- Nivel III: Sustrato rocoso, margas y lutitas. Se han distinguido subniveles en función del grado de alteración, apareciendo el sustrato rocoso ligeramente meteorizado a profundidades variables entre 1,40 – 14,20 m.

A continuación se muestra la solución que se adoptó para la realización de la cimentación:

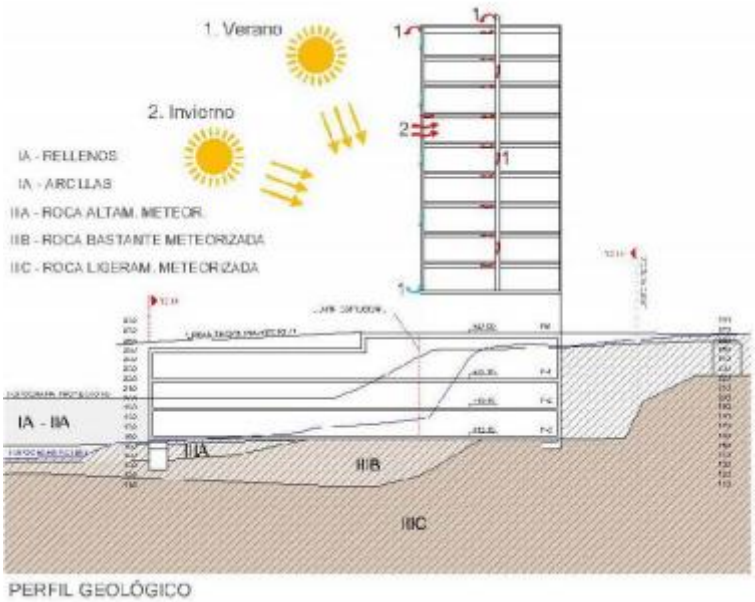



Figura 9: Esquema de la solución adoptada. [Fuente: Documentación técnica del proyecto de bloque de viviendas "Torre Bolueta"]

Para la cimentación de los sótanos situados fuera de la proyección del edificio se optó por zapatas y pozos apoyados sobre el estrato IIB que se corresponde con roca bastante meteorizada.

El resto del edificio se asienta sobre el estrato IIIC, roca ligeramente meteorizada, mediante pozos y zapatas a excepción de una de las esquinas de la torre que debido a una menor carga admisible del terreno en determinados puntos. En el mencionado punto se optó por zapatas micropilotadas.

Por otra parte las cargas admisibles estimadas para los diferentes estratos del terreno. El estrato IIA se trata de roca altamente meteorizada y se ha considerado que no es un terreno apto para establecer los apoyos debido a sus bajas cargas admisibles. El estrato IIB, roca bastante meteorizada, se estima una carga admisible de 3 kg/cm$^2$. Por último, al estrato IIIC, roca ligeramente meteorizada, se le estima una carga admisible de 8 kg/cm$^2$.

De esta forma se adoptara para el presente proyecto de forma análoga que en la parte superior del terreno el sustrato rocoso ligeramente meteorizado o IIIC se encuentra a mayor profundidad cercano a los 14 metros que mientras que en la parte inferior se puede encontrar a los 1,40 metros de profundidad. Lo mismo se aplicará para la roca bastante meteorizada o IIB, mientras que en la parte superior se puede encontrar a los 4,5 metros aproximadamente en la parte inferior es prácticamente inexistente.

## 5.3. Hidrogeología

En cuanto a la presencia de agua en el terreno los controles han determinado que se ha encontrado un nivel freático a la altura del aluvial y posibles acumulaciones de agua tanto en niveles más granulares como en el nivel más superficial de los rellenos.

Sin embargo, para el presente proyecto se descarta encontrar tanto nivel freático como las bolsas de agua debido a la diferencia de 20 metros de cota y más de 300 metros de distancia al rio Nervión respecto al bloque de viviendas. Por lo tanto, se estima que la cantidad de agua a encontrar sea mínima y localizada en los materiales granulares más cercanos a la superficie del terreno.

## 5.4. Excavación

### 5.4.1. Excavabilidad

Se ha considerado que tienen un nivel de excavabilidad fácil los rellenos heterogéneos y aluviales, lo que posibilita una excavación mediante retroexcavadora.

Para el sustrato rocoso por otra parte, se ha considerado un nivel de excavación media lo que supone una excavación mediante retroexcavadora pudiendo ser necesaria la utilización del martillo rompedor de forma puntual.

### 5.4.2. Taludes

El principal movimiento de tierras en el presente trabajo se trata del desmonte a realizar en la ladera del terreno para poder encajar la estructura principal del ascensor. Dicha ladera se compone principalmente de calizas y margocalizas considerablemente meteorizadas.

Ante la ausencia de un estudio exhaustivo que pueda determinar la inclinación de los taludes se ha tomado como referencia el estudio geotécnico realizado para el proyecto “Centro cívico Salburua” en el cual el terreno presenta un grado similar de meteorización para un mismo tipo de roca y se le aplica un talud de 2H:3V.

Por otra parte, es un talud que se adapta favorablemente a pendiente actual que presenta la ladera.

# 6. Sismicidad

El estudio sísmico de la zona se analiza según las especificaciones de la Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSE-02).

Según el mapa sísmico adjunto en la propia norma la aceleración sísmica en Bilbao es menor a 0.04g, siendo "g" la fuerza de la gravedad, y un coeficiente de contribución $K_v$=1.

Figura 10: Mapa de peligrosidad sísmica.

# 7. Conclusiones

- Para la cimentación de la pasarela en la parte superior se adoptaran zapatas como solución. Debido a la baja carga que transmitirá la pasarela a la cimentación será posible colocar las zapatas en la roca bastante meteorizada a unos 4,5 metros de profundidad.

- La losa de cimentación del pozo del ascensor en la zona inferior se apoyará en la roca ligeramente meteorizada a 1,5 metros de profundidad aproximadamente.

- Los desmotes a realizar a la hora de encajar la estructura del ascensor en la ladera serán de 2H: 3V.

# 8. Referencias


- Vera, J.A. 2004. Geología de España. SGE-IGME, Madrid

- EVE. *Mapa Geológico del País Vasco*, pagina 61-IV a escala 1:25.000. Gobierno Vasco.

- EVE. *Mapa Hidrogeológico del País Vasco a escala 1:100.000.* Gobierno Vasco.

- SVC Arquitectos, SLP / AV62 Arquitectos, SLP. *DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.*

- *Metodología, propuesta previa y correcciones y mejoras*. Proyecto "Torre Bolueta".

- REAL DECRETO 997/2002. *Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSE-02)*

- Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. *Estudio geológico-geotécnico centro cívico Salburua.* (2010)

# Anejo 5: Pavimentación

# ÍNDICE

1. Introducción ..... 2
2. Pavimentación ..... 2
2.1. Baldosas ..... 2
2.1.1. Baldosa táctil ..... 2
2.1.2. Baldosa hidráulica ..... 4
2.2. Losa de hormigón en masa ..... 5
2.3. Zahorra artificial ..... 5
2.4. Pavimentos continuos de hormigón impreso ..... 5
3. Referencias ..... 5

# 1. Introducción

El presente anejo tiene por objetivo definir las diferentes capas que conformarán la pavimentación tanto de la pasarela como de la zona adyacente a la entrada inferior del ascensor.

# 2. Pavimentación

## 2.1. Baldosas

El tipo de baldosa viene condicionado por las Normas Técnicas sobre Condiciones de Accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación del año 2000 y su posterior ampliación en 2010. Mediante la misma se establece que los pavimentos duros han de ser antideslizantes tanto en condiciones de seco como de lluvia y el uso de pavimento táctil indicador direccional en los casos en los que no se disponga de limite de fachada o elementos horizontales que no materialicen el limite edificado a nivel de suelo para que de esta forma sirva de guía.

Así pues, se ha optado por dos tipos de baldosas hidráulicas: con táctil indicador direccional para los embarcaderos y sin táctil para el resto de zonas. Ambas llevan implícitas un mortero de agarre de 3cm.

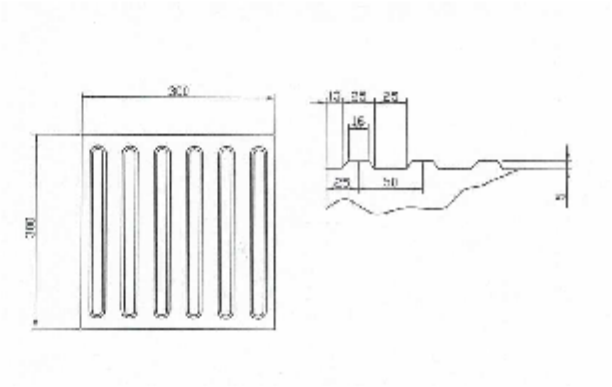
### 2.1.1. Baldosa táctil

A continuación, se muestra la ficha técnica de la baldosa táctil escogida para los embarcaderos tanto de la parte superior como inferior. El color escogido es el rojo para que de esta forma se preserve la estética existente en los pavimentos de Bilbao.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO** | **Fecha** | **nov-09** |
| | BALDOSA DE TERRAZO PARA USO EXTERIOR | **Nº** | **IT-07-47** |

| | |
|---|---|
| Fabricante | PREFABRICADOS VASCOS |
| Dirección | C/Goikola, 10 48195 Larrabetzu Bizkaia. |
| Producto | Baldosa 30x30x4 Hidráulica |
| Textura Superficial | Direccional |
| Color | Roja, Negra,Blanca |

| | |
|---|---|
| Longitud (mm) | 300 |
| Anchura (mm) | 300 |
| Espesor (mm) | 40 |
| Peso (Kg/ $m^2$) | 130 |
| $M^2$/Palet | 12,15 |



| Características Técnicas | Valores Exigidos en la norma UNE-EN 13748-2 | Valores Garantizados por Terrazos López | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Tolerancias Dimensionales | Longitud ±0,3% y espesor ±2 mm (espesores <40 mm) ±3 mm (espesores ⊠40 mm) | Longitud ±0,3% Espesor ±2 mm | |
| Resistencia a Flexión | Resistencia Media ⊠5,0 Mpa Resistencia Individual ⊠4,0 Mpa | Resistencia Media ⊠5,0 Mpa Resistencia Individual ⊠4,0 Mpa | Marcado UT. Clase 3 |
| Carga de Rotura | Carga Media ⊠7,0 KN Carga Individual ⊠5,6 KN | Carga Media ⊠7,0 KN Carga Individual ⊠5,6 KN | Marcado 7T. Clase 70 |
| Desgaste por Abrasión | ⊠20 mm | ⊠20 mm | Clase más resistente Clase 4. Marcado I |
| Absorción de Agua | ⊠6 | ⊠6 | Clase 2. Marcado B |
| Resistencia al resbalamiento o deslizamiento | Según la Norma tienen una resistencia satisfactoria siempre y cuando la cara vista no haya sido pulida o rectificada | | |

Valores obtenidos en el control de fabricación de producto.

Figura 1: Ficha técnica baldosa táctil. [Fuente: Prefabricados Vascos]

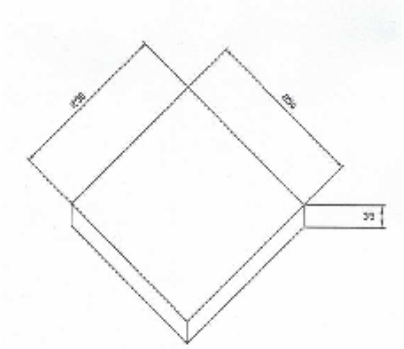
### 2.1.2. Baldosa hidráulica

Para la zona inferior, adyacente al embarcadero y al propio ascensor se ha optado por una baldosa hidráulica de 45 pastillas en color gris para guardar la estética gris-rojo habitual en Bilbao. A continuación, se muestra su ficha técnica:

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO** | Fecha | nov-09 |
| | BALDOSA DE TERRAZO PARA USO EXTERIOR | Nº | IT-07-06 |

| | |
|---|---|
| Fabricante | PREFABRICADOS VASCOS |
| Dirección | C/Goikola, 10 48195 Larrabetzu Bizkaia. |
| Producto | Baldosa 25x25 Hidráulica |
| Textura Superficial | 45 Pastillas |
| Color | Gris, Negra, Roja |

| | |
|---|---|
| Longitud (mm) | 250 |
| Anchura (mm) | 250 |
| Espesor (mm) | 35 |
| Peso (Kg/ $m^2$) | 68 |
| $M^2$/Palet | 25 |



| Características Técnicas | Valores Exigidos en la norma UNE-EN 13748-2 | Valores Garantizados por Terrazos López | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Tolerancias Dimensionales | Longitud ±0,3% y espesor ±2 mm (espesores <40 mm) ±3 mm (espesores ⊠40 mm) | Longitud ±0,3% Espesor ±2 mm | |
| Resistencia a Flexión | Resistencia Media ⊠4,0 Mpa Resistencia Individual ⊠3,2 Mpa | Resistencia Media ⊠4,0 Mpa Resistencia Individual ⊠3,2 Mpa | Marcado TT. Clase 2 |
| Carga de Rotura | Carga Media ⊠4,5 KN Carga Individual ⊠3,6 KN | Carga Media ⊠4,5 KN Carga Individual ⊠3,6 KN | Marcado 4T. Clase 45 |
| Desgaste por Abrasión | ⊠20 mm | ⊠20 mm | Clase más resistente Clase 4. Marcado I |
| Absorción de Agua | ⊠6 | ⊠6 | Clase 2. Marcado B |
| Resistencia al resbalamiento o deslizamiento | Según la Norma tienen una resistencia satisfactoria siempre y cuando la cara vista no haya sido pulida o rectificada | | |

Valores obtenidos en el control de fabricación de producto.

Figura 2: Ficha técnica baldosa hidráulica. [Fuente: Prefabricados Vascos]

### 2.2. Losa de hormigón en masa

Bajo las baldosas adyacentes al acceso inferior del ascensor se colocará una losa de hormigón de 15 cm de espesor. La especificación acerca de los hormigones para firmes en aceras es en este caso HNE-15/P/35.

### 2.3. Zahorra artificial

Para completar el firme se dispondrá bajo la losa de hormigón una base de 15 cm de espesor de zahorra artificial (ZA-25) que estará en contacto con el terreno con el objetivo de evitar presiones bajo la losa. Previa colocación de la zahorra será necesaria la compactación del terreno.

### 2.4. Pavimentos continuos de hormigón impreso

Se proyecta el solado que realiza el trayecto desde el embarcadero de la parte superior del ascensor, a lo largo de toda la pasarela y hasta la unión de la misma con la calle Julián Gaiarre mediante un pavimento continuo de mortero impreso de 4/6 cm de espesor para darle pendiente a dos aguas.

Sobre el soporte se aplicará, previa limpieza del mismo, una capa de imprimación para una mayor adherencia, 2 cm de mortero de regularización de alta resistencia, una nueva de capa de imprimación y finalmente, la capa de mortero de 4/6 cm con polímeros de alta resistencia para conseguir la pendiente deseada.

## 3. Referencias

- De Lorenzo, A., Regalado, J., Moreno, M.J., Iturrate, S. 2012. *Guía de aplicación de la normativa técnica vigente en materia de accesibilidad en la comunidad autónoma del país vasco.* País Vasco.

# Anejo 6: Drenaje y red de saneamiento.

# ÍNDICE

1. Introducción ..... 2
2. Estado actual ..... 2
3. Solución adoptada ..... 3
3.1. Pasarela ..... 3
3.2. Zona inferior ..... 3
3.3. Foso del ascensor ..... 4
4. Cálculos ..... 4
4.1. Caudal máximo anual ..... 4
4.1.1. Intensidad de precipitación ..... 5
4.1.2. Coeficiente de escorrentía ..... 11
4.1.3. Coeficiente de uniformidad ..... 15
4.1.4. Resultado del caudal máximo ..... 16
4.2. Caces ..... 16
4.3. Sumideros ..... 20
5. Conclusiones ..... 21
6. Referencias ..... 21

# 1. Introducción

El presente anejo tiene por objetivo definir los sistemas a emplear en la evacuación del agua de lluvia y su posterior transporte a la red de saneamiento.

# 2. Estado actual

Actualmente se aprovecha la cuneta adyacente a la carretera Bilbao-Galdakao para la evacuación del agua pluvial que cae sobre la ladera existente entre calles. En la figura 1 se puede observar la disposición de la mencionada cuneta.

Figura 1: Cuneta de la carretera Bilbao-Galdakao.

La cuneta muestra una inclinación longitudinal en dirección Este, es decir, en sentido Bilbao que transporta el agua pluvial hasta un sumidero integrado en la propia cuneta tal y como se muestra en la figura 2.

Figura 2: Inclinación y sumidero de la cuneta. [Fuente: Google Maps]

# 3. Solución adoptada

## 3.1. Pasarela

Para la evacuación de agua en la zona de pasarela se propone una inclinación a dos aguas mediante un pavimento continuo de mortero impreso a lo largo de toda la pasarela, tal y como se menciona en el "Anejo 5- Pavimentación". De tal forma, el agua pluvial abandonaría la plataforma para discurrir por la ladera de forma similar a la situación actual.

## 3.2. Zona inferior

En la zona inferior será necesario realizar una pequeña explanación para el encaje de la estructura del ascensor en la ladera, por lo cual es necesaria la implementación de un sistema de drenaje.

Aprovechando la cercanía de la cuneta ya realizada para la evacuación del agua pluvial de la carretera Bilbao-Galdakao se considera como opción más sencilla redirigir el agua de la explanación a la cuneta y que de ésta pase a la red de saneamiento a través del sumidero cercano.

Por lo tanto, en la solución adoptada se trata de colocar dos caces con sumideros longitudinales en los laterales de la explanación de tal forma que sigan una trayectoria perpendicular a la dirección de la cuneta en la que desembocarán.

### 3.3. Foso del ascensor

En el foso del ascensor se instalará un separador de grasas para eliminar los arrastres de lubricantes y grasas previo vertido a los colectores de la red municipal.
El separador de grasas funciona a partir de la diferencia de pesos específicos entre el agua y las grasas. El agua entra por la parte intermedia del depósito teniendo lugar una pérdida de velocidad del efluente que permite en primer lugar una separación de sólidos y una separación posterior de grasas y detergentes.
El efluente se recoge de la parte intermedia, evitando así la posible salida de las grasas. Las aguas cargadas de grasas, penetran en la parte separadora, adhiriéndose a un codo sumergido, debido a la superficie que éste ofrece ya que dichas grasas son de densidad inferior al agua.
En este proceso de separación, las grasas más ligeras que el agua, remontan a la superficie, de donde posteriormente serán retiradas.

## 4. Cálculos

Será necesario emplear la norma 5.2-IC Drenaje Superficial de la Instrucción de carreteras para determinar las dimensiones de los sumideros y los caces, aunque previamente se ha de calcular el caudal máximo anual para un periodo de retorno.

### 4.1. Caudal máximo anual

Ya que la cuenca existente en nuestro terreno tiene un área menor a 50 $km^2$ se calculará mediante el método racional ya que la Administración Hidráulica no aporta los datos necesarios.

Tal y como menciona la norma 5.2-IC “El método racional supone la generación de escorrentía en una determinada cuenca a partir de una intensidad de precipitación uniforme en el tiempo, sobre toda su superficie. Sin embargo, no tiene en cuenta la aportación de otras cuencas o trasvases a ellas, la existencia de sumideros, aportaciones o vertidos puntuales, singulares o accidentales de cualquier clase, la presencia de lagos, embalses o planas inundables que puedan producir efecto laminador o desviar caudales hacia otras cuencas, las aportaciones procedentes del deshielo de la nieve u otros

meteoros o caudales que afloren en puntos interiores de la cuenca derivados de su régimen hidrogeológico."

Por lo tanto, se comprobará que ninguno de estos factores u otro tipo de factores externos tengan influencia en el presente proyecto.

La fórmula general de cálculo para determinar el caudal es la siguiente:

$$Q_t = \frac{I(T, t_c) \cdot C \cdot A \cdot K_t}{3{,}6}$$

Donde:

- $Q_t$ (m$^3$/s) = Caudal máximo anual correspondiente al período de retorno *T*, en el punto de desagüe de la cuenca

- $I(T, t_c)$ (mm/h) = Intensidad de precipitación correspondiente al período de retorno considerado *T*, para una duración del aguacero igual al tiempo de concentración $t_c$, de la cuenca.
- $C$ (adimensional) = Coeficiente medio de escorrentía de la cuenca o superficie considerada.
- $A$ (km$^2$) = Área de la cuenca o superficie considerada.
- $K_t$ (adimensional) = Coeficiente de uniformidad en la distribución de la cuenca.

### 4.1.1. Intensidad de precipitación

La intensidad de precipitación se define de la siguiente forma:

$$I(T, t_c) = I_d \cdot F_{int}$$

Donde:

- $I(T, t_c)$ (mm/h) = Intensidad de precipitación correspondiente al período de retorno considerado *T*, para una duración del aguacero igual al tiempo de concentración $t_c$, de la cuenca.
- $I_d$ (mm/h) = Intensidad media diaria de precipitación corregida correspondiente al periodo de retorno T.
- $F_{int}$ (adimensional) = Factor de intensidad

A su vez a la intensidad media diaria de precipitación corregida le corresponde la siguiente formula:

$$I_d = \frac{P_d \cdot K_A}{24}$$

Donde:

- $I_d$ (mm/h) = Intensidad media diaria de precipitación corregida correspondiente al periodo de retorno T.
- $P_d$ (mm) = Precipitación diaria correspondiente al periodo de retorno T.
- $K_A$ (adimensional) = Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca.

Para obtener el valor de la <u>precipitación máxima</u> correspondiente se ha de acudir a la Instrucción General de Carreteras donde se define la misma de la siguiente forma:

$$P_d = P \cdot \gamma_T$$

Siendo:

- $P_d$ (mm) = Precipitación diaria correspondiente al periodo de retorno T.
- $P$ (mm/d) = Máxima precipitación diaria anual
- $\gamma_T$ (adimensional) = Cuantil regional a partir del periodo de retorno T y el coeficiente de variación $C_v$

Tanto el coeficiente de variación como la máxima precipitación diaria se pueden obtener a través del mapa de la Figura 3 proporcionado por la Instrucción General de Carreteras.

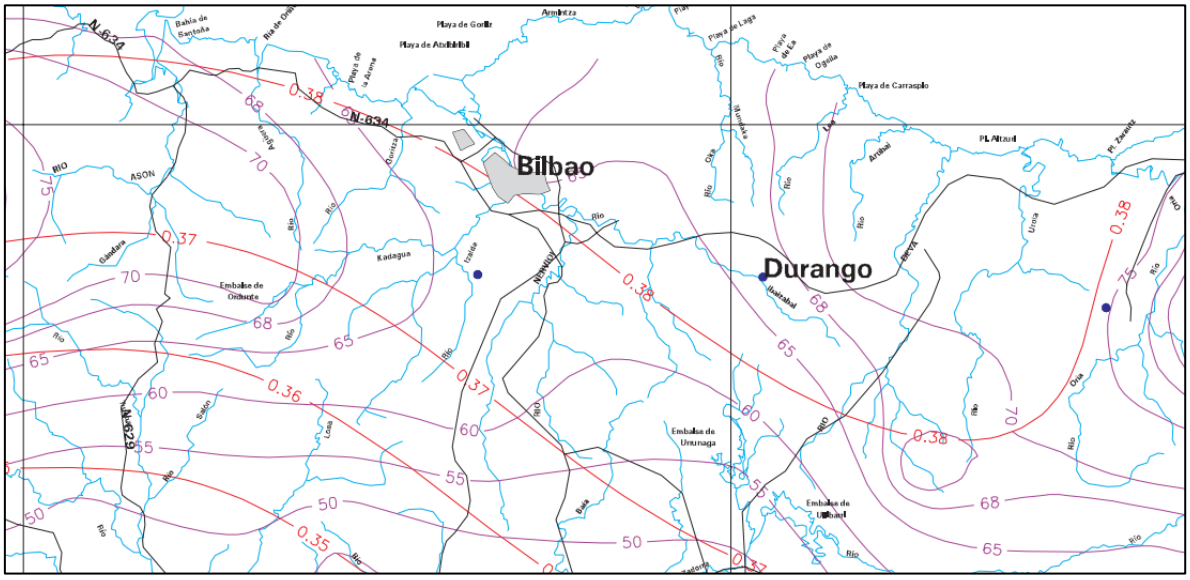



Figura 3: Mapa para la obtención de la máxima precipitación diaria y el coeficiente de variación. [Fuente: IGC]

Para el la zona de Bolueta se puede aproximar un valor de 65 mm/d de máxima precipitación anual y 0.38 de coeficiente de variación.
Una vez obtenidos ambos valores y conociendo los 25 años de periodo de retorno a considerar es posible definir el cuantil regional mediante la tabla que se muestra en la figura 4.

| | PERIODO DE RETORNO EN AÑOS (T) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $C_v$ | 2 | 5 | 10 | 25 | 50 | 100 | 200 | 500 |
| 0.30 | 0.935 | 1.194 | 1.377 | 1.625 | 1.823 | 2.022 | 2.251 | 2.541 |
| 0.31 | 0.932 | 1.198 | 1.385 | 1.640 | 1.854 | 2.068 | 2.296 | 2.602 |
| 0.32 | 0.929 | 1.202 | 1.400 | 1.671 | 1.884 | 2.098 | 2.342 | 2.663 |
| 0.33 | 0.927 | 1.209 | 1.415 | 1.686 | 1.915 | 2.144 | 2.388 | 2.724 |
| 0.34 | 0.924 | 1.213 | 1.423 | 1.717 | 1.930 | 2.174 | 2.434 | 2.785 |
| 0.35 | 0.921 | 1.217 | 1.438 | 1.732 | 1.961 | 2.220 | 2.480 | 2.831 |
| 0.36 | 0.919 | 1.225 | 1.446 | 1.747 | 1.991 | 2.251 | 2.525 | 2.892 |
| 0.37 | 0.917 | 1.232 | 1.461 | 1.778 | 2.022 | 2.281 | 2.571 | 2.953 |
| 0.38 | 0.914 | 1.240 | 1.469 | 1.793 | 2.052 | 2.327 | 2.617 | 3.014 |
| 0.39 | 0.912 | 1.243 | 1.484 | 1.808 | 2.083 | 2.357 | 2.663 | 3.067 |
| 0.40 | 0.909 | 1.247 | 1.492 | 1.839 | 2.113 | 2.403 | 2.708 | 3.128 |

Figura 4: Cuantil regional. [Fuente: IGC]

Por lo tanto, el valor de $P_d$ es el siguiente:

$$P_d = 65\ {}^{mm}/_{d} \cdot 1.793 = 116{,}55\ {}^{mm}/_{d}$$

Con el valor de la precipitación diaria obtenido, se puede ya obtener el valor del <u>factor reductor de la precipitación por área de la cuenca</u> ($K_A$) para así poder calcular la intensidad media diaria de precipitación corregida ($I_d$).

Puesto que el área de la cuenca a considerar en el presente proyecto va a ser muy inferior a 1 $km^2$ se considerará que el valor de $K_A$ es igual a 1. Por lo tanto, la intensidad media diaria de precipitación corregida resulta ser la siguiente:

$$I_d = \frac{116{,}55\ mm/d \cdot 1}{24\ h/d} = 4{,}85\ mm/h$$

El siguiente valor a calcular es el factor de intensidad, el cual depende de la duración del aguacero y del periodo de retorno, y se define de la siguiente forma:

$$F_{int} = max\ (F_a, F_b)$$

Donde:

- $F_{int}$ (adimensional) = Factor de intensidad
- $F_a$ (adimensional) = Factor obtenido a partir del índice de torrencialidad ($I/_{I_d}$)
- $F_b$(adimensional) = Factor obtenido a partir de las curvas IDF de un pluviógrafo próximo

  $F_a$ se obtiene a partir de la siguiente formula:

$$F_a = \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{3{,}5287-2{,}5287t^{0{,}1}}$$

  Siendo:

- $F_a$ (adimensional) = Factor obtenido a partir del índice de torrencialidad ($I/_{I_d}$)
- $\frac{I_1}{I_d}$ (adimensional) = Índice de torrencialidad que expresa la relación entre la intensidad de precipitación horaria y la media diaria corregida. Su valor se determina en función de la zona geográfica
- $t$ (horas) = Duración del aguacero

El índice de torrencialidad se obtiene a partir del mapa de la Figura 5. El valor para la ciudad e de Bilbao es de 9.

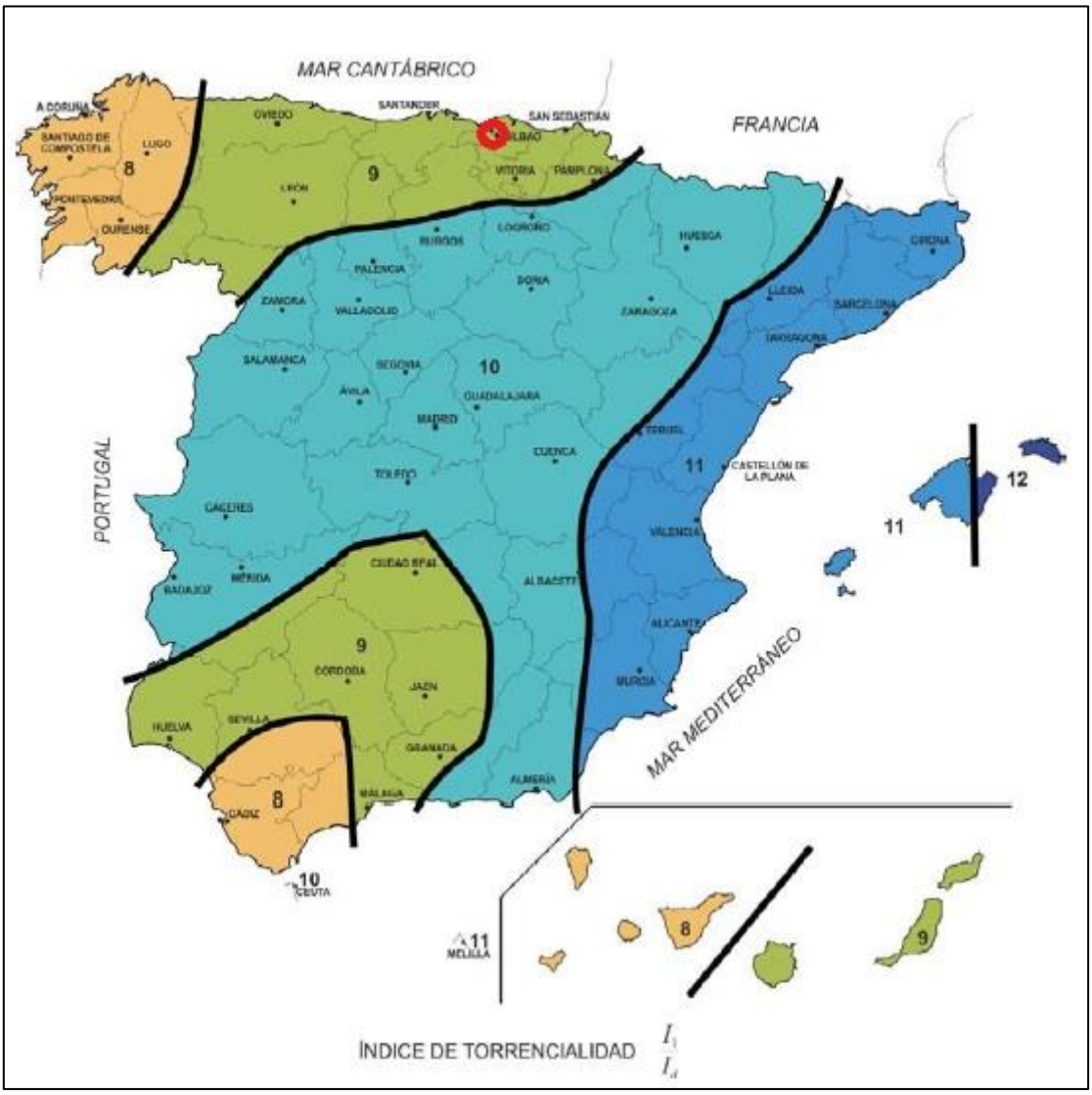


Figura 5: Mapa índice de torrencialidad. [Fuente: Norma 5.2-IC]

La duración del aguacero, t, se calcula a partir de la siguiente formula:

$$t_c = 0.3 \cdot \left(\frac{L}{J^{0,25}}\right)^{0,73}$$

Donde:

- $t_c$ (horas): tiempo de concentración
- $L$ (km) = Longitud del cauce principal
- $J$ (m/m) = Pendiente media

Aproximadamente se estima una pendiente de 0,64 m/m y una longitud máxima de 0,025 kilómetros, por lo que obtenemos el tiempo de concentración.

$$t_c = 0.3 \cdot \left(\frac{0{,}025}{0{,}64^{0{,}25}}\right)^{0{,}73} = 0{,}022\ horas$$

A continuación, se obtiene el valor de $F_a$ con los datos obtenidos:

$$F_a = (9)^{3{,}5287-2{,}5287\cdot 0{,}022^{0{,}1}} = 52{,}46$$

El valor de $F_b$ por su parte se obtiene de la siguiente formula:

$$F_b = k_b \cdot \frac{I_{IDF}(T, t_c)}{I_{IDF}(T, 24)}$$

Donde:

- $F_b$(adimensional) = Factor obtenido a partir de las curvas IDF de un pluviógrafo próximo
- $k_b$ (adimensional) = Factor que tiene en cuenta la relación entre la intensidad máxima anual en un período de veinticuatro horas y la intensidad máxima anual diaria. En defecto de un cálculo específico se puede tomar *kb=1,13.*
- $I_{IDF}(T, t_c)$ (mm/h) = Intensidad de precipitación correspondiente al período de retorno *T* y al tiempo de concentración *tc*, obtenido a través de las curvas IDF del pluviógrafo.
- $I_{IDF}(T, 24)$ (mm/h) = Intensidad de precipitación correspondiente al período de retorno *T* y a un tiempo de aguacero igual a veinticuatro horas (*t=24h*), obtenido a través de curvas IDF.

Debido a la ausencia de curvas IDF se ha utilizado la siguiente formula para calcular los valores de $I_{IDF}(T, t_c)$ y $I_{IDF}(T, 24)$:

$$I = I_d \cdot \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{\frac{28^{0,1}-t^{0,1}}{28^{0,1}-1}}$$

Donde:

- $I_d$ (mm/h) = Valor de la intensidad media diaria calculado previamente.
- $\frac{I_1}{I_d}$ (adimensional) = Índice de torrencialidad, también calculado previamente
- t (horas) = 24 y $t_c$ en el presente caso.

De esta forma las intensidades de precipitación correspondientes a cada periodo son las siguientes:

$$I(T,t_c) = 4{,}85 \cdot (9)^{\frac{28^{0,1}-0.022^{0,1}}{28^{0,1}-1}} = 254{,}44\ mm/h$$

$$I(T,24) = 4{,}85 \cdot (9)^{\frac{28^{0,1}-24^{0,1}}{28^{0,1}-1}} = 5{,}46\ mm/h$$

Y por lo tanto $F_b$:

$$F_b = 1{,}13 \cdot \frac{254{,}44}{5{,}46} = 52{,}65$$

El mayor valor entre $F_a$ y $F_b$ es 52,65 que será el factor de intensidad. Una vez conocido el mismo podemos determinar la intensidad de precipitación para un periodo de retorno T y una duración de aguacero t:

$$I(T,t_c) = 4{,}85 \cdot 52{,}65 = 255{,}35\ mm/h$$

### 4.1.2. Coeficiente de escorrentía

El coeficiente de escorrentía *C*, define la parte de la precipitación de intensidad *I (T, tc)* que genera el caudal de avenida en el punto de desagüe de la cuenca y se la forma de definirlo es la siguiente:

Si $P_d \cdot K_A > P_0$

$$C = \frac{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} - 1\right)\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 23\right)}{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 11\right)^2}$$

Si $P_d \cdot K_A \leq P_0$

$$C = 0$$

Donde:

- C (adimensional) = Coeficiente de escorrentía
- $P_d$ (mm) = Precipitación diaria
- $K_A$ (adimensional) = Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca
- $P_0$ (mm) = Umbral de escorrentía

A su vez el umbral de escorrentía se define de la siguiente forma:

$$P_0 = P_0^i \cdot \beta$$

Siendo:

- $P_0$ (mm) = Umbral de escorrentía
- $P_0^i$ (mm) = Valor inicial del umbral de escorrentía
- $\beta$ (adimensional) = Coeficiente corrector del umbral de escorrentía

Para definir valor inicial del umbral de escorrentía primero es necesario definir el grupo hidrológico del suelo. En la figura 6 se muestra la clasificación:

| Grupo | Infiltración (cuando están muy húmedos) | Potencia | Textura | Drenaje |
|---|---|---|---|---|
| A | Rápida | Grande | Arenosa<br>Areno-limosa | Perfecto |
| B | Moderada | Media a grande | Franco-arenosa<br>Franca<br>Franco-arcillosa-arenosa<br>Franco-limosa | Bueno a moderado |
| C | Lenta | Media a pequeña | Franco-arcillosa<br>Franco-arcillo-limosa<br>Arcillo-arenosa | Imperfecto |
| D | Muy lenta | Pequeño (litosuelo) u horizontes de arcilla | Arcillosa | Pobre o muy pobre |

Nota: Los terrenos con nivel freático alto se incluirán en el Grupo D.

Figura 6: Clasificación según grupos hidrológicos. [Fuente: Norma 5.2-IC]

El suelo a estudiar se puede considerar grupo C tal y como se puede apreciar en el mapa de la Figura 7:

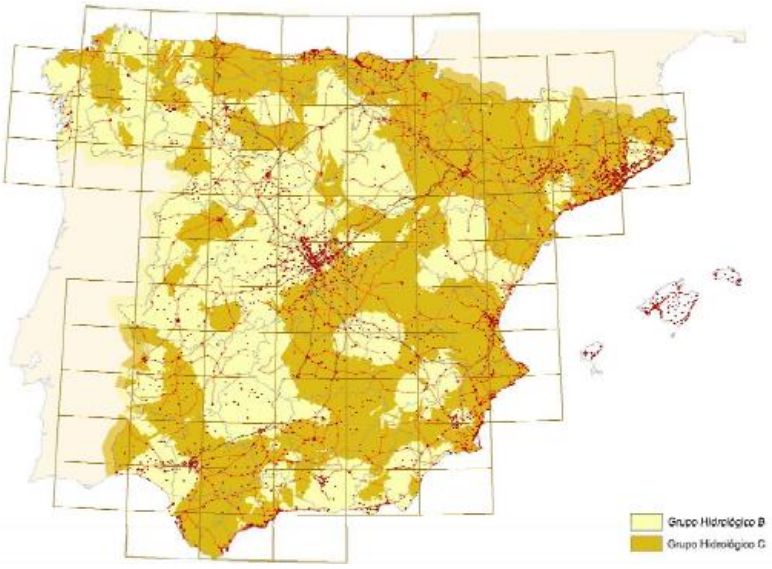



Figura 7: Mapa de grupos hidrológicos del suelo. [Fuente: Norma 5.2-IC]

| Código | Uso de suelo | Práctica de cultivo | Pendiente (%) | Grupo de suelo | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | A | B | C | D |
| 11100 | Tejido urbano continuo | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11200 | Tejido urbano discontinuo | | | 24 | 14 | 8 | 6 |
| 11200 | Urbanizaciones | | | 24 | 14 | 8 | 6 |
| 11210 | Estructura urbana abierta | | | 24 | 14 | 8 | 6 |
| 11220 | Urbanizaciones exentas y/o ajardinadas | | | 24 | 14 | 8 | 6 |
| 12100 | Zonas industriales y comerciales | | | 6 | 4 | 3 | 3 |
| 12100 | Granjas agrícolas | | | 24 | 14 | 8 | 6 |
| 12110 | Zonas industriales | | | 12 | 7 | 5 | 4 |
| 12120 | Grandes superficies de equipamiento y servicios | | | 6 | 4 | 3 | 3 |
| 12200 | Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12210 | Autopistas, autovías y terrenos asociados | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12220 | Complejos ferroviarios | | | 12 | 7 | 5 | 4 |
| 12300 | Zonas portuarias | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12400 | Aeropuertos | | | 24 | 14 | 8 | 6 |
| 13100 | Zonas de extracción minera | | | 16 | 9 | 6 | 5 |
| 13200 | Escombreras y vertederos | | | 20 | 11 | 8 | 6 |
| 13300 | Zonas de construcción | | | 24 | 14 | 8 | 6 |
| 14100 | Zonas verdes urbanas | | | 53 | 23 | 14 | 10 |
| 14200 | Instalaciones deportivas y recreativas | | | 79 | 32 | 18 | 13 |

Figura 8: Uso del suelo y valor inicial del umbral de escorrentía. [Fuente: Norma 5.2-IC]

Se puede considerar que el tejido urbano discontinuo ocupa un 75% mientras que la zona verde urbana ocupa el 25% restante. Pro lo tanto el $P_0^i$ para el tejido urbano discontinuo es de 8 mm mientras que para la zona verde urbana es de 14 mm.
El coeficiente reductor del umbral de escorrentía se obtiene de la siguiente forma:

$$\beta^{PM} = \beta_m \cdot F_T$$

Donde:

- $\beta^{PM}$ = Coeficiente corrector del umbral de escorrentía para drenaje de plataforma y márgenes, o drenaje transversal de vías auxiliares.
- $\beta_m$ = Valor medio en la región, del coeficiente corrector del umbral de escorrentía.
- $F_T$ = Factor función del periodo de retorno T

En la figura 6 se muestra el mapa de las regiones consideras para la caracterización del factor corrector del umbral de escorrentía. Bilbao se encuadra en la región número 13.

Figura 9: regiones consideradas para la caracterización del coeficiente corrector del umbral de escorrentía. [Fuente: Norma 5.2-IC]

A continuación, se obtiene $\beta_m$ de la tabla de la figura 10 y el valor de $F_T$ para un periodo de retorno de 25 años.

| Región | Valor medio, $\beta_m$ | Desviación respecto al valor medio para el intervalo de confianza del | | | Período de retorno $T$ (años), $F_T$ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 50% $\Delta_{50}$ | 67% $\Delta_{67}$ | 90% $\Delta_{90}$ | 2 | 5 | 25 | 100 | 500 |
| 11 | 0,90 | 0,20 | 0,30 | 0,50 | 0,80 | 0,90 | 1,13 | 1,34 | 1,59 |
| 12 | 0,95 | 0,20 | 0,25 | 0,45 | 0,75 | 0,90 | 1,14 | 1,33 | 1,56 |
| 13 | 0,60 | 0,15 | 0,25 | 0,40 | 0,74 | 0,90 | 1,15 | 1,34 | 1,55 |
| 21 | 1,20 | 0,20 | 0,35 | 0,55 | 0,74 | 0,88 | 1,18 | 1,47 | 1,90 |
| 22 | 1,50 | 0,15 | 0,20 | 0,35 | 0,74 | 0,90 | 1,12 | 1,27 | 1,37 |
| 23 | 0,70 | 0,20 | 0,35 | 0,55 | 0,77 | 0,89 | 1,15 | 1,44 | 1,82 |
| 24 | 1,10 | 0,15 | 0,20 | 0,35 | 0,76 | 0,90 | 1,14 | 1,36 | 1,63 |
| 25 | 0,60 | 0,15 | 0,20 | 0,35 | 0,82 | 0,92 | 1,12 | 1,29 | 1,48 |

Figura 10: coeficiente corrector del umbral de escorrentía: valores correspondientes a calibraciones regionales

Asimismo, el valor de $\beta_m$ es 0,60 y el de $F_T$ es de 1,15. Con ambos datos ya obtenidos se puede obtener el valor de $\beta^{PM}$:

$$\beta^{PM} = 0{,}60 \cdot 1{,}15 = 0{,}69$$

A continuación, se puede obtener el valor del umbral de escorrentía para cada zona del terreno:

$$P_0^1 = 8 \cdot 0{,}69 = 5{,}52\ mm$$
$$P_0^2 = 14 \cdot 0{,}69 = 9{,}66\ mm$$

Puesto que $K_A \cdot P_d$ (116,55 mm) es superior a ambos $P_0$ se utilizará la siguiente formula:

$$C = \frac{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} - 1\right) \cdot \left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 23\right)}{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 11\right)^2}$$

Y lo resultados son los siguientes para cada valor de $P_0$:

$$C_1 = 0{,}86$$
$$C_2 = 0{,}73$$

### 4.1.3. Coeficiente de uniformidad

El coeficiente $K_t$ tiene en cuenta la falta de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación. Se obtendrá a través de la siguiente expresión:

$$K_t = 1 + \frac{t_c^{1,25}}{t_c^{1,25} + 14}$$

Siendo:

- $K_t$ (adimensional) = Coeficiente de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación.
- $t_c$ (horas) = Tiempo de concentración de la cuenca.

Por tanto, el resultado que se obtiene es el siguiente:

$$K_t = 1 + \frac{0{,}022^{1{,}25}}{0{,}022^{1{,}25} + 14} = 1{,}0006$$

### 4.1.4. Resultado del caudal máximo

Puesto que hay dos zonas de diferente umbral de escorrentía y hay que tener en cuenta sus superficies la formula a utilizar es la siguiente:

$$Q_t = \frac{K_t}{3{,}6} \cdot I(T, t_c) \cdot \sum_i [C_i \cdot A_i]$$

El área de la cuenca generada como producto de la obra es de aproximadamente 300 $m^2$ perteneciendo el 75 $m^2$ a zona urbana verde y los restantes 225 $m^2$ a zona de tejido urbano discontinuo. Así pues, el resultado obtenido es el siguiente:

$$Q_t = \frac{1{,}0006}{3{,}6} \cdot 254{,}44 \cdot ([0{,}000075 \cdot 0{,}86] + [0{,}000225 \cdot 0{,}73]) = 0{,}0162 \frac{m^3}{s} = 16{,}2 \frac{l}{s}$$

## 4.2. Caces

La norma define los caces de la siguiente forma: “Un caz es un elemento lineal, superficial, cuya función es conducir el agua a modo de canal en lámina libre sobre superficies pavimentadas o revestidas, que puede construirse in situ o mediante piezas prefabricadas. Generalmente se sitúa al borde de la plataforma, es longitudinal al trazado y presenta poca profundidad.”

Para el correcto funcionamiento de los mismos se han de cumplir las siguientes condiciones:

- La capacidad hidráulica debe ser mayor que el caudal del proyecto, $Q_p$:

$$Q_{CH} = \frac{J^{\frac{1}{2}} \cdot R_h^{\frac{2}{3}} \cdot S_{Max}}{n} \geq Q_p$$

- La velocidad media del agua para el caudal de proyecto, debe ser menor que la que produce daños en el elemento de drenaje superficial:

$$V_p = \frac{Q_p}{S_p} \leq V_{max}$$

Donde:

- $Q_{CH}$ ($m^3/s$) = Capacidad hidráulica del elemento de drenaje. Caudal en régimen uniforme en lámina libre para la sección llena calculado igualando las pérdidas de carga por rozamiento con las paredes y fondo del conducto a la pendiente longitudinal.
- $J$ (adimensional) = Pendiente geométrica del elemento lineal
- $S_{Max}$ ($m^2$) = Área de la sección transversal del conducto
- $R_h$ (m) = resultado de la división del área de la sección transversal ocupada por la corriente y el perímetro mojado.
- $n$ ($s/m^{1/3}$) = Coeficiente de rugosidad de Manning
- $Q_p$ ($m^3/s$) = Caudal de proyecto del elemento de drenaje
- $V_p$ (m/s) = Velocidad media de la corriente para el caudal del proyecto
- $S_p$ ($m^2$) = Área de la sección transversal ocupada por la corriente para el caudal de proyecto
- $V_{max}$ (m/s) = Velocidad máxima admisible en el elemento de drenaje transversal

El coeficiente de rugosidad se obtiene de la tabla de la figura 11:

| MATERIAL | | n ($sm^{-1/3}$) |
|---|---|---|
| Cuneta | Sin vegetación. Superficie uniforme | 0,020-0,025 |
| | Sin vegetación. Superficie irregular | 0,020-0,033 |
| | Con vegetación herbácea segada | 0,033-0,040 |
| | Con vegetación herbácea espesa | 0,040-0,050 |
| | En roca. Superficie uniforme | 0,029-0,033 |
| | En roca. Superficie irregular | 0,033-0,050 |
| | Fondo de grava. Cajeros de hormigón | 0,017-0,020 |
| | Fondo de grava. Cajeros encachados | 0,022-0,033 |
| | Encachado | 0,020-0,029 |
| | Hormigón proyectado | 0,017-0,022 |
| | Revestida con hormigón in situ | 0,013-0,017 |
| Pavimento con mezclas bituminosas | | 0,013-0,018 |
| Hormigón en marcos y otras estructuras in situ | | 0,014-0,017 |
| Gaviones | | 0,020-0,040 |
| Tubo de hormigón | | 0,012-0,017 |
| Tubo de fundición | | 0,010-0,015 |
| Tubo de acero | | 0,010-0,014 |
| Tubo de materiales poliméricos | | 0,008-0,013 |

Figura 11: Rugosidad. [Fuente: Norma 5.2-IC]

Se propone un tubo de materiales poliméricos por lo tanto se tomará una rugosidad de 0,01 $s/m^{1/3}$.
Por otra parte, la velocidad máxima admisible se obtiene de la tabla de la figura 12:

| Naturaleza de la superficie | Máxima velocidad admisible (m/s) |
|---|---|
| Terreno sin vegetación arenoso o limoso | 0,20-0,60 |
| Terreno sin vegetación arcilloso | 0,60-0,90 |
| Terreno sin vegetación en arcillas duras y margas blandas | 0,90-1,40 |
| Terreno sin vegetación en gravas y cantos | 1,20-2,30 |
| Terreno parcialmente cubierto de vegetación | 0,60-1,20 |
| Terreno con vegetación herbácea permanente | 1,20-1,80 |
| Rocas blandas | 1,40-3,00 |
| Mampostería, rocas duras | 3,00-5,00 |
| Hormigón | 4,50-6,00 |

Figura 12: Velocidad máxima. [Fuente: Norma 5.2-IC]

Se tomará 4,50 m/s como velocidad máxima admisible siguiendo así el criterio más conservador posible.

La pendiente será de un 1% mientras que el caudal del proyecto será el obtenido previamente, $Q_p$ = 0,0162 $m^3/s$.

Se ha proyectado conducciones de sección rectangular para transportar el agua hasta la cuneta, tal y como se muestra en la figura 13, por lo que el área de la sección transversal y el radio hidráulico son los siguientes:

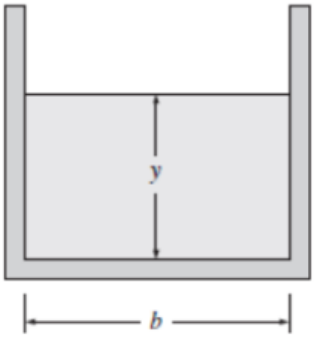



Figura 13: Sección proyectada

$$S_{Máx} = b \cdot y$$

$$R_h = \frac{b \cdot y}{b + 2y}$$

Por lo tanto, la primera condición para una anchura de sección de 10 cm es:

$$Q_{CH} = \frac{0{,}01^{\frac{1}{2}} \cdot \left(\frac{0{,}1 \cdot y}{0{,}1 + 2y}\right)^{\frac{2}{3}} \cdot (0{,}1 \cdot y)}{0{,}01} \geq 0{,}0162$$

Se obtiene una altura de lámina de agua (y) de 14,5cm, pero puesto que se van a colocar dos sumideros será de 7,25 cm en cada uno.
En cuanto a la segunda condición tenemos lo siguiente:

$$V_p = \frac{0{,}0162}{0{,}10 \cdot y} \leq 4{,}5 m/s$$

Se obtiene una altura (y) de 3,6 cm. Por lo tanto, se la condición más restrictiva es la primera y es la que se tendrá en cuenta para el dimensionamiento.

## 4.3. Sumideros

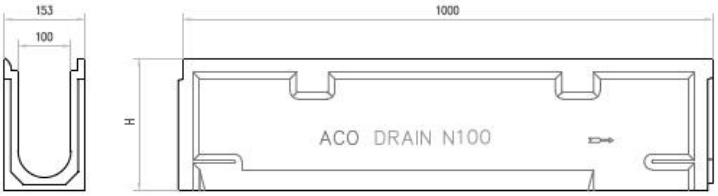
Los sumideros proyectados serán continuos y situados en los laterales de la plataforma. Al ser dos sumideros, cada uno recibirá la mitad del caudal obtenido previamente, es decir, 8,1 l/s. Teniendo en cuenta las dimensiones determinadas y previamente y el propio caudal se ha optado por el siguiente modelo:

ACO

Gama **N100 Sport**
Datos técnicos · *Dados técnicos*

**N100 Sport**

- Clases de carga A15, B125 y C250. Premarca vertical DN100. Homologación CE. Fijación por clavija.
- *Classes de carga A15, B125 e C250. Pré-marca vertical DN100. Homologação CE. Fixação por cavilha.*




**Canal**

| Tipo | Clase / Classe / Carga | Descripción / Descrição | Long. / Comp. cm | Ancho / Largura cm | Altura i/f cm | Und. Palet / Unid. Palete | Peso Kg | Cap. Hidra. L/s | Abs. Reja / Abs. Grelha cm²/m | Área / Área cm² | Cod. Artículo / Artigo | PVP € |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N100 | C250 | Canal 03 Sport H14,9 | 100 | 15,3 | 14,9 | 35 | 16,26 | 3,2 | - | 91,3 | 00001659 | **37,26** |
| N100 | C250 | Canal 010 Sport H19,1 | 100 | 15,3 | 19,1 | 28 | 18,88 | 6,5 | - | 132,7 | 00001661 | **37,09** |
| N100 | C250 | Canal 020 Sport H25,1 | 100 | 15,3 | 25,1 | 28 | 23,28 | 10,3 | - | 192,4 | 00001662 | **44,39** |

Pasarela A. Galva A15
*Passarela A. Galva A15*

Pasarela Composite
*Passarela Compósita*

**Rejas** ***Grelhas***

| Tipo | Clase / Classe / Carga | Descripción / Descrição | Long. / Comp. cm | Ancho / Largura cm | Altura i/f cm | Und. Palet / Unid. Palete | Peso Kg | Cap. Hidra. L/s | Abs. Reja / Abs. Grelha cm²/m | Área / Área cm² | Cod. Artículo / Artigo | PVP € |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N100 | A15 | Pasarela A. Galva. - *Passarela A. Galva.** | 100 | 12,3 | 2,1 | | 1,98 | - | 252,0 | - | 00031500 | **16,81** |
| N100 | C250 | Pasarela Composite - *Passarela Compósita** | 50 | 12,3 | 2,1 | | 0,93 | - | 284,0 | - | 00015704 | **17,65** |

*Pedir clavijas por separado (2 x metro) · *Pedir cavilhas em separado (2 p/metro)*

Figura 14: Sumideros y canal escogidos. [Fuente: aco]

Los tramos de canal se vienen en tramos de un metro de longitud y desaguan un caudal máximo de 3,2 l/s por lo cual será necesario colocar tres metros de canal a cada lado para poder hacer frente a los 8,1 l/s que llegan hasta cada sumidero.

Por su parte se ha optado por unas rejas de composite debido a su menor peso y la mayor apertura de las propias rejas para que pase el agua.

## 5. Conclusiones

- El agua de la pasarela se evacuará mediante la inclinación transversal a dos aguas de la misma.

- El agua que caiga en la plataforma procedente de la ladera se reconducirá hasta la cuneta para su posterior transporte la red de saneamiento.

- El transporte y recogida del agua pluvial de la plataforma hasta la cuneta se realizará mediante dos canales de sección rectangular de 3 metros de longitud situados en los laterales de la plataforma y equipados con rejas de composite.

## 6. Referencias


- Aco Iberia y Sudamérica, *Aco Catalogo Tarifa 2019.* Extraído el 4 de noviembre de 2019 de: https://www.aco.es/es/producto/canales-y-sumideros
- Ministerio de Fomento. Orden FOM/298/2016 de 15 de febrero. *Norma 5.2-IC. Drenaje superficial.* Gobierno de España.

# Anejo 7: Alumbrado público

# ÍNDICE

1. Introducción ..... 2
2. Estado actual ..... 2
3. Normativa ..... 3
4. Niveles de iluminación y luminarias ..... 4
4.1. Pasarela ..... 4
4.2. Foso del ascensor ..... 5
4.3. Iluminación ornamental ..... 5
5. Cálculos eléctricos ..... 6
5.1. Circuito de la pasarela ..... 6
5.2. Circuito de los fosos ..... 11
5.3. Circuito iluminación ornamental ..... 11
6. Cálculos luminotécnicos ..... 12
ANEXO CALCULOS LUMINOTECNICOS ..... 13

# 1. Introducción

El presente anejo tiene por objetivo definir tanto los valores de iluminación mínimos necesarios como los elementos luminiscentes a colocar y pasando por la organización de los mismos.

# 2. Estado actual

Los caminos peatonales unidos por el ascensor proyectado en el presente proyecto se encuentran perfectamente iluminados a fecha de noviembre de 2019 tal y como se puede ver en las figuras 1 y 2.

Figura 1: Alumbrado del acceso peatonal inferior del ascensor. [Fuente: GoogleMaps]

Figura 2: Iluminación del acceso peatonal superior del ascensor. [Fuente: GoogleMaps]

Teniendo en cuenta los ya iluminados accesos peatonales, se deberá realizar la iluminación correspondiente a la pasarela y al foso del ascensor.

## 3. Normativa

Por un lado, la GUIA-EA-02 de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior establece que todo alumbrado de pasarelas peatonales, escaleras y rampas ha de tener un alumbrado clase CE2 o aumentarlo a CE1 en caso de ser necesario.

Por otro lado, ha sido necesario el uso de la ITC-EA-02 para definir los niveles de mínimos de iluminación mientras que la ITC-BT se ha utilizado para definir diferentes elementos de la instalación eléctrica como canalizaciones o cables.

Por último, la UNE-81-20 define las condiciones de iluminaciones mínimas para el mantenimiento de los fosos de los ascensores.

# 4. Niveles de iluminación y luminarias

## 4.1. Pasarela

La norma de referencia para la determinación del nivel de iluminación en pasarelas es la ITC-EA-02 y menciona lo siguiente:

**3.1 ALUMBRADO DE PASARELAS PEATONALES, ESCALERAS Y RAMPAS**

La clase de alumbrado será CE2 y, en caso de riesgo de inseguridad ciudadana, podrá adoptarse la clase CE1. Cuando existan escaleras y rampas de acceso, la iluminancia en el plano vertical no será inferior al 50% del valor en el plano horizontal de forma que se asegure una buena percepción de los peldaños.

Figura 3: Niveles de iluminación en pasarelas. [Fuente: ITC-EA-02]

Puesto que se considera que no hay riesgo de inseguridad ciudadana se considerará un nivel de iluminación CE2, lo que equivale a una iluminancia media de 20 luxes y una iluminancia mínima de 0,40 luxes.

La iluminación de la pasarela se efectuará mediante luminarias sobre mástiles de 4 metros cada uno. La pasarela, cercana a los 20 metros contará con un total de 3 farolas distribuidas al tresbolillo cercanas a los bordes de la pasarela con una diferencia de 19 metros entre la primera, al comienzo de la pasarela, y la última, junto al embarcadero superior. El modelo en cuestión es el siguiente:

Figura 4: Luminaria proyectadas para la pasarela.

Se trata de una luminaria Heper Domino LED de un solo modulo con una potencia de 70W, un flujo total de 7.000 lm y por lo tanto una eficiencia luminosa de 100 lm/W.

## 4.2. Foso del ascensor

La iluminación tanto del foso superior como inferior del ascensor viene determinada por la UNE EN81-20:2015 y dictamina que ha de garantizarse un mínimo de 50 luxes a un metro de altura tomando como referencia el suelo del foso del ascensor.

De esta forma se han implantado luminarias tipo RZB Rudolf Zimmermann 1x1xLED Modul 840 con una potencia de 31W, un flujo de 1900 lúmenes y por lo tanto un rendimiento lumínico de 61,3 lm/W. Se situarán 3 en cada uno de los fosos.

Figura 5: Luminarias proyectadas para los fosos.

## 4.3. Iluminación ornamental

A modo de iluminación ornamental se colocarán de forma perimetral a la estructura del ascensor luminarias led equidistantes entre ellas a lo largo de toda la estructura.

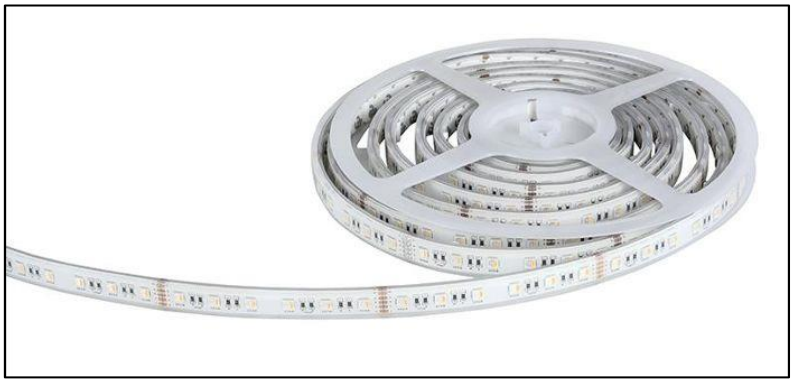


Figura6: Luminarias Led ornamentales.

Se trata del modelo Proled Flex Strip IP68 RGBW 4-IN-1 el cual permite modificar tanto el color de la luz como la intensidad de las mismas. Tiene un consumo máximo de 5W y un flujo luminoso máximo de 450 lúmenes.

# 5. Cálculos eléctricos

Se realizarán tres circuitos eléctricos, el primero para la iluminación de la pasarela, el segundo incluirá tanto el foso superior como el inferior y el tercero para las luces ornamentales.

## 5.1. Circuito de la pasarela

En la pasarela se han proyectado 3 luminarias por lo tanto existirá un solo grupo trifásico.

Para la determinación de los elementos del cuadro de protección como son los magnetotérmicos y los interruptores diferenciales se ha de partir calculando la intensidad en el circuito mediante la siguiente formula:

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot cos\varphi}$$

Siendo:

- $I\ (A)$ = Intensidad en el circuito
- $P\ (W)$ = Potencia de los elementos con una carga 1,8 veces superior a la prevista
- $U\ (V)$ = Tensión
- $cos\varphi\ (adimensional)$ = Factor de potencia

Las luminarias proyectadas para la pasarela poseen una potencia de 70W, por lo que la potencia total es de 210W, la tensión es de 400V y el factor de potencia de 0,9. De esta manera se obtiene la siguiente intensidad:

$$I = \frac{210 \cdot 1{,}8}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0{,}9} = 0{,}60A$$

Con la intensidad ya obtenida se acude a las tablas 1 y 2 para determinar las características del magnetotérmico y del interruptor de diferencial a escoger.

| **Nº de polos** | **Calibre (A)** | **Nº de polos** | **Calibre (A)** |
|---|---|---|---|
| 1P+N | 1<br>2<br>3<br>6<br>10<br>16<br>20<br>25<br>32<br>40 | 3P+N | 6<br>10<br>16<br>20<br>25<br>32<br>40 |

Tabla 1: Valores normalizados de interruptores magnetotérmicos.

| Nº de polos | Sensibilidad (mA) | Intensidad (A) |
|---|---|---|
| **2** | 10 | 16 |
| **2** | 30 | 25 |
| **2** | 30 | 40 |
| **2** | 30 | 63 |
| **2** | 30 | 80 |
| **2** | 30 | 100 |
| **2** | 300 | 25 |
| **2** | 300 | 40 |
| **2** | 300 | 63 |
| **2** | 300 | 80 |
| **2** | 300 | 100 |
| **4** | 30 | 25 |
| **4** | 30 | 40 |
| **4** | 30 | 63 |
| **4** | 300 | 25 |
| **4** | 300 | 40 |
| **4** | 300 | 63 |
| **4** | 300 | 80 |
| **4** | 300 | 100 |

Tabla 2: Valores normalizados del interruptor diferencial.

De esta forma se ha escogido un interruptor diferencial de 4 polos, sensibilidad de 300 mA para una intensidad de 25 A. En cuanto al interruptor magnetotérmico se ha optado por uno de 4 polos y 6A.

En cuanto al cable conductor, se proyectará de una sección de 6 $mm^2$ la mínima establecida por la norma. Serán conductores aislados en montaje superficial o empotrados en obra de PVC, o lo que es lo mismo tipo B de PVC. Dichas características admiten una intensidad de hasta 32 A, tal y como se muestra en la figura 7, lo que resulta mas que suficiente en este caso.

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | | Conductores aislados en tubos empotrados en paredes aislantes | | 3x PVC | 2x PVC | | 3x XLPE o EPR | 2x XLPE o EPR | | | | | |
| A2 | | Cables multiconductores en tubos empotrados en paredes aislantes | 3x PVC | 2x PVC | | 3x XLPE o EPR | 2x XLPE o EPR | | | | | | |
| B | | Conductores aislados en tubos[2] en montaje superficial o empotrados en obra | | | | 3x PVC | 2x PVC | | | 3x XLPE o EPR | 2x XLPE o EPR | | |
| B2 | | Cables multiconductores en tubos[2] en montaje superficial o emprotrados en obra | | | 3x PVC | 2x PVC | | 3x XLPE o EPR | | 2x XLPE o EPR | | | |
| C | | Cables multiconductores directamente sobre la pared[3] | | | | | 3x PVC | 2x PVC | | 3x XLPE o EPR | 2x XLPE o EPR | | |
| E | | Cables multiconductores al aire libre[4]. Distancia a la pared no inferior a 0.3D[5] | | | | | | 3x PVC | | 2x PVC | 3x XLPE o EPR | 2x XLPE o EPR | |
| F | | Cables unipolares en contacto mutuo[4]. Distancia a la pared no inferior a D[5] | | | | | | | 3x PVC | | | 3x XLPE o EPR[1] | |
| G | | Cables unipolares separados minimo D[5] | | | | | | | | | 3x PVC[1] | | 3x XLPE o EPR |
| Cobre | | mm² | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | 1,5 | 11 | 11,5 | 13 | 13,5 | 15 | 16 | - | 18 | 21 | 24 | - |
| | | 2,5 | 15 | 16 | 17,5 | 18,5 | 21 | 22 | - | 25 | 29 | 33 | - |
| | | 4 | 20 | 21 | 23 | 24 | 27 | 30 | - | 34 | 38 | 45 | - |
| | | 6 | 25 | 27 | 30 | 32 | 36 | 37 | - | 44 | 49 | 57 | - |
| | | 10 | 34 | 37 | 40 | 44 | 50 | 52 | - | 60 | 68 | 76 | - |
| | | 16 | 45 | 49 | 54 | 59 | 66 | 70 | - | 80 | 91 | 105 | - |
| | | 25 | 59 | 64 | 70 | 77 | 84 | 88 | 96 | 106 | 116 | 123 | 166 |
| | | 35 | | 77 | 86 | 96 | 104 | 110 | 119 | 131 | 144 | 154 | 206 |
| | | 50 | | 94 | 103 | 117 | 125 | 133 | 145 | 159 | 175 | 188 | 250 |
| | | 70 | | | | 149 | 160 | 171 | 188 | 202 | 224 | 244 | 321 |
| | | 95 | | | | 180 | 194 | 207 | 230 | 245 | 271 | 296 | 391 |
| | | 120 | | | | 208 | 225 | 240 | 267 | 284 | 314 | 348 | 455 |
| | | 150 | | | | 236 | 260 | 278 | 310 | 338 | 363 | 404 | 525 |
| | | 185 | | | | 268 | 297 | 317 | 354 | 386 | 415 | 464 | 601 |
| | | 240 | | | | 315 | 350 | 374 | 419 | 455 | 490 | 552 | 711 |
| | | 300 | | | | 360 | 404 | 423 | 484 | 524 | 565 | 640 | 821 |

1) A partir de 25 mm² de sección.
2) Incluyendo canales para instalaciones -canaletas- y conductos de sección no circular.
3) O en bandeja no perforada.
4) O en bandeja perforada.
5) D es el diámetro del cable.

Figura 7: Intensidades admisibles (A) al aire 40°C. Nº de conductores con carga y naturaleza del aislamiento. [Fuente: ITC-BT-19]

Por otra parte, se debe verificar que la caída de tensión es menor a un 3%. Para ello, se hace uso de la siguiente expresión:

$$\Delta U = \frac{L \cdot P \cdot 100}{\sigma \cdot S \cdot U^2}$$

Siendo:

- $L\ (metros)$ = Distancia hasta la luminaria más lejana
- $P\ (W)$ = Potencia total
- $\sigma\ (\frac{m}{Wmm^2})$ = Conductividad del material en cuestión (en este caso cobre)
- $U\ (voltios)$ = Tensión
- $S\ (mm^2)$ = Sección del cable conductor

De esta forma se obtiene:

$$\Delta U_1 = \frac{0 \cdot (3 \cdot 70 \cdot 1{,}8) \cdot 100}{56 \cdot 6 \cdot 400^2} = 0{,}0\% \ \leq 3\%$$

En este caso por ser un único sistema trifásico no habrá caída de tensión.

Para la canalización se ha detener en cuenta que se trata de una red aérea ya que ira fijada a lo largo de la pasarela y no soterrada. Por otra parte, la ITC-BT-21 dispone la siguiente figura para la determinación del diámetro exterior de la canalización:

| Sección nominal de los conductores unipolares ($mm^2$) | Diámetro exterior de los tubos (mm) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Número de conductores | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1,5 | 12 | 12 | 16 | 16 | 16 |
| 2,5 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 |
| 4 | 12 | 16 | 20 | 20 | 20 |
| 6 | 12 | 16 | 20 | 20 | 25 |
| 10 | 16 | 20 | 25 | 32 | 32 |
| 16 | 16 | 25 | 32 | 32 | 32 |
| 25 | 20 | 32 | 32 | 40 | 40 |
| 35 | 25 | 32 | 40 | 40 | 50 |
| 50 | 25 | 40 | 50 | 50 | 50 |
| 70 | 32 | 40 | 50 | 63 | 63 |
| 95 | 32 | 50 | 63 | 63 | 75 |
| 120 | 40 | 50 | 63 | 75 | 75 |
| 150 | 40 | 63 | 75 | 75 | -- |
| 185 | 50 | 63 | 75 | -- | -- |
| 240 | 50 | 75 | -- | -- | -- |

Figura 8: Diámetros exteriores mínimos de los tubos en función del número y la sección de los conductores o cables a conducir. [Fuente: ITC-BT-21]

En este caso para conductores de 6 $mm^2$ y 5 conductores se establece un valor del diámetro exterior de 25 mm.

## 5.2. Circuito de los fosos

Para los cálculos eléctricos de los fosos se seguirá el mismo procedimiento que en el apartado anterior.

En este caso el sistema se encuentra formado por 6 luminarias divididas tres en cada foso y con una potencia de 31 W por luminaria mientras que el resto de valores para el cálculo de la intensidad permanecen de la misma forma. Asimismo, la intensidad obtenida es de 0,54 A.

Con un valor tan bajo, la elección del magnetotérmico y el interruptor diferencial es la misma que en el apartado anterior, pero con 2 polos en vez de 3 al ser baja tensión.

El cable conductor en este caso será de 1,5 $mm^2$, tipo B y de PVC con una intensidad admisible de hasta 15 A.

En este caso si que puede haber bajada tensión puesto que el sistema se compone por mas de un sistema trifásicos por lo que se ha de comprobar que la caída no es superior a un 3%.

$$\Delta U_1 = \frac{17{,}5 \cdot (6 \cdot 31) \cdot 100}{56 \cdot 1{,}5 \cdot 400^2} = 0{,}27\% \ \leq 3\%$$

En este caso la canalización se encontrará enterrada a 0,4 metros de profundidad. Aunque según la figura 8 el diámetro debería ser de 16 mm la norma establece un mino de 60 mm junto a una señalización a 0,1 m y 0,25 m por encima del tubo enterrado.

## 5.3. Circuito iluminación ornamental

En este caso se tiene dos circuitos trifásicos de tres tiras leds cada uno. Cada LED consume una potencia máxima de 5 W por lo que se obtiene una intensidad 0,048 A, lo que supone que se establezcan las mismas características que en el apartado anterior para el magnetotérmico y el interruptor diferencial.

El cable conductor en este caso será de 1,5 $mm^2$, tipo B y de PVC con una intensidad admisible de hasta 15 A.

En este caso sí que puede haber bajada tensión puesto que el sistema se compone por más de un sistema trifásicos por lo que se ha de comprobar que la caída no es superior a un 3%.

$$\Delta U_1 = \frac{7{,}5 \cdot (6 \cdot 5) \cdot 100}{56 \cdot 1{,}5 \cdot 400^2} = 0{,}0016\% \ \leq 3\%$$

En este caso para conductores de 6 $mm^2$ y 4 conductores se establece un valor del diámetro exterior de 20 mm. Los propios con cables irán adheridos y escalarán por la estructura del ascensor.

## 6. Cálculos luminotécnicos

Para realizar los cálculos luminotécnicos se ha empleado el programa DIALux Evo en el cual, introduciendo las luminarias escogidas, la disposición de las mismas y el entorno en el que se sitúan muestran la distribución luminosa en la zona en cuestión.

A continuación, se muestran los resultados de los cálculos luminotécnicos y las fichas técnicas de las luminarias escogidas. Se puede observar que se cumple:

- Iluminancia media de la pasarela (Em): 33,62 lx > 20 lx
- Iluminancia media del foso del ascensor: 434 lx > 50 lx

# ANEXO CALCULOS LUMINOTECNICOS

- Pasarela
- Fosos
- Ficha técnica LEDs

- Pasarela:

## Contenido

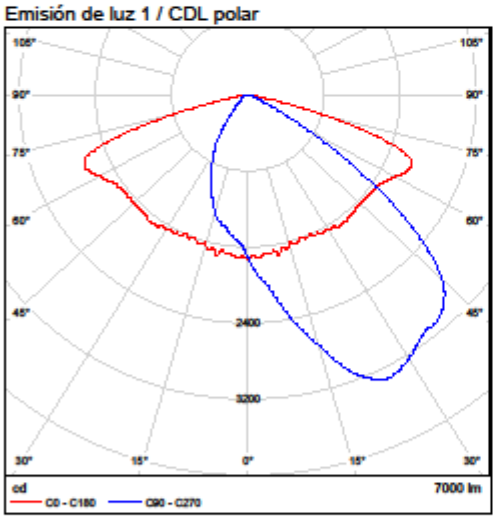
Pasarela peatonal
Pasarela peatonal
HEPER - Domino_2ML_4m_3000K (1xLP4034_672_Domino_2ML_LED_3000K) ..... 2
Pasarela: Alternativa 1
Resultados de planificación ..... 5
Pasarela: Alternativa 1 / Pasarela (C2)
Tablas ..... 6
Isolíneas ..... 7
Gráfico de valores ..... 8

## Heper LP4034.672 Domino_2ML_4m_3000K
## 1xLP4034_672_Domino_2ML_LED_3000K

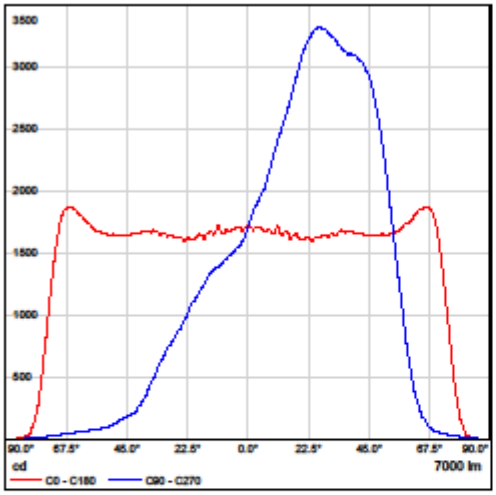
Ideal solution for roads and landscape areas
Structured with Heper's patented Milestone® LED module
Power: 70W
Luminous flux: 6800lm - 8000lm
Color temperature: 3000K, 4000K
CRI 4000K > 70, 3000K > 80
Optimized road light distribution
Multi-facetted micro-reflection system with anti-glare feature
Optimized PCB Design; aluminum PCB or FR-4 PCB with touchdown technology
Corrosion resistant aluminum housing
Electrostatic powder coating
Color: standard HM1 to HM5, optional RAL codes
IP66, IK08
Safety class: CLASS I
Control system (optional): 1-10V, AstroDIM
Operating temperature: -30°C - +55°C
Complies with European Standards EN 60598 and CE certified

Fotometría absoluta
Flujo luminoso de las luminarias: 7000 lm
Potencia: 70.0 W
Rendimiento lumínico: 100.0 lm/W

### Emisión de luz 1 / CDL polar

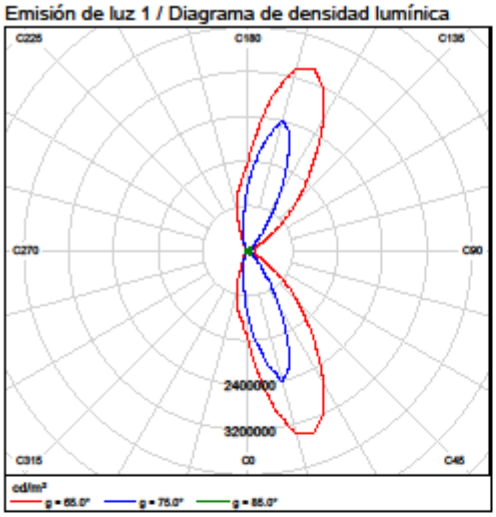


Emisión de luz 1 / CDL lineal

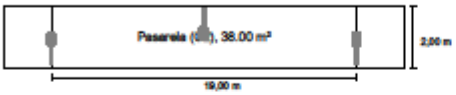



No se puede crear un diagrama de cono porque la distribución luminosa es asimétrica.

Emisión de luz 1 / Diagrama de densidad lumínica



## Pasarela hacia EN 13201:2015




### Resultados para campos de evaluación
Factor de degradación: 0.67

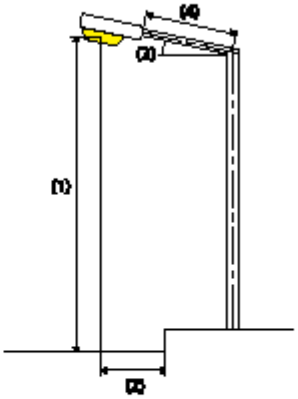
Pasarela (C2)

| Em [lx] ≥ 20.00 | Uo ≥ 0.40 |
|---|---|
| ✔ 38.62 | ✔ 0.66 |

### Resultados para indicadores de eficiencia energética

| | |
|---|---|
| Indicador de la densidad de potencia (Dp) | 0.095 W/lxm² |
| Densidad de consumo de energía | |
| Organización: Domino_2ML_4m_3000K (560.0 kWh/año) | 14.7 kWh/m² año |

## Heper LP4034.672 Domino_2ML_4m_3000K




| | |
|---|---|
| Lámpara: | 1xLP4034_672_Domino_2ML_LED_3000K |
| Flujo luminoso (luminaria): | 6999.96 lm |
| Flujo luminoso (lámpara): | 7000.00 lm |
| Horas de trabajo | |
| 4000 h: | 100.0 %, 70.0 W |
| W/km: | 7420.0 |
| Organización: | bilateral en alternancia |
| Distancia entre mástiles: | 19.000 m |
| Inclinación del brazo (3): | 20.0° |
| Longitud del brazo (4): | 1.615 m |
| Altura del punto de luz (1): | 4.000 m |
| Saliente del punto de luz (2): | 0.863 m |

| | |
|---|---|
| ULR: | 0.00 |
| ULOR: | 0.00 |
| Valores máximos de la intensidad lumínica | |
| a 70° ∢ por encima: | 694 cd/klm * |
| a 80° ∢ por encima: | 399 cd/klm * |
| a 90° ∢ por encima: | 21.2 cd/klm * |
| Clase de potencia lumínica: | / |

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

* Los valores de intensidad lumínica en [cd/klm] para el cálculo de la clase de potencia lumínica se refieren al flujo luminoso de luminaria conforme a EN 13201:2016.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.0

## Pasarela (C2)

### Intensidad lumínica horizontal [lx]

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.667 | 58.5 | 37.1 | 25.7 | 27.5 | 39.2 | 39.2 | 27.5 | 25.7 | 37.1 | 58.5 |
| 1.000 | 53.5 | 34.7 | 27.1 | 34.7 | 53.5 | 53.5 | 34.7 | 27.1 | 34.7 | 53.5 |
| 0.333 | 39.2 | 27.5 | 25.7 | 37.1 | 58.5 | 58.5 | 37.1 | 25.7 | 27.5 | 39.2 |
| m | 0.950 | 2.850 | 4.750 | 6.650 | 8.550 | 10.450 | 12.350 | 14.250 | 16.150 | 18.050 |

Trama: 10 x 3 Puntos

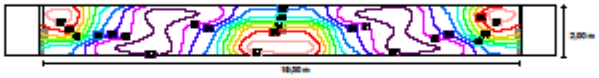
| Em [lx] | Emin [lx] | Emax [lx] | g1 | g2 |
|---|---|---|---|---|
| 38.5 | 25.7 | 58.5 | 0.664 | 0.439 |

## Pasarela (C2)

**Factor de degradación: 0.67**
**Trama: 10 x 3 Puntos**

| Em [lx] ≥ 20.00 | Uo ≥ 0.40 |
|---|---|
| ✔ 38.62 | ✔ 0.66 |

### Intensidad lumínica horizontal

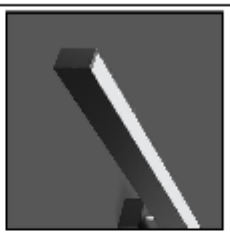
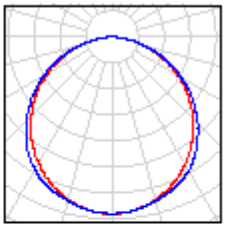


- Fosos:

## Contenido

Foso
Lista de luminarias ..... 2
Foso
RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH - Less is more 27 (1x1xLED Modul 840 31 W) ..... 3
Foso
Edificación 1
Foso
Local 1
Resumen ..... 6
Plano de situación de luminarias ..... 7
Lista de luminarias ..... 8
Foso / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) ..... 9

## Foso

| Número de unidades | Luminaria (Emisión de luz) | | |
|---|---|---|---|
| 3 | RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH - 312192.003.1.76 Less is more 27<br>Emisión de luz 1<br>Lámpara: 1x1xLED Modul 840 31 W<br>Fotometría absoluta<br>Flujo luminoso de las luminarias: 1900 lm<br>Potencia: 31.0 W<br>Rendimiento lumínico: 61.3 lm/W<br><br>Indicaciones colorimétricas<br>1x1xLED Modul 840 31 W: CCT 4000 K, CRI 80 |  |  |

Flujo luminoso total de lámparas: 5700 lm, Flujo luminoso total de luminarias: 5700 lm, Potencia total: 93.0 W, Rendimiento lumínico: 61.3 lm/W

# RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH 312192.003.1.76 Less is more 27 1x1xLED Modul 840 31 W

Serie: Less is more 27
Schutzart: IP 20
Schutzklasse: I
Spannung kombiniert: 220 - 240 V / 50 - 60 Hz

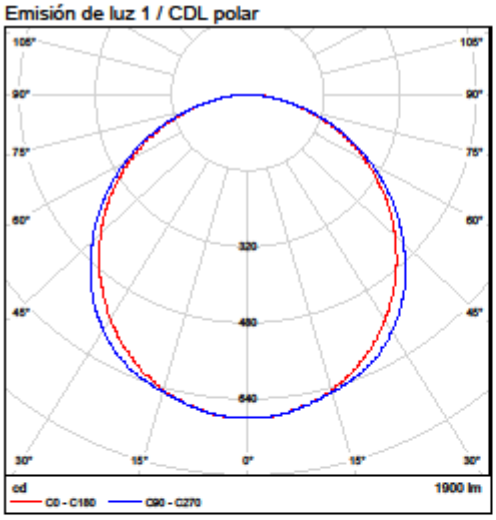
Gehäuse Aluminium-Strangpressprofil pulverbeschichtet. Endkappen Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet. Diffusor aus vergilbungsfreiem
Kunststoff (PMMA) opal. Betriebsgerät im Baldachin eingebaut.
Leuchtmittel (LED) im Lieferumfang enthalten.

Sichtfarbe: tiefschwarz (RAL 9005)
Montageart: Deckenanbau, Wandanbau
Abmessungen: L 1212, B 42, H 88
Lampe: LED
Lebensdauer: 60000 h (L80/B10)
Lichtfarbe: 4000K
Sockel: ohne Sockel
Schaltungsart Lampe 1: Konverter Spannung,dim.DALI
Sicherheitszeichen: F-Zeichen
Bemessungslichtstrom: 1900lm
Bemessungsleistung: 31W
Ausstrahlwinkel Ausgabe: 110°/114°
Anzahl Leuchten an Sicherung B10A: 13
Anzahl Leuchten an Sicherung B16A: 21
Anzahl Leuchten an Sicherung C10A: 22
Anzahl Leuchten an Sicherung C16A: 35
Einschaltstrom: 21A
Blendungsbewertungsindex UGR: 26,7
EEK kombiniert: A++

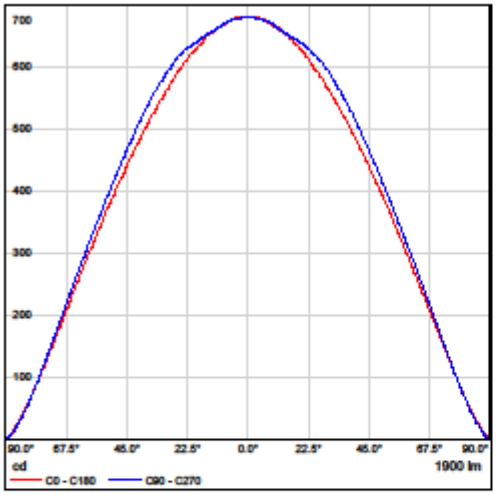
Fotometría absoluta
Flujo luminoso de las luminarias: 1900 lm
Potencia: 31.0 W
Rendimiento lumínico: 61.3 lm/W

Indicaciones colorimétricas
1x1xLED Modul 840 31 W: CCT 4000 K, CRI 80

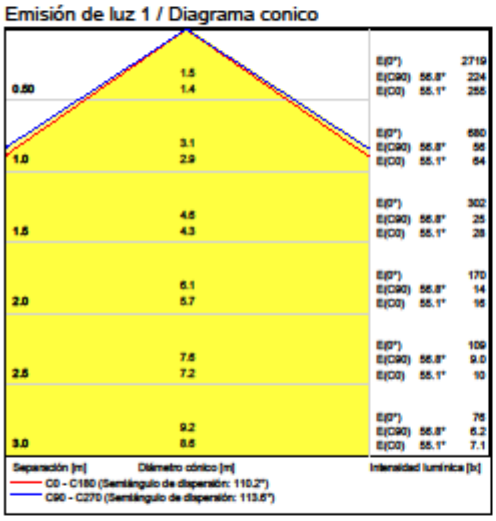
## Emisión de luz 1 / CDL polar



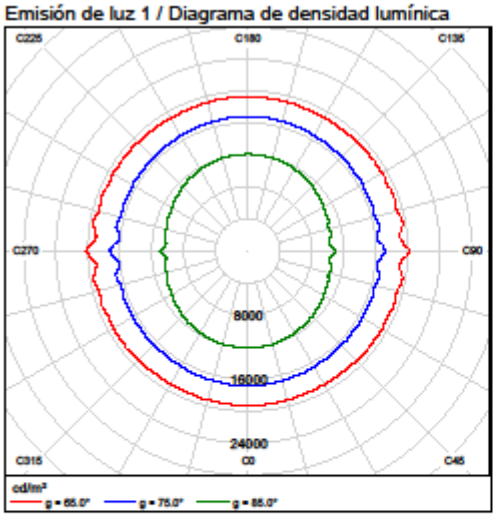
Emisión de luz 1 / CDL lineal




Emisión de luz 1 / Diagrama conico



## Emisión de luz 1 / Diagrama de densidad lumínica




## Emisión de luz 1 / Diagrama UGR

**Valoración de deslumbramiento según UGR**

| ρ Techo | | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ρ Paredes | | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 |
| ρ Suelo | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Tamaño del local X | Y | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | |
| 2H | 2H | 23.1 | 24.5 | 23.4 | 24.7 | 24.9 | 23.2 | 24.5 | 23.5 | 24.7 | 25.0 |
| | 3H | 24.7 | 25.9 | 25.0 | 26.2 | 26.4 | 24.7 | 25.9 | 25.0 | 26.2 | 26.5 |
| | 4H | 25.3 | 26.4 | 25.7 | 26.7 | 27.0 | 25.3 | 26.5 | 25.7 | 26.7 | 27.0 |
| | 6H | 25.8 | 26.8 | 26.1 | 27.1 | 27.4 | 25.7 | 26.8 | 26.1 | 27.1 | 27.4 |
| | 8H | 25.9 | 26.9 | 26.3 | 27.2 | 27.5 | 25.8 | 26.9 | 26.2 | 27.2 | 27.5 |
| | 12H | 26.0 | 26.9 | 26.4 | 27.3 | 27.6 | 25.9 | 26.9 | 26.3 | 27.2 | 27.5 |
| 4H | 2H | 23.8 | 25.0 | 24.2 | 25.2 | 25.5 | 23.8 | 25.0 | 24.2 | 25.3 | 25.6 |
| | 3H | 25.6 | 26.5 | 25.9 | 26.8 | 27.2 | 25.6 | 26.6 | 26.0 | 26.9 | 27.2 |
| | 4H | 26.3 | 27.2 | 26.7 | 27.5 | 27.9 | 26.3 | 27.2 | 26.7 | 27.5 | 27.9 |
| | 6H | 26.9 | 27.6 | 27.3 | 28.0 | 28.4 | 26.8 | 27.6 | 27.3 | 28.0 | 28.4 |
| | 8H | 27.1 | 27.8 | 27.5 | 28.1 | 28.6 | 27.0 | 27.7 | 27.4 | 28.1 | 28.5 |
| | 12H | 27.2 | 27.8 | 27.6 | 28.2 | 28.7 | 27.1 | 27.7 | 27.5 | 28.1 | 28.6 |
| 8H | 4H | 26.6 | 27.3 | 27.0 | 27.7 | 28.1 | 26.6 | 27.3 | 27.0 | 27.7 | 28.1 |
| | 6H | 27.3 | 27.9 | 27.8 | 28.3 | 28.7 | 27.3 | 27.8 | 27.7 | 28.2 | 28.7 |
| | 8H | 27.6 | 28.1 | 28.0 | 28.5 | 29.0 | 27.5 | 28.0 | 28.0 | 28.4 | 28.9 |
| | 12H | 27.8 | 28.2 | 28.2 | 28.6 | 29.1 | 27.6 | 28.0 | 28.1 | 28.5 | 29.0 |
| 12H | 4H | 26.6 | 27.2 | 27.1 | 27.7 | 28.1 | 26.6 | 27.2 | 27.1 | 27.7 | 28.1 |
| | 6H | 27.4 | 27.9 | 27.8 | 28.3 | 28.8 | 27.3 | 27.8 | 27.8 | 28.3 | 28.7 |
| | 8H | 27.7 | 28.1 | 28.1 | 28.5 | 29.0 | 27.6 | 28.0 | 28.1 | 28.5 | 29.0 |

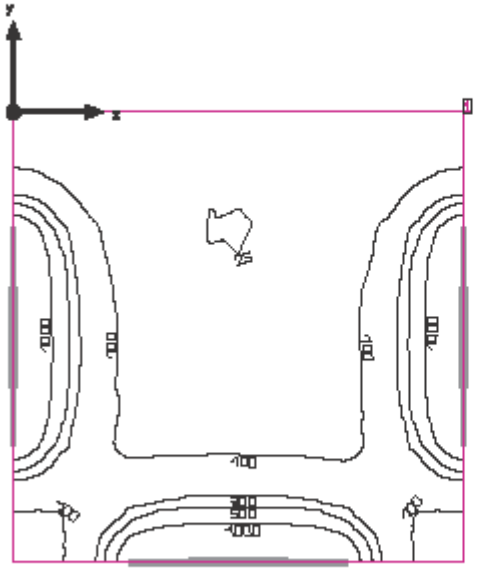
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias

| | | |
|---|---|---|
| S = 1.0H | +0.1 / -0.1 | +0.1 / -0.1 |
| S = 1.5H | +0.2 / -0.3 | +0.2 / -0.3 |
| S = 2.0H | +0.4 / -0.7 | +0.4 / -0.6 |
| Tabla estándar | BK06 | BK06 |
| mando de corrección | 10.4 | 10.4 |

Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1900lm Flujo luminoso total

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25

## Local 1




Altura interior del local: 1.600 m, Grado de reflexión: Techo 0.0%, Paredes 70.0%, Suelo 30.0%, Factor de degradación: 0.80

### Plano útil

| | Superficie | Resultado | Media (Nominal) | Mín | Max | Mín./medio | Mín./máx. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Foso | Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) [lx]<br>Altura: 1.000 m, Zona marginal: 0.000 m | 434 (≥ 500) | 24.5 | 4319 | 0.056 | 0.006 |

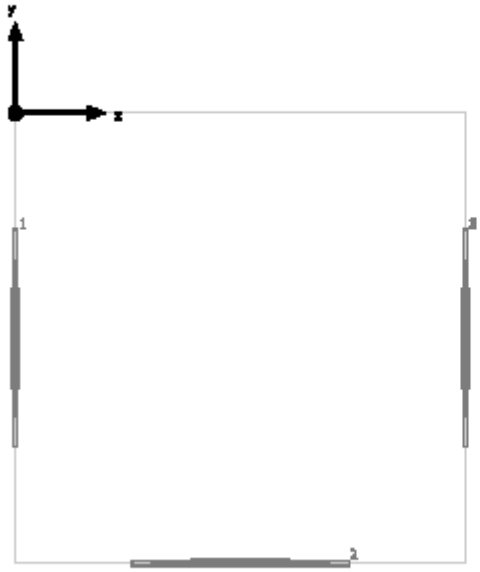
| # | Luminaria | Φ(Luminaria) [lm] | Potencia [W] | Rendimiento lumínico [lm/W] |
|---|---|---|---|---|
| 3 | RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH - 312192.003.1.76 Less is more 27 | 1900 | 31.0 | 61.3 |
| | Suma total de luminarias | 5700 | 93.0 | 61.3 |

Potencia específica de conexión: 14.88 W/m² = 3.42 W/m²/100 lx (Superficie de planta de la estancia 6.25 m²)

Consumo: 260 kWh/a de un máximo de 260 kWh/a

Las magnitudes de consumo de energía no tienen en cuenta escenas de luz ni sus estados de atenuación.

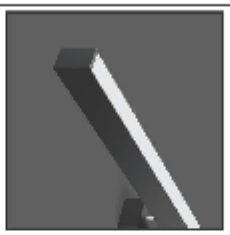
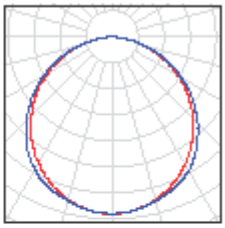
## Local 1




RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH 312192.003.1.76 Less is more 27

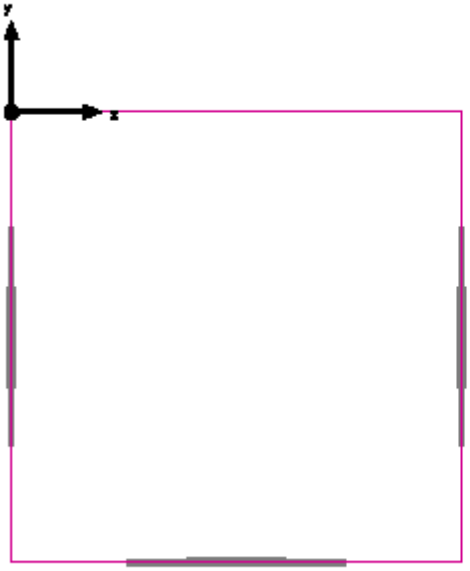
| N° | X [m] | Y [m] | Altura de montaje [m] | Factor de degradación |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0.000 | -1.250 | 1.250 | 0.80 |
| 2 | 1.250 | -2.500 | 1.250 | 0.80 |
| 3 | 2.500 | -1.250 | 1.250 | 0.80 |

## Local 1

| Número de unidades | Luminaria (Emisión de luz) | | |
|---|---|---|---|
| 3 | RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH - 312192.003.1.76 Less is more 27<br>Emisión de luz 1<br>Lámpara: 1x1xLED Modul 840 31 W<br>Fotometría absoluta<br>Flujo luminoso de las luminarias: 1900 lm<br>Potencia: 31.0 W<br>Rendimiento lumínico: 61.3 lm/W<br><br>Indicaciones colorimétricas<br>1x1xLED Modul 840 31 W: CCT 4000 K, CRI 80 |  |  |

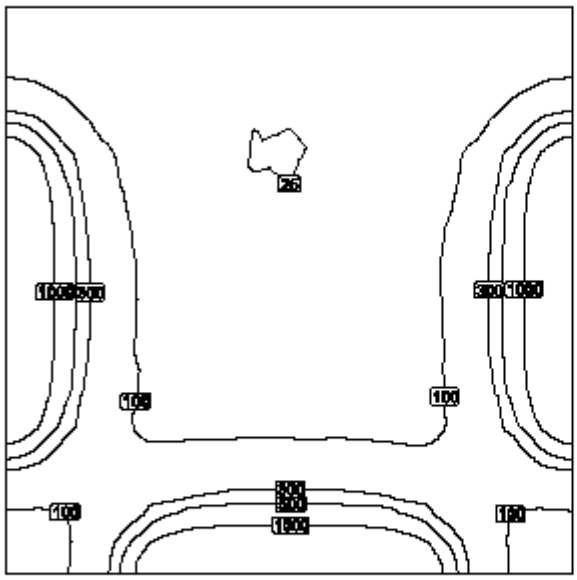
Flujo luminoso total de lámparas: 5700 lm, Flujo luminoso total de luminarias: 5700 lm, Potencia total: 93.0 W, Rendimiento lumínico: 61.3 lm/W

## Foso / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)



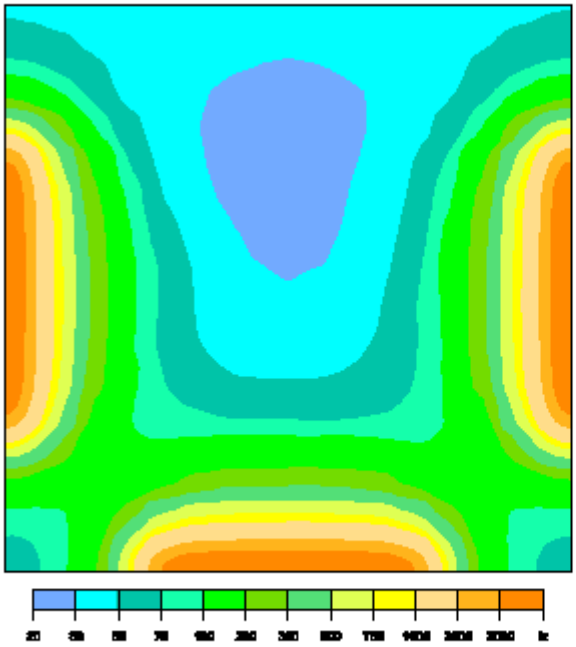

Foso: Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) (Superficie)
Escena de luz: Escena de luz 1
Media: 434 lx (Nominal: ≥ 500 lx), Min: 24.6 lx, Max: 4319 lx, Mín./medio: 0.056, Mín./máx.: 0.006
Altura: 1.000 m, Zona marginal: 0.000 m

### Isolíneas [lx]



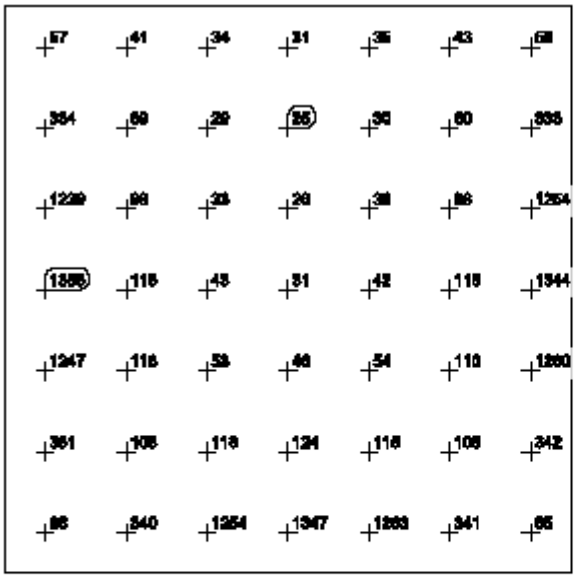

Escala: 1 : 25

Colores falsos [lx]



Escala: 1 : 25

Sistema de valores [lx]




Escala: 1 : 25

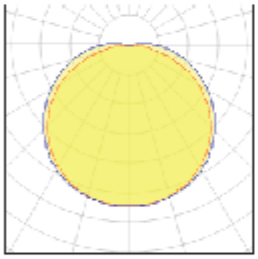
- <u>Luces ornamentales</u>:

# Hoja de dato de productos

FLEX STRIP IP68 RGBW 4-IN-1
L65D5804
PROLED (MBN GMBH)

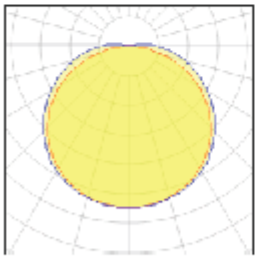
The PROLED FLEX STRIPS are perfect for indirect lightning, as custom made versions for fair or shop applications as well as for all kinds of illumination. Due to their shallow design and the individually adaptable lengths the PROLED FLEX STRIPS offer a wide spectrum of application possibilities. - RGBW (4 colours in one LED). Pastel colour shades and real white possible. - High flexibility - adaptable to round shapes. - Installation with clamps or special glue. The 3M adhesive tape on the strip's backside (self adhesive) is only as fit-up aid. - IP68 for under water use (power supply cable/end caps IP65 when correctly sealed. - dimmable, autom. colour change, controllable via DMX 512, DALI, KNX, 1-10V, CASAMBI, RF by MULTI power supplies/controller

**Emisión de luz 1 (integrada)**



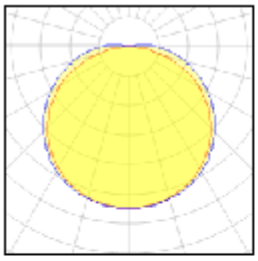
| | | | |
|---|---|---|---|
| Tipo de lámpara | LED | CCT | 6500 K |
| Potencia nominal de lámpara | 5 W | CRI | 80 |
| Flujo total | 450 lm | LOR | 100 % |
| Eficiencia luminosa | 90 lm/W | Potencia total | 5 W |

**Emisión de luz 2 (integrada)**



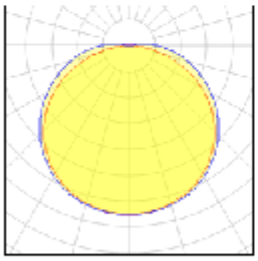
| | | | |
|---|---|---|---|
| Tipo de lámpara | LED | CCT | 0 K |
| Potencia nominal de lámpara | 5 W | CRI | -50 |
| Flujo total | 80 lm | LOR | 100 % |
| Eficiencia luminosa | 16 lm/W | Potencia total | 5 W |

**Emisión de luz 3 (integrada)**



| | | | |
|---|---|---|---|
| Tipo de lámpara | LED | CCT | 7247 K |
| Potencia nominal de lámpara | 4,8 W | CRI | -18 |
| Flujo total | 360 lm | LOR | 100 % |
| Eficiencia luminosa | 75 lm/W | Potencia total | 4,8 W |

**Emisión de luz 4 (integrada)**



| | | | |
|---|---|---|---|
| Tipo de lámpara | LED | CCT | 0 K |
| Potencia nominal de lámpara | 5 W | CRI | -29 |
| Flujo total | 140 lm | LOR | 100 % |
| Eficiencia luminosa | 28 lm/W | Potencia total | 5 W |

**Tipo de Montaje**

Montaje en techo

**Forma y medidas**

Longitud: 1000 mm
Anchura: 15 mm
Altura ajustable: 6 mm

**Ajustabilidad**

Fijo

**Eléctrico**

Potencia: 19,8 W
Voltaje: 24 V DC
Control: Regulable 1..10V, DMX, DALI
Ajustabilidad de Color
Clases de aislamiento: III

**Protección**

IP: 68

**Otros números operativos**

Intervalo de temperatura ambiente: -10...45 °C

# Anejo 8: Elementos mecánicos

# ÍNDICE

1. Introducción ..... 2
2. Ficha técnica del ascensor ..... 2
3. Dimensiones del ascensor ..... 3
4. Descripción técnica ..... 5
   4.1. Cabina ..... 5
   4.2. Puertas ..... 5
   4.3. Señalización y mando ..... 5
   4.4. Tracción ..... 6
   4.5. Paracaídas en cabina ..... 6
   4.6. Maquinaria ..... 6
   4.7. Amortiguadores ..... 6
   4.8. Maniobra ..... 6
   4.9. Sistema de videovigilancia ..... 7
5. Normativa ..... 10
6. Referencias ..... 10

# 1. Introducción

El presente anejo tiene por objetivo definir los dar a conocer el funcionamiento de los diferentes elementos mecánicos que componen el presente proyecto.

# 2. Ficha técnica del ascensor

| | |
|---|---|
| **LATITUDE (Capítulo 01)** | |
| Unidades | 1 |
| Carga | 1.000 Kg / (13 Personas) |
| Velocidad | 1,60 m/s |
| Tracción / Tipo Máquina | Eléctrico Frecuencia Variable / Máquina Sin Reductor |
| Paradas | 2 |
| Accesos | 1 Frontales / 1 a 180° |
| Recorrido | 14,00 m |
| Tensión F./ Alumbrado / Frec | 400 v Trifásica / 220 v Monofásica / 50 Hz |
| **Cabina** | |
| Modelo | Especial |
| Dimensiones | 1400 x 1600 x 2220 mm |
| Decoración | Panorámica con dos cara rectas acristaladas |
| Suelo | Goma de ciculos negra |
| Iluminación | Luminarias con fluorescente |
| Espejo | No lleva |
| Pasamanos | Dos en acero inoxidable |
| **Puertas** | |
| Dimensiones Puerta Cabina | 1000 x 2000 mm |
| Accionamiento Puerta Cabina | Apertura lateral automática de 2 hojas |
| Acabado | Acristalada con marco |
| Operador | Velocidad regulada por frecuencia variable |
| Dimensiones Puertas Piso | 1000 x 2000 mm |
| Accionamiento Puertas Piso | Apertura lateral automática de 2 hojas |
| Acabado | Acristalada con marco |
| **Puertas (180°)** | |
| Dimensiones Puerta Cabina | 1000 x 2000 mm |
| Accionamiento Puerta Cabina | Apertura lateral automática de 2 hojas |
| Acabado | Acristalada con marco |
| Operador | Velocidad regulada por frecuencia variable |
| Dimensiones Puertas Piso | 1000 x 2000 mm |
| Accionamiento Puertas Piso | Apertura lateral automática de 2 hojas |
| Acabado | Acristalada con marco |
| **Maniobra** | |
| Tipo | Selectiva en Subida y Bajada |
| **Mando y Señalización** | |
| En cabina | Botonera completa con registro luminoso de llamada<br>Indicador de posición y sobrecarga |
| En Piso | Botonera con dos pulsadores<br>Luz de registro de llamada |
| **Datos de Hueco** | |
| Dimensiones de Hueco | 2200 x 2200 mm |
| Foso (mínimo) | 1350 mm |
| R.L.S. | 4250 mm |
| Paracaídas en contrapeso | No |
| Situación Cuarto de máquinas | Ascensor sin cuarto de máquinas |

Figura 1: Ficha técnica del ascensor.

# 3. Dimensiones del ascensor

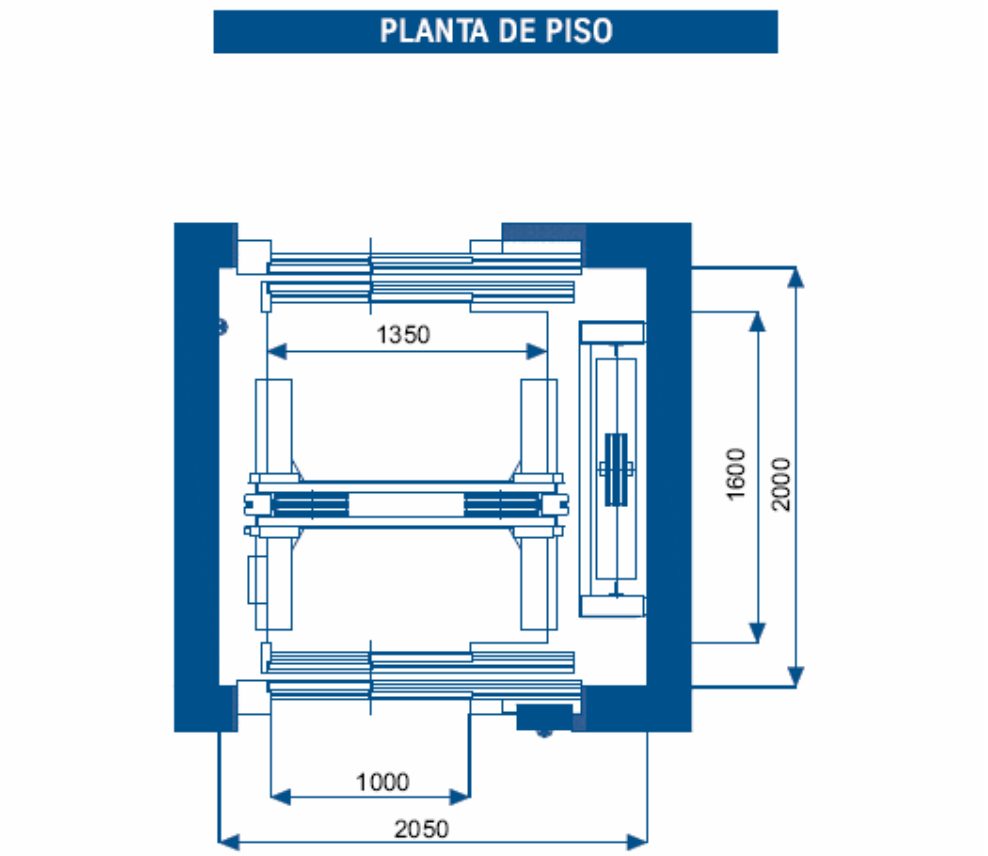



Figura 2: Planta del ascensor

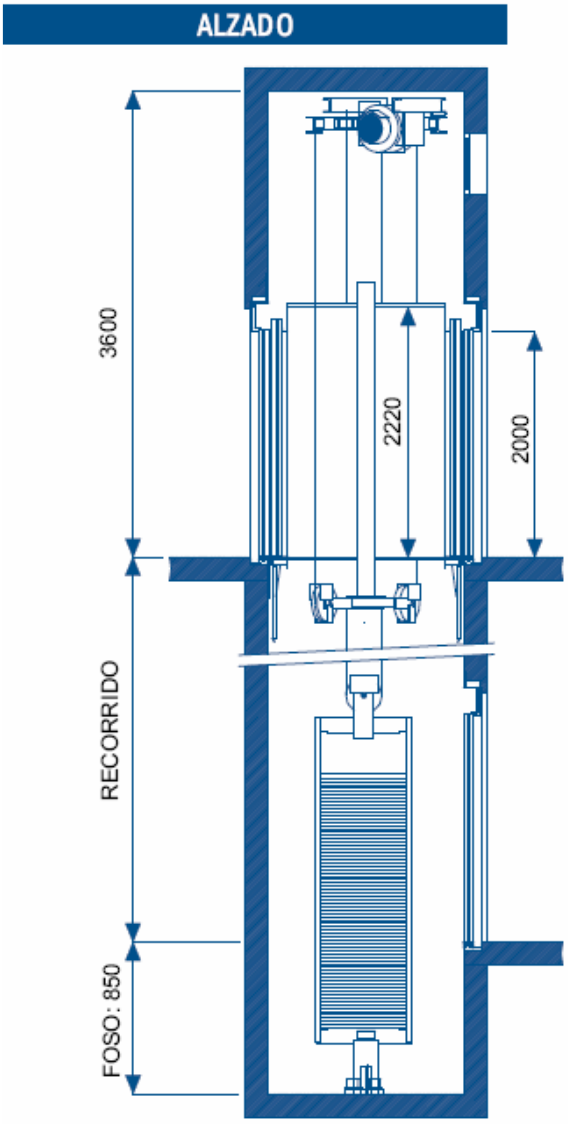



Figura 3: Alzado del ascensor.

| | | |
|---|---|---|
| Carga | Kg | 1000 |
| Capacidad | Personas | 13 |
| Embarques | | Doble a 180° |
| Velocidad | m/s | 1 |
| Cabina | CA | 1350 |
| | CB | 1600 |
| Hueco | HA | 2050 |
| | HB | 2000 |
| | RLS | 3600 |
| | FOSO | 850 |
| Puertas | P | 1000 |

Tabla 1: Dimensiones generales del ascensor.

# 4. Descripción técnica

## 4.1. Cabina

La cabina tipo panorámica tiene unas dimensiones de 1600 x 1400 x 2350 mm (ancho x fondo x alto) y se encuentra formada en dos de las caras por paneles de vidrio securizado Stadip 6+6 y acero inoxidable en las otras dos. El acero inoxidable también será protagonista tanto en los pasamanos como el frente de las puertas. El techo por su parte tendrá fluorescentes como iluminación mientras que el suelo será un pavimento granítico antideslizante.

En el interior de la cabina, mas concretamente en el techo se instalará el CCTV (Circuito Cerrado de Televisión) para la emisión de imágenes al centro de control. Por último, la cabina estará equipada con alarma, aire acondicionado y climatización.

## 4.2. Puertas

Las puertas estarán compuestas de dos hojas de vidrio con marcos de acero inoxidable, una propia de la cabina y otra en los embarcaderos. Poseen unas dimensiones de 1,00 x 2,10 m y apertura central automática con operador de velocidad regulada por frecuencia variable.

El dispositivo de seguridad de las puertas de cabina estará compuesto por reapertura por presión de contacto, cortina de luz y parallamas 30’.

## 4.3. Señalización y mando

Los pulsadores proyectados serán electromecánicos antivandálicos, con escritura en Braille e iluminación de registro de llamada. La botonera por su parte será de acero inoxidable. La señalización en el interior de la cabina estará compuesta por los siguientes elementos:

- Pulsadores de alarma y abrir puertas
- Indicador de posición electrónico con indicador de dirección.
- Señalización de sobrecarga óptica y acústica
- Alarma e iluminación de emergencia
- Altura de botonera de entre 0,90 y 1,20 m de altura

La señalización en el exterior de la cabina será la siguiente:

- Indicador de posición electrónico con señal acústica

## 4.4. Tracción

- Sistema de tracción con frecuencia y voltaje variable V.V.V.F. con control por encoder en bucle cerrado.
- Control continuo de la intensidad de línea en función de la carga.
- Máquina de simple arrollamiento con suspensión 2:1.

## 4.5. Paracaídas en cabina

El paracaídas de cabina será de accionamiento progresivo mediante limitador de velocidad actuando en bajada y control de sobrevelocidad en subida en la máquina.

## 4.6. Maquinaria

Las características de la maquinaria son las siguientes:

- Grupo tractor GEARLESS axial síncrono de imanes permanentes
- Sin reductor mecánico
- Polea de tracción de canales endurecidos
- Rodamientos que no requieren mantenimiento
- No es necesario aceite para el engrase
- Sin vibraciones en cabina
- Se integra en la parte superior de la estructura

## 4.7. Amortiguadores

Los amortiguadores serán de acumulación de energía para cabina y contrapeso.

## 4.8. Maniobra

Colectiva Selectiva Dúplex en subida y bajada, resuelta por microprocesadores, incluyendo:

- Sistema de comunicación y rescate bidireccional 24 horas.
- Renivelación automática.
- Control de carga con By-Pass.
- Estacionamiento en planta predefinida.

- Inversión de puertas durante el proceso de cierre en caso de llamada desde el exterior desde cualquier planta.
- Retorno a planta por falta de energía eléctrica.
- Maniobra preparada para sistema de telecontrol

El armario de maniobra está situado en la zona de la parada inferior.

## 4.9. Sistema de videovigilancia

Se situarán dos cámaras de videovigilancia una en el embarcadero inferior y otro en el superior. La ficha técnica del modelo escogido se muestra a continuación:

Hoja de datos

AXIS COMMUNICATIONS

**AXIS M5525–E PTZ Network Camera**
PTZ para interior y exterior con zoom de 10x

La AXIS M5525-E PTZ Network Camera es una cámara compacta con movimiento horizontal/vertical y zoom con resolución HDTV 1080p, zoom óptico de 10x y enfoque automático, que garantiza una calidad de video excepcional para la vigilancia general y detallada. La funcionalidad día/noche y WDR – Forensic Capture garantizan una calidad de imagen que se mantiene en condiciones de iluminación escasa o mixta y se incluyen perfiles de escenas para una optimización automática. La AXIS M5525-E es compatible con cualquier montaje PTZ de Axis para su instalación en exterior, aunque también puede montarse en superficie para interior. Con protección frente al polvo, la lluvia, la nieve y la corrosión, la cámara funciona a temperaturas que oscilan entre -20 °C y 50 °C. La ranura para tarjeta microSD permite el almacenamiento de video local.

> HDTV 1080p con zoom óptico de 10x
> 360° continuo para un movimiento horizontal ininterrumpido
> WDR — Forensic Capture
> Tecnología Axis Zipstream
> Puertos de E/S y audio bidireccional

ONVIF·100 HDTV NETWORK VIDEO

# AXIS M5525–E PTZ Network Camera

| | |
|---|---|
| **Cámara** | |
| **Sensor de imagen** | CMOS de barrido progresivo de 1/2,8" |
| **Lente** | 4,7–47 mm, F1.6–3.0<br>Campo de visión horizontal: 61.8°–6.7°<br>Campo de visión vertical: 37.2°–3.8°<br>Enfoque automático, iris automático |
| **De día y de noche** | Filtro bloqueador de infrarrojos removible automáticamente |
| **Iluminación mínima** | Color: 0,45 lux a 30 IRE, F1.6<br>B/N: 0,01 lux a 30 IRE, F1.6<br>Color: 0,55 lux a 50 IRE, F1.6<br>B/N: 0,01 lux a 50 IRE, F1.6 |
| **Velocidad de obturación** | De 1/66 500 s a 2 s |
| **Movimiento horizontal/vertical y zoom** | Horizontal: 360° ilimitado, 1,8°–150°/s<br>Vertical: 90°, 1,8°–150°/s<br>Zoom óptico de 10x y digital de 12x (zoom total de 120x)<br>Giro Nadir, 100 posiciones predefinidas, ronda de vigilancia limitada, cola de control, indicador de la dirección en pantalla |
| **Vídeo** | |
| **Compresión de vídeo** | H.264 Base Profile, Main Profile y High Profile (MPEG-4 Parte 10/AVC)<br>Motion JPEG |
| **Resoluciones** | De 1920x1080 a 320x180 |
| **Velocidad de imagen** | Hasta 25/30 imágenes por segundo con una frecuencia de la línea de alimentación de 50/60 Hz |
| **Retransmisión de vídeo** | Múltiples transmisiones de vídeo configurables individualmente en H.264 y Motion JPEG<br>Tecnología Axis Zipstream en H.264<br>Velocidad de imagen y ancho de banda controlables<br>VBR/MBR H.264 |
| **Parámetros de la imagen** | Saturación, brillo, nitidez, WDR Forensic Capture, balance de blancos, modo de exposición, zonas de exposición, compresión, superposición de texto e imágenes, 20 máscaras de privacidad en 3D, contraste, perfiles de escenas, congelación de imagen en PTZ, contraste local, obturador máximo, ganancia máxima, prioridad ruido/movimiento, cierre de apertura, nivel de exposición rotación: 0°, 180° |
| **Audio** | |
| **Retransmisión de audio** | Full dúplex bidireccional |
| **Compresión de audio** | AAC-LC 8/16/32 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz<br>Velocidad de bits configurable |
| **Entrada/salida de audio** | Entrada de micrófono o de línea externos, salida de línea |
| **Red** | |
| **Seguridad** | Protección por contraseña, filtrado de direcciones IP, cifrado HTTPS*, control de acceso a la red IEEE 802.1X*, autenticación Digest, registro de acceso de usuarios, gestión centralizada de certificados, protección contra retrasos de fuerza bruta |
| **Protocolos compatibles** | IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS*, SSL/TLS*, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP™, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH, LLDP |
| **Integración de sistemas** | |
| **Interfaz de programación de aplicaciones** | API abierta para la integración de software, incluidos VAPIX® y la plataforma de aplicaciones de cámaras AXIS; las especificaciones están disponibles en axis.com<br>AXIS Guardian con conexión de un solo clic<br>ONVIF® Profile S y ONVIF® Profile G; las especificaciones están disponibles en onvif.org |
| **Analíticas** | Incluido<br>AXIS Video Motion Detection, detección de audio, gatekeeper avanzado<br>Compatible<br>AXIS Cross Line Detection, AXIS Guard Suite incluidos<br>AXIS Fence Guard, AXIS Motion Guard y AXIS Loitering Guard<br>Para consultar la compatibilidad con la plataforma de aplicaciones para cámaras AXIS que permite la instalación de aplicaciones de terceros, visite axis.com/acap |
| **Activadores de evento** | Análisis, eventos de almacenamiento local<br>Detectores: modo día/noche, acceso a transmisiones de vídeo en directo, detección de audio<br>Hardware: red, temperatura<br>Señal de entrada: puerto de entrada digital, disparador manual, entradas virtuales<br>PTZ: error, movimiento, posición predefinida, preparado<br>Almacenamiento: alteración, grabación<br>Sistema: sistema preparado<br>Hora: repetición, programación de uso |
| **Acciones de evento** | Grabación de vídeo: Tarjeta SD y recurso compartido de red<br>Carga de imágenes o clips de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, recurso compartido de red y correo electrónico<br>Memoria de vídeo o imágenes previa y posterior a la alarma para grabación o carga<br>Notificación: correo electrónico, HTTP, HTTPS, TCP y SNMP trap<br>PTZ: posición predefinida PTZ, iniciar/detener ronda de vigilancia<br>Superposición de texto, reproducción de clip de audio, activación de salida externa, modo WDR |
| **Retransmisión de datos** | Datos de eventos |
| **Ayuda integrada para la instalación** | Contador de píxeles |
| **General** | |
| **Carcasa** | Clasificación IP66, NEMA 4X e IK09<br>Carcasa de plástico que se puede pintar, domo de policarbonato (PC) |
| **Sostenibilidad** | Sin PVC |
| **Memoria** | 512 MB de RAM, 256 MB de Flash |
| **Alimentación** | Alimentación a través de Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Clase 3<br>6,6 W típicos, 12,95 W máx.<br>20–28 V CC, 6,3 W típicos, 13 W máx.<br>(Midspan PoE y fuente de alimentación no incluidos) |
| **Conectores** | RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE<br>Bloque de terminales de entrada de CC<br>E/S: bloque de terminales de 6 pines con conexión de resorte rápida para cuatro entradas/salidas configurables<br>Audio: entrada de micrófono/línea, bloque de terminales de salida de línea con conexión de resorte rápida |
| **Almacenamiento** | Compatible con tarjetas microSD/SDHC/SDXC (no incluidas)<br>Compatible con cifrado de tarjeta SD<br>Compatible con grabación en almacenamiento en red tipo NAS<br>Para consultar las recomendaciones de tarjetas SD y NAS, visite axis.com |
| **Condiciones de funcionamiento** | De -20 °C a 50 °C<br>Humedad relativa del 15 al 100 % (con condensación) |
| **Condiciones de almacenamiento** | De -40 °C a 65 °C |
| **Homologaciones** | EMC<br>EN 55032 Clase A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55024, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Parte 15 Subparte B Clase A, ICES-003 Clase A, VCCI Clase A, RCM AS/NZS CISPR 32 Clase A, KC KN32 Clase A, KN35<br>Seguridad<br>IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, IS 13252<br>Ambiental<br>IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-6, IEC/EN 60529 IP66, IEC/EN 62262 IK09<br>Red<br>NIST SP500-267 |

| | |
|---|---|
| **Dimensiones** | Altura: 132 mm, ø 165 mm |
| **Peso** | 1,1 kg<br>Montaje empotrado (aprobado para falso techo plenum): 1,0 kg |
| **Accesorios incluidos** | Adaptador para conducto de 3/4", domo ahumada, adaptador de bayoneta<br>Guía de instalación, descodificador de Windows* (1 licencia de usuario) |
| **Accesorios opcionales** | AXIS T91 Mounting Accessories, AXIS T94P01L Recessed Mount Kit |
| **Software de gestión de vídeo** | AXIS Companion, AXIS Camera Station, software de gestión de vídeo de socios desarrolladores de aplicaciones de Axis, disponibles en axis.com/vms. |
| **Idiomas** | Inglés, alemán, francés, español, italiano, ruso, chino simplificado, japonés, coreano, portugués, chino tradicional |
| **Garantía** | Para obtener más información sobre la garantía de Axis de 3 años y la opción de garantía AXIS ampliada, visite axis.com/warranty. |

a. *Este producto incluye software desarrollado por OpenSSL Project para su uso en el kit de herramientas OpenSSL (www.openssl.org) y software criptográfico escrito por Eric Young (eay@cryptsoft.com).*

**Responsabilidad medioambiental:**

**www.axis.com/environmental-responsibility**

©2017 – 2019 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS y VAPIX son marcas comerciales registradas o solicitudes de registro de marca comercial de Axis AB en diferentes jurisdicciones. Todos los demás nombres de empresas, productos y denominaciones sociales son marcas comerciales registradas de su respectivo titular. Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso.

# 5. Normativa

Con los elementos proyectados y sus características se consigue el cumplimiento de las siguientes normativas:

- Norma EN-81-1/98 de ascensores eléctricos
- Norma EN-81-2/98 de ascensores hidráulicos
- Real Decreto 11 de marzo nº 444/1994, que recoge las Directivas del Consejo de las Comunidades Europeas relativas a Compatibilidad Electromagnética:

  89/336/CE
  91/263/CE
  92/31/CE

- Directiva 2014/33/EU del PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 26 de febrero de 2014 sobre la armonización de los Estados miembros en materia de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.
- EN 81/20: 2015. Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Ascensores para el transporte de personas y cargas Parte 20: Ascensores para personas y personas y cargas.
- EN 81/50: 2015. Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Inspecciones y ensayos. Parte 50: Reglas de diseño, cálculos, inspecciones y ensayos de componentes de ascensor.
- Decreto 68/2000, de 11 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas sobre condiciones de accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación.

# 6. Referencias

- Axis Comunications. Extraído el 14 de noviembre de 2019 de: https://www.axis.com/es-es/products/network-cameras
- ThyssenKrupp Elevadores. Extraído el 12 de Noviembre de 2019 de: https://www.thyssenkrupp-elevator.com/es/productos/ascensores/latitude/

# Anejo 9: Estructura

# ÍNDICE

1. Introducción ..... 3
2. Normativa ..... 3
3. Método de cálculo ..... 3
3.1. Vida útil ..... 4
3.2. Acciones ..... 4
3.2.1. Clasificación ..... 4
3.2.2. Simultaneidad ..... 4
3.2.3. Valores de calculo ..... 5
3.3. Materiales ..... 6
3.4. Estado limite último ..... 7
3.4.1. Combinación de acciones ..... 7
3.5. Estado límite de servicio ..... 8
3.5.1. Combinación de acciones ..... 8
3.5.2. Flechas ..... 9
3.6. Comprobaciones ..... 10
3.6.1. ELU ..... 10
3.6.2. ELS ..... 11
4. Acciones sobre la estructura ..... 12
4.1. Acciones permanentes ..... 12
4.1.1. Pasarela ..... 12
4.1.2. Resto de la estructura ..... 12
4.1.3. Cimentación ..... 12
4.2. Acciones variables ..... 12
4.2.1. Sobrecarga de uso ..... 12
4.2.2. Nieve ..... 13
4.2.3. Viento ..... 13
4.2.4. Acciones térmicas ..... 17
4.3. Acciones accidentales ..... 17
4.3.1. Sismo ..... 17
5. Programas utilizados ..... 17
5.1. Estructura metálica ..... 17
5.2. Hormigón armado ..... 18

6. Solución adoptada ..... 19
6.1. Estructura metálica ..... 19
6.2. Cimentación y foso ..... 20
7. Características de los materiales ..... 20
7.1. Hormigón armado ..... 20
7.2. Acero ..... 21
ANEXOS DE CÁLCULO ..... 21

# 1. Introducción

El objetivo del presente anejo es describir y justificar tanto las acciones sobre las estructuras como el dimensionamiento de las propias estructuras necesarias para la ejecución del presente proyecto.

# 2. Normativa

Para los elementos de hormigón armado como son las zapatas situadas bajo el foso del ascensor como en la pasarela será necesario el uso de la Instrucción de Hormigón Estructural y el Código Técnico de Edificación, EHE-CTE y el Código Técnico de la Edificación, CTE DB-SE C por tratarse de la cimentación.

Tanto para la pasarela como para la estructura principal del ascensor será necesario el uso del Código Técnico de la Edificación, CTE DB-SE A mientras que para la determinación de las acciones que afectan a las propias estructuras se precisarán las normas CTE DB-SE AE, NCSE-02.

# 3. Método de cálculo

El método de cálculo aplicado es el de los Estados Límites, en el que se pretende limitar que el efecto de las acciones exteriores ponderadas por unos coeficientes, sea inferior a la respuesta de la estructura, minorando las resistencias de los materiales.
En los estados límites últimos se comprueban los correspondientes a: equilibrio, agotamiento o rotura, adherencia y fatiga (si procede). En los estados límites de utilización se comprueba: deformaciones (flechas), y vibraciones (si procede).

Para la realización de este método de calculo es necesario definir varias variables como son la vida útil, las características de las diferentes situaciones para el dimensionado, la clasificación de acciones y las acciones de calculo junto a sus combinaciones para los diferentes estados limite.

## 3.1. Vida útil

El presente proyecto entra dentro de la categoría de "Edificios de viviendas u oficinas. Puentes u obras de paso de longitud total inferior a 10 metros y estructuras de ingeniería civil (excepto obras marítimas) de repercusión económica baja o media" por lo cual se le considera una vida útil nominal de 50 años.

## 3.2. Acciones

### 3.2.1. Clasificación

Las acciones que afectan a la estructura se pueden clasificar según su variación en el tiempo:

- Acciones permanentes (G): Son aquellas que actúan en todo momento sobre la estructura con valor fijo tanto en posición como en magnitud.
- Acciones variables (Q): Pueden actuar o no sobre la estructura como puede ser la ocupación de personas, acciones climáticas o las cargar que pueden presentarse a lo largo de la ejecución y montaje de la misma.
- Acciones accidentales (A): Son aquellas cuya probabilidad de ocurrir es muy pequeña como por ejemplo impacto de vehículos, sismos, incendios o explosiones.

### 3.2.2. Simultaneidad

Como es lógico la posibilidad de que todas las acciones estén presentes en el mismo momento es ínfima, y un dimensionamiento de la estructura en base a ello provocaría que fuese absolutamente sobredimensionado.

De esta forma se introducen los coeficientes de simultaneidad, como se puede observar en la figura 1, que a su vez se divide en tres rangos: el valor de combinación, el valor frecuente y el valor casi permanente.

**Tabla 4.2 Coeficientes de simultaneidad (ψ)**

| | $\psi_0$ | $\psi_1$ | $\psi_2$ |
|---|---|---|---|
| Sobrecarga superficial de uso (Categorías según DB-SE-AE) | | | |
| • Zonas residenciales (Categoría A) | 0,7 | 0,5 | 0,3 |
| • Zonas administrativas(Categoría B) | 0,7 | 0,5 | 0,3 |
| • Zonas destinadas al público (Categoría C) | 0,7 | 0,7 | 0,6 |
| • Zonas comerciales (Categoría D) | 0,7 | 0,7 | 0,6 |
| • Zonas de tráfico y de aparcamiento de vehículos ligeros con un peso total inferior a 30 kN (Categoría F) | 0,7 | 0,7 | 0,6 |
| • Cubiertas transitables (Categoría G) | | (1) | |
| • Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento (Categoría H) | 0 | 0 | 0 |
| Nieve | | | |
| • para altitudes > 1000 m | 0,7 | 0,5 | 0,2 |
| • para altitudes ≤ 1000 m | 0,5 | 0,2 | 0 |
| Viento | 0,6 | 0,5 | 0 |
| Temperatura | 0,6 | 0,5 | 0 |
| Acciones variables del terreno | 0,7 | 0,7 | 0,7 |

(1) En las cubiertas transitables, se adoptarán los valores correspondientes al uso desde el que se accede.

Figura 1: Coeficientes de simultaneidad del DB-SE.

### 3.2.3. Valores de calculo

Las acciones G, Q y A del apartado 3.2.1. se mayoran multiplicándose por un coeficiente con el objetivo de tener en cuenta las posibles desviaciones desfavorables en los valores considerados para las acciones características, la posibilidad de adoptar un modelo erróneo al idealizarlas o la incertidumbre en la determinación de los efectos de las acciones.

Cada tipo de acción tiene coeficiente de mayoración particular en función de si estudia la resistencia o la estabilidad de la estructura y del material en cuestión tal y como se puede observar en la figura 2 para el acero y en la figura 3 y 4 para el hormigón armado.

**Tabla 4.1 Coeficientes parciales de seguridad (γ) para las acciones**

| Tipo de verificación (1) | Tipo de acción | Situación persistente o transitoria | |
|---|---|---|---|
| | | desfavorable | favorable |
| Resistencia | Permanente | | |
| | Peso propio, peso del terreno | 1,35 | 0,80 |
| | Empuje del terreno | 1,35 | 0,70 |
| | Presión del agua | 1,20 | 0,90 |
| | Variable | 1,50 | 0 |
| | | desestabilizadora | estabilizadora |
| Estabilidad | Permanente | | |
| | Peso propio, peso del terreno | 1,10 | 0,90 |
| | Empuje del terreno | 1,35 | 0,80 |
| | Presión del agua | 1,05 | 0,95 |
| | Variable | 1,50 | 0 |

(1) Los coeficientes correspondientes a la verificación de la resistencia del terreno se establecen en el DB-SE-C

Figura 2: Coeficiente de mayoración para acciones en estructuras de acero.

| Tipo de acción | Situación persistente o transitoria | | Situación accidental | |
|---|---|---|---|---|
| | Efecto favorable | Efecto desfavorable | Efecto favorable | Efecto desfavorable |
| Permanente | $\gamma_G = 1{,}00$ | $\gamma_G = 1{,}35$ | $\gamma_G = 1{,}00$ | $\gamma_G = 1{,}00$ |
| Pretensado | $\gamma_P = 1{,}00$ | $\gamma_P = 1{,}00$ | $\gamma_P = 1{,}00$ | $\gamma_P = 1{,}00$ |
| Permanente de valor no constante | $\gamma_{G^*} = 1{,}00$ | $\gamma_{G^*} = 1{,}50$ | $\gamma_{G^*} = 1{,}00$ | $\gamma_{G^*} = 1{,}00$ |
| Variable | $\gamma_Q = 0{,}00$ | $\gamma_Q = 1{,}50$ | $\gamma_Q = 0{,}00$ | $\gamma_Q = 1{,}00$ |
| Accidental | — | — | $\gamma_A = 1{,}00$ | $\gamma_A = 1{,}00$ |

Figura 3: Coeficiente de mayoración de acciones para ELU sobre estructuras de hormigón armado.

| Tipo de acción | | Efecto favorable | Efecto desfavorable |
|---|---|---|---|
| Permanente | | $\gamma_G = 1{,}00$ | $\gamma_G = 1{,}00$ |
| Pretensado | Armadura pretesa | $\gamma_P = 0{,}95$ | $\gamma_P = 1{,}05$ |
| | Armadura postesa | $\gamma_P = 0{,}90$ | $\gamma_P = 1{,}10$ |
| Permanente de valor no constante | | $\gamma_{G^*} = 1{,}00$ | $\gamma_{G^*} = 1{,}00$ |
| Variable | | $\gamma_Q = 0{,}00$ | $\gamma_Q = 1{,}00$ |

Figura 4: Coeficiente de mayoración de acciones para ELS sobre estructuras de hormigón armado.

## 3.3. Materiales

De la misma forma que las acciones se mayoran la resistencia de los materiales se minoran dividiéndose entre un coeficiente de seguridad. Al igual que en el apartado anterior son independientes para acero y hormigón.

| Situación de Proyecto | Hormigón $\gamma_c$ | Acero $\gamma_s$ |
|---|---|---|
| Persistente o transitoria | 1,5 | 1,15 |
| Accidental | 1,3 | 1 |

Figura 5: Coeficientes parciales de seguridad de los materiales.

## 3.4. Estado limite último

El estado limite ultimo marca el fallo de la estructura en situaciones que afectan a la seguridad e las personas, ya sea porque se producen una puesta fuera de servicio de la estructura o el colapso parcial o total de la misma. Los estados limite últimos a considerar son los siguientes:

- Perdida de equilibrio de la estructura
- Fallo por deformación excesiva
- Transformación de la estructura o parte de ella en un mecanismo
- Rotura de elementos estructurales o sus uniones
- Rotura o inestabilidad de los elementos estructurales incluyendo los dependientes del tiempo: corrosión, fatiga

### 3.4.1. Combinación de acciones

Existen tres tipos de situaciones para las que se realiza la combinación de acciones: persistente o transitoria, accidental y sísmica. A continuación, se detalla cada una de ellas:

<u>Situación persistente o transitoria</u>

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{Gj} \cdot G_{kj} + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \sum_{i>1} \gamma_{Qi} \cdot \psi_{0i} \cdot Q_{ki}$$

- Todas las acciones permanentes con su valor de cálculo.
- Una acción variable, que se considera la fundamental para la hipótesis que se está estudiando, con su valor de cálculo.
- El resto de las acciones variables, con su valor de cálculo de combinación.

<u>Situación accidental</u>

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{Gj} \cdot G_{kj} + A_d + \gamma_{Q1} \cdot \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i>1} \gamma_{Qi} \cdot \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

- Todas las acciones permanentes con su valor de cálculo
- Una acción accidental, con su valor de cálculo, debiendo analizarse sucesivamente cada una de ellas.

- Una acción variable, con su valor de cálculo frecuente, debiendo adoptarse como tal, una tras otra sucesivamente en distintos análisis con cada acción accidentada considerada.
- El resto de acciones variables, con su valor de cálculo casi permanente.

Situación accidental sísmica

$$\sum_{j\geq 1} G_{kj} + A_d + \sum_{i>1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

## 3.5. Estado límite de servicio

El ELS delimita las situaciones que afectan al uso de la estructura o su durabilidad, provocando la perdida de las prestaciones en las mismas. Se deben considerar los siguientes limites:

- Las deformaciones o flechas que afecten a la apariencia de la obra, al confort de los usuarios o al funcionamiento de los equipos y las instalaciones.
- Las vibraciones que causen una falta de confort de las personas, o que afecten a la funcionalidad e la obra.
- Los daños o el deterioro que pueden afectar desfavorablemente a la apariencia, a la durabilidad o a la funcionalidad de la obra.

### 3.5.1. Combinación de acciones

Al igual que se mencionaba que existían tres situaciones diferentes a la hora de analizar el ELU también las hay en este caso. Las situaciones a definir en los ELS son las siguientes: combinación característica, combinación frecuente y combinación casi permanente.

Combinación característica

$$\sum_{j\geq 1} G_{kj} + Q_{k1} + \sum_{i>1} \psi_{0i} \cdot Q_{ki}$$

- Todas las acciones permanentes con su valor característico
- Una acción variable, que se considera fundamental para la hipótesis que se está estudiando, con su valor característico
- El resto de acciones variables, con su valor de combinación.

Combinación frecuente

$$\sum_{j\geq 1} G_{kj} + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i>1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

- Acciones permanentes con su valor característico.
- Una acción variable, que se considera fundamental para la hipótesis que se está estudiando, con su valor frecuente.
- El resto de acciones variables, con su valor casi permanente.

Combinación casi permanente

$$\sum_{j\geq 1} G_{kj} + \sum_{i>1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

- Todas las acciones permanentes, con su valor característico
- Todas las acciones, con su valor casi permanente.

### 3.5.2. Flechas

Las limitaciones que estable el CTYE en el DB-SE son las siguientes:

1 Cuando se considere la integridad de los elementos constructivos, se admite que la estructura horizontal de un piso o cubierta es suficientemente rígida si, para cualquiera de sus piezas, ante cualquier combinación de acciones característica, considerando sólo las deformaciones que se producen después de la puesta en obra del elemento, la flecha relativa es menor que:

a) 1/500 en pisos con tabiques frágiles (como los de gran formato, rasillones, o placas) o pavimentos rígidos sin juntas;

b) 1/400 en pisos con tabiques ordinarios o pavimentos rígidos con juntas;

c) 1/300 en el resto de los casos.

2 Cuando se considere el confort de los usuarios, se admite que la estructura horizontal de un piso o cubierta es suficientemente rígida si, para cualquiera de sus piezas, ante cualquier combinación de acciones característica, considerando solamente las acciones de corta duración, la flecha relativa, es menor que 1/350.

3 Cuando se considere la apariencia de la obra, se admite que la estructura horizontal de un piso o cubierta es suficientemente rígida si, para cualquiera de sus piezas, ante cualquier combinación de acciones casi permanente, la flecha relativa es menor que 1/300.

4 Las condiciones anteriores deben verificarse entre dos puntos cualesquiera de la planta, tomando como luz el doble de la distancia entre ellos. En general, será suficiente realizar dicha comprobación en dos direcciones ortogonales.

Figura 6: Limitaciones en cuanto a flechas establecidas por el CTE.

## 3.6. Comprobaciones

### 3.6.1. ELU

Se han de cumplir las dos siguientes condiciones:

a) Verificación de equilibrio. Se considera que hay suficiente equilibrio si se cumple:

$$E_{d,dst} \leq E_{d,stb}$$

siendo

$E_{d,dst}$ valor de cálculo del efecto de las acciones desestabilizadoras

$E_{d,stb}$ valor de cálculo del efecto de las acciones estabilizadoras

b) Verificación de la resistencia. Se considera que hay suficiente resistencia si se cumple la siguiente condición:

$$E_d \leq R_d$$

siendo

$E_d$ valor de cálculo del efecto de las acciones

$R_d$ valor de cálculo de la resistencia correspondiente

### 3.6.2. ELS

- Flechas: Las limitaciones que estable el CTYE en el DB-SE son las siguientes:

1 Cuando se considere la integridad de los elementos constructivos, se admite que la estructura horizontal de un piso o cubierta es suficientemente rígida si, para cualquiera de sus piezas, ante cualquier combinación de acciones característica, considerando sólo las deformaciones que se producen después de la puesta en obra del elemento, la flecha relativa es menor que:

a) 1/500 en pisos con tabiques frágiles (como los de gran formato, rasillones, o placas) o pavimentos rígidos sin juntas;

b) 1/400 en pisos con tabiques ordinarios o pavimentos rígidos con juntas;

c) 1/300 en el resto de los casos.

2 Cuando se considere el confort de los usuarios, se admite que la estructura horizontal de un piso o cubierta es suficientemente rígida si, para cualquiera de sus piezas, ante cualquier combinación de acciones característica, considerando solamente las acciones de corta duración, la flecha relativa, es menor que 1/350.

3 Cuando se considere la apariencia de la obra, se admite que la estructura horizontal de un piso o cubierta es suficientemente rígida si, para cualquiera de sus piezas, ante cualquier combinación de acciones casi permanente, la flecha relativa es menor que 1/300.

4 Las condiciones anteriores deben verificarse entre dos puntos cualesquiera de la planta, tomando como luz el doble de la distancia entre ellos. En general, será suficiente realizar dicha comprobación en dos direcciones ortogonales.

Figura 6: Limitaciones en cuanto a flechas establecidas por el CTE.

- Desplazamientos horizontales: Las condiciones establecidas para desplazamientos horizontales en el DB-SE son las siguientes:

1 Cuando se considere la integridad de los elementos constructivos, susceptibles de ser dañados por desplazamientos horizontales, tales como tabiques o fachadas rígidas, se admite que la estructura global tiene suficiente rigidez lateral, si ante cualquier combinación de acciones característica, el desplome (véase figura 4.1) es menor de:

a) desplome total: 1/500 de la altura total del edificio;

b) desplome local: 1/250 de la altura de la planta, en cualquiera de ellas.

2 Cuando se considere la apariencia de la obra, se admite que la estructura global tiene suficiente rigidez lateral, si ante cualquier combinación de acciones casi permanente, el desplome relativo (véase figura 4.1) es menor que 1/250.

3 En general es suficiente que dichas condiciones se satisfagan en dos direcciones sensiblemente ortogonales en planta.

Figura 7: Limitaciones en cuanto desplazamiento horizontal del ELS

# 4. Acciones sobre la estructura

## 4.1. Acciones permanentes

### 4.1.1. Pasarela

Sobre la pasarela actuará el peso propio de la estructura de acero cuya carga vendrá definida por el tipo de perfil utilizado en cuestión, y los 2 kN/m$^2$ pertenecientes al peso del forjado de la propia pasarela.

### 4.1.2. Resto de la estructura

En este caso tendremos igualmente el peso de los perfiles de acero excepto en el caso del foso, donde encontraremos hormigón armado, cuyo peso es de 25 kN/m$^3$. Por otra parte, se ha de añadir el peso del cerramiento acristalado de 0,25 kN/m$^2$.

Por último, en el foso se ha de añadir una carga muerta de 2kN/m$^2$

### 4.1.3. Cimentación

En el caso de la cimentación tanto de la estructura principal como de la pasarela se seguirá lo establecido en el DB SE C.

## 4.2. Acciones variables

### 4.2.1. Sobrecarga de uso

Tal y como menciona el DB SE AE se diferencian dos valores distintos para dos zonas del presente proyecto. Mientras que la sobrecarga de la pasarela entra en la categoría C3 (“Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos, administrativos, hoteles; salas de exposición en museos; etc.”) y se proyecta una carga vertical de 5 kN/m$^2$ y una carga horizontal sobre las barandillas que le acompañan de 1,6 kN/m, la torre del ascensor pertenece a la categoría G1 (“Cubiertas ligeras sobre correas (sin forjado)”) y le corresponde una carga de 0,4 kN/m$^2$.

### 4.2.2. Nieve

Como valor de carga de nieve por unidad de superficie en proyección horizontal, $q_n$, puede tomarse:

$$Q_n = \mu \cdot s_k$$

Siendo:

- $\mu$: coeficiente de forma de la cubierta.
- $s_k$: el valor característico de la carga de nieve sobre un terreno horizontal.

Tomando los valores de la norma se obtiene lo siguiente:

$$Q_n = 1 \cdot 0{,}3 = 0{,}3 \text{ kN/m}^2$$

### 4.2.3. Viento

El valor de la acción del viento viene definido como el siguiente producto:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

Siendo:

- $q_b$ = Presión dinámica del viento
- $c_e$ = Coeficiente de exposición
- $c_p$ = Coeficiente eólico

Tal y como se define en el anejo D del DB-SE-AE la presión dinámica del viento se define en función de la zona geográfica en la que se encuentra encuadrado el proyecto. Bilbao se encuentra en la zona C, por lo que le corresponde un valor de 0.52 kN/m$^2$ tal y como se puede apreciar en la figura 8.

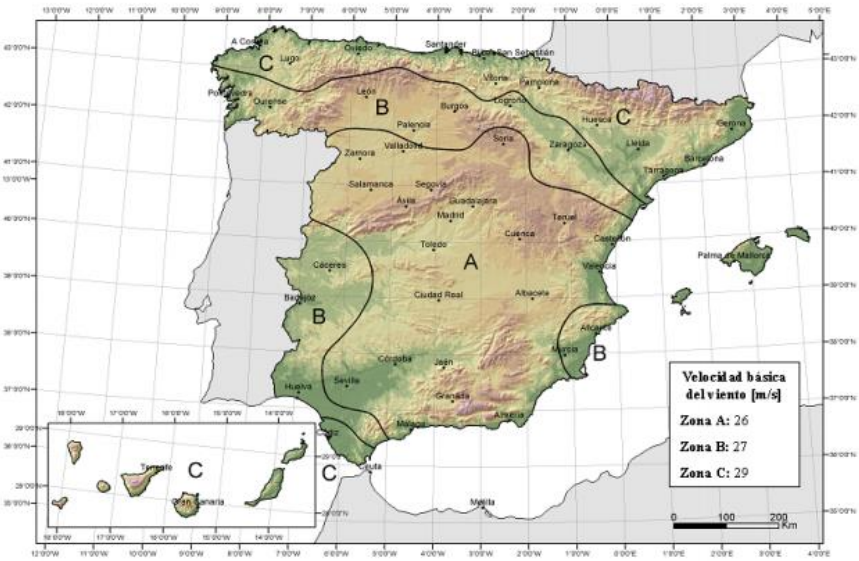



Figura 8: Valor básico de la velocidad del viento. [Fuente: DB-SE-AE]

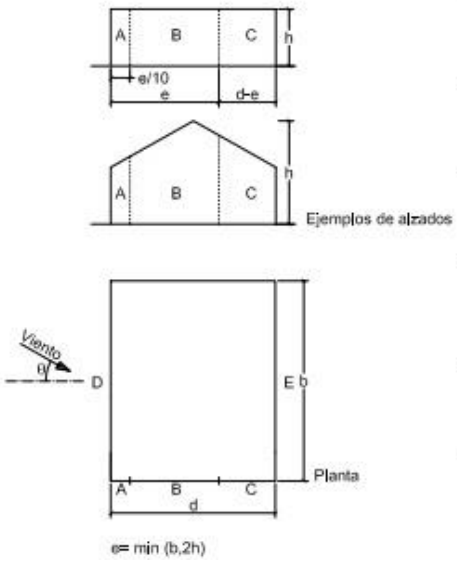
El coeficiente de exposición viene definido por el grado de aspereza del entorno y la altura del punto a considerar. En este caso se considera un grado de aspereza IV y el punto a considerar varía entre vigas y pilares. Para las vigas se consideras la coronación de la estructura, unos 18,5 m mientras que para los pilares se considerará su centro de gravedad 9,25 m, por lo tanto.

| | Grado de aspereza del entorno | Altura del punto considerado (m) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 24 | 30 |
| I | Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud | 2,4 | 2,7 | 3,0 | 3,1 | 3,3 | 3,4 | 3,5 | 3,7 |
| II | Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia | 2,1 | 2,5 | 2,7 | 2,9 | 3,0 | 3,1 | 3,3 | 3,5 |
| III | Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas | 1,6 | 2,0 | 2,3 | 2,5 | 2,6 | 2,7 | 2,9 | 3,1 |
| IV | Zona urbana en general, industrial o forestal | 1,3 | 1,4 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,2 | 2,4 | 2,6 |
| V | Centro de negocio de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,9 | 2,0 |

Figura 9: Coeficiente de exposición. [fuente. DB-SE-AE]

Para el coeficiente eólico es necesario acudir al anejo D y definir la cubierta de la estructura a estudiar. De esta forma se puede considerar una cubierta plana puesto que ante las pequeñas dimensiones de la misma y por lo tanto la baja cantidad de agua a desaguar, una inclinación mínima es suficiente. Así mismo, se considera una inclinación menor a 5° lo que supone usar la tabla D.4 de la norma. Para los paramentos verticales sin embargo se usará la tabla D.3

Únicamente será necesario analizar el viento en un sentido puesto que se trata de una cubierta plana cuadrada.




| A ($m^2$) | h/d | Zona (según figura), -45° < θ < 45° | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | D | E |
| ≥ 10 | 5 | -1,2 | -0,8 | -0,5 | 0,8 | -0,7 |
| | 1 | " | " | " | " | -0,5 |
| | ≤ 0,25 | " | " | | 0,7 | -0,3 |
| 5 | 5 | -1,3 | -0,9 | -0,5 | 0,9 | -0,7 |
| | 1 | " | " | " | " | -0,5 |
| | ≤ 0,25 | " | " | " | 0,8 | -0,3 |
| 2 | 5 | -1,3 | -1,0 | -0,5 | 0,9 | -0,7 |
| | 1 | " | " | ," | " | -0,5 |
| | ≤ 0,25 | " | " | " | 0,7 | -0,3 |
| ≤ 1 | 5 | -1,4 | -1,1 | -0,5 | 1,0 | -0,7 |
| | 1 | " | " | " | " | -0,5 |
| | ≤ 0,25 | " | " | " | " | -0,3 |

Figura 10: Acción del viento sobre paramentos verticales. [Fuente: DB-SE-AE]

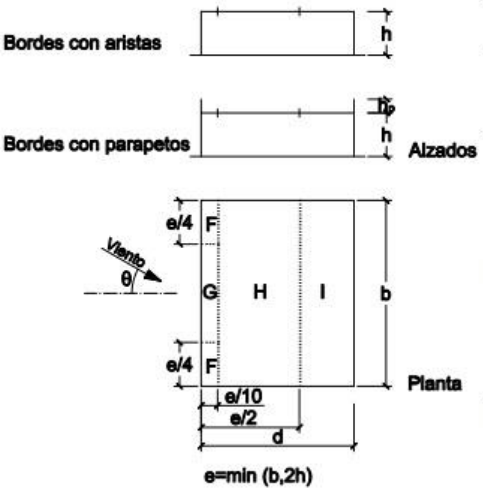
- h/d= 18,5/3 = 6,15
- e = min{b,2h} = min {3,37} = 3m

| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| A ($m^2$) | 5,5 | 50 | - | 55,5 | 55.5 |
| Coef. presión | -1,3 | -0,8 | - | 0,8 | -0,7 |

Tabla 1: Coeficientes de presión en los paramentos verticales.

De esta forma se obtiene una media ponderada de -0,85

En cuanto a la cubierta tenemos lo siguiente:




| | $h_p/h$ | A ($m^2$) | Zona (según figura), -45° < θ < 45° | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | F | G | H | I |
| Bordes con aristas | | ≥ 10 | -1,8 | -1,2 | -0,7 | 0,2<br>-0,2 |
| | | ≤ 1 | -2,5 | -2,0 | -1,2 | 0,2<br>-0,2 |
| Con parapetos | 0,025 | ≥ 10 | -1,6 | -1,1 | -0,7 | 0,2<br>-0,2 |
| | | ≤ 1 | -2,2 | -1,8 | -1,2 | 0,2<br>-0,2 |
| | 0,05 | ≥ 10 | -1,4 | -0,9 | -0,7 | 0,2<br>-0,2 |
| | | ≤ 1 | -2,0 | -1,6 | -1,2 | 0,2<br>-0,2 |
| | 0,10 | ≥ 10 | -1,2 | -0,8 | -0,7 | 0,2<br>-0,2 |
| | | ≤ 1 | -1,8 | -1,4 | -1,2 | 0,2<br>-0,2 |

Nota: Se considerarán cubiertas planas aquellas con una pendiente no superior a 5°

Figura 11: Acción del viento sobre cubiertas planas. [Fuente: DB-SE-AE]

En este caso tanto el valor de h/d como el de e permanecen igual que en el apartado anterior.

| | F | G | H | I |
|---|---|---|---|---|
| A ($m^2$) | 0,45 | 0,45 | 3,6 | 4,5 |
| Coef. presión | -2.5 | -2.0 | -1.05 | -0.04 |

Tabla 2: Coeficientes de presión en la cubierta.

De esta forma para realizar la media ponderada de los coeficientes de presión se tienen en cuenta los valores de F, G y H para que sea un valor mas representativo de las acciones que nos podemos encontrar: $c_p = 1{,}3$

Con todos los coeficientes ya obtenidos se puede calcular las cargas sobre la cubierta y los paramentos verticales:

- Paramentos verticales:

$$q_{eABC} = 0{,}52 \cdot 1{,}72 \cdot (-0.85) = -0{,}76\ kN/m^2$$
$$q_{eD} = 0.52 \cdot 1{,}72 \cdot 0{,}8 = 0.72\ kN/m^2$$
$$q_{eE} = 0.52 \cdot 1{,}72 \cdot (-0{,}7) = -0.63\ kN/m^2$$

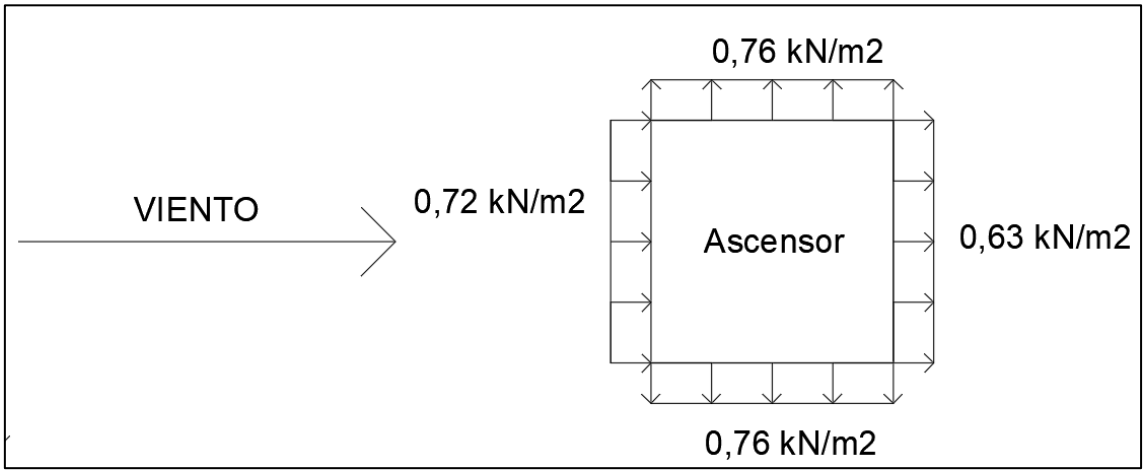



Figura 12: Resumen de la acción del viento sobre paramentos verticales (planta)

- Cubierta:

$$q_e = 0{,}52 \cdot 2{,}21 \cdot (-1{,}3) = -1{,}5\ kN/m^2$$

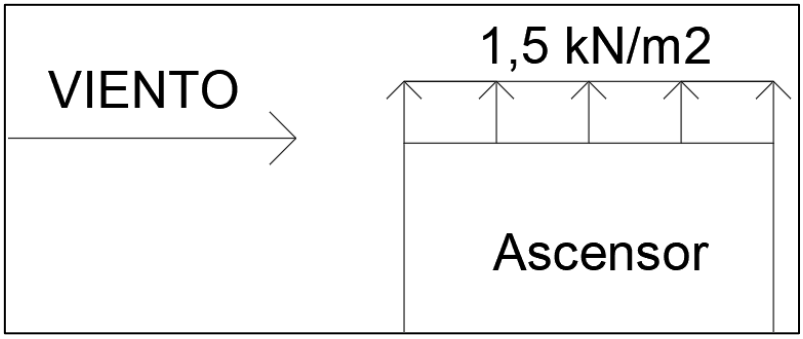



Figura 13: Resumen de la acción del viento sobre paramentos verticales la cubierta (alzado)

#### 4.2.4. Acciones térmicas

El DB-SE-AE establece en el apartado 3.4.1 que las acciones térmicas sobre edificaciones de hormigón armado y acero pueden no ser consideradas en el caso de que no exista ningún elemento continuo de mas de 40 metros de longitud, que precisamente es el caso del presente proyecto. Por lo tanto, las acciones térmicas no serán consideradas.

### 4.3. Acciones accidentales

#### 4.3.1. Sismo

Tal y como se definió en el anejo 4: geología y geotecnia Bilbao no se encuentra en una zona bajo riesgo de sismo por lo tanto no es necesario tener en cuenta esta acción.

## 5. Programas utilizados

### 5.1. Estructura metálica

Para la realización del dimensionamiento de la estructura metálica perteneciente a la torre del ascensor y a la pasarela se ha utilizado el programa CYPE 3D en su versión del 2019.

Este programa permite el dimensionamiento de los perfiles laminados de acero a partir de su biblioteca de perfiles, las cargas calculadas a lo largo de este mismo anejo y la consideración de los propios elementos como nudos y barras. Por otra parte, se ha de introducir manualmente el valor del coeficiente de pandeo y pandeo lateral para cada una de las a las que conforman cada barra.

En cuanto a los nudos se le da una vinculación exterior o interior como pueden ser los apoyos simples, empotramientos etc. También se introducen los valores límites de flecha visitos previamente.

Para todos los estados de carga se realiza un cálculo estático, y se supone un comportamiento lineal de los materiales y, por tanto, un cálculo de primer orden, de cara a la obtención de desplazamientos y esfuerzos.

Se establece la compatibilidad de deformaciones en todos los nudos, considerando 6 grados de libertad, y se crea la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta, para simular el comportamiento rígido del forjado, impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo (diafragma rígido). Por tanto, cada planta sólo podrá girar y desplazarse en su conjunto (3 grados de libertad).

Con todos los datos introducidos se calcula la estructura y se comprueba que cada una de las barras cumple los ELU y la flecha máxima establecida para posteriormente generar las uniones entre barras, ya sean soldadas o atornilladas. Se puede definir desde la longitud y el ancho del cordón de soldadura hasta las dimensiones y posiciones de rigidizadores y refuerzos metálicos pasando por las dimensiones y cantidad de tornillos a emplear.

## 5.2. Hormigón armado

Las estructuras de hormigón presentes en el proyecto son zapatas aisladas, el foso del ascensor y su losa correspondiente.

Las primeras se han calculado mediante el CYPE 3D introduciendo la norma EHE-08 y con el mismo procedimiento descrito en el apartado anterior. Para el foso y la losa se ha utilizado el programa CYPE CAD.

Usando los mismos principios que el CYPE 3d se ha proyectado un foso cerrado de hormigón armado sobre una losa de cimentación en las que se han introducido las cargas muertas correspondientes y se han establecido las vinculaciones exteriores sobre la coronación del foso para anexionar la estructura metálica concebida previamente en el CYPE 3D.

Con la ayuda de la opción de estructuras 3D integradas se importa la estructura metálica y gracias a las vinculaciones exteriores que se le habían dado se acopla a la estructura de hormigón armado.

Por último, se calcula primero cada estructura de forma aislada para calcular posteriormente ambas de forma conjunta y comprobar el cumplimiento de los ELU y ELS establecidos.

# 6. Solución adoptada

## 6.1. Estructura metálica

La torre principal del ascensor tiene una altura total de 18,5 metros y se encuentra formada por 4 pilares HEB 300 que visto en planta conforman un cuadrado de 3 metros de lado. Estos pilares se unen mediante uniones soldadas a vigas formadas por perfiles HEB 140 que conectan los pilares.

Hay dos tipos de uniones: los perfiles HEB 140 que llegan al ala de los HEB 300 y los que llegan al alma. Los primeros se unen mediante un cordón de soldadura de 6 mm para las alas y 4 para el alma mientras que los segundos precisan de refuerzos mediante chapas de transición de 12 mm de grosor y rigidizaros colocados a la altura de las alas de 12 mm también.

Estas vigas HEB 140 se colocan cada 2,5 metros hasta llegar a una altura de 2,5 metros donde se abre un mayor intervalo hasta los 16 metros para que los usuarios del ascensor puedan entrar y salir por el acceso superior. La ultima viga HEB 140 se coloca en la coronación a 18,5 metros de altura respecto al acceso inferior.

La pasarela por su parte tiene una longitud total de 20 metros desde el comienzo en la calle Julián Gaiarre hasta su unión con la torre en el acceso superior. La propia pasarela se encuentra formada por dos vigas IPN 260 y otras 10 vigas IPE 180 que se encargan de unir estas dos vigas IPN 260 cada 2 metros de longitud. La unión se realiza mediante soldadura, conectando las vigas IPE 180 al alma de la viga mayor mediante cordones de soldadura de 3 mm.

En el punto central de la pasarela ha sido necesario establecer un apoyo que recorra los 4 metros de longitud existentes hasta el terreno mediante dos pilares HEB 180, cada uno proveniente de cada viga IPN 260, y también unidos mediante otro perfil IPE 180 un metro por debajo de la pasarela. En esta unión es necesario el uso de rigidizadores de 8 mm de espesor colocados a la altura de las alas con cordones de soldadura de 4 mm. Tanto la unión de estos pilares a la zapata como los de la torre principal al foso se realiza mediante placas de anclaje cuadradas de 500 mm de lado y 18 mm con rigidizadores paralelos al alma, 4 pernos de anclaje de 25 mm y 50 cm de longitud.

Por último, la unión de la pasarela con la torre del ascensor se realiza a 14 metros de altura respecto a la base de la propia torre. El perfil IPN 260 llega al alma del HEB 300, lo que supone el uso de una chapa de refuerzo de 135x300x9 mm antes de colocar dos rigidizadores colocados a la altura de las almas del IPN 260 y de espesor 18 mm.

### 6.2. Cimentación y foso

La zapata aislada colocada bajo el pilar del centro de la pasarela tiene unas dimensiones de 380x130x40 ya que es una zapata con dos arranques (los dos pilares). Con hormigón HA-25 y barras de acero B 500 S. En la parrilla inferior el armado en ambas direcciones si sitúa cada 30 cm con un diámetro de 12 mm y unas patillas de 15 cm mientras que en el armado superior en la dirección longitudinal se colocan barras de diámetro 16 mm cada 16 cm y patillas de 19 cm y en la dirección perpendicular se colocan barras de 12 mm cada 30 cm y con patillas de 30cm.

La losa sobre la que se apoya el foso del ascensor tiene unas dimensiones de 460x460x40 y presenta un armado de 12 mm situado cada 30 cm excepto en la dirección longitudinal de la parrilla superior donde cada 25 cm se encuentran barras de diámetro 16 mm.

Por último, el foso del ascensor tiene una altura de 1,5 metros de altura con unos muros de 50 cm de grosor. El armado tanto vertical como horizontal son iguales, barras de 12 mm diámetro cada 25 cm de distancia no siendo necesario armado transversal gracias al grosor del muro.

## 7. Características de los materiales

### 7.1. Hormigón armado

- Hormigón: HA-25/B/15/IIA

    - Resistencia a 28 días: 25 N/mm$^2$
    - Consistencia: Blanda
    - Tamaño máximo de árido: 15 mm
    - Tipo de exposición: IIA
    - Nivel de control: Normal
    - Coeficiente de minoración: 1,5

- Acero: B 500 S

    - Limite elástico: 500 N/mm$^2$
    - Nivel de control: Normal
    - Coeficiente de minoración: 1,15

## 7.2. Acero

- Acero: S275

  - Módulo de elasticidad (E): 210 GPa
  - Coeficiente de Poisson (v): 0,3
  - Modulo de rigidez (G): 81.000 N/mm$^2$
  - Coeficiente de dilatación térmica (α): 1,2x10$^{-5}$
  - Densidad (ρ): 7.850 kg/m$^3$

# ANEXOS DE CÁLCULO

A continuación, se muestran los siguientes resultados de cálculo obtenidos gracias al programa CYPE 3D y CYPECAD:

- Estructura metálica y zapata aislada
- Foso del ascensor y losa de cimentación

# ESTRUCTURA METÁLICA Y ZAPATA

ÍNDICE

1.- DATOS DE OBRA ..... 2
1.1.- Normas consideradas ..... 2
1.2.- Estados límite ..... 2
1.2.1.- Situaciones de proyecto ..... 2
1.2.2.- Combinaciones ..... 4

2.- ESTRUCTURA ..... 7
2.1.- Geometría ..... 7
2.1.1.- Nudos ..... 7
2.1.2.- Barras ..... 9
2.2.- Cargas ..... 15
2.2.1.- Barras ..... 15
2.3.- Resultados ..... 21
2.3.1.- Nudos ..... 21
2.3.2.- Barras ..... 50
2.4.- Uniones ..... 440
2.4.1.- Especificaciones ..... 440
2.4.2.- Referencias y simbología ..... 441
2.4.3.- Comprobaciones en placas de anclaje ..... 442
2.4.4.- Memoria de cálculo ..... 444
2.4.5.- Medición ..... 536

3.- CIMENTACIÓN ..... 537
3.1.- Elementos de cimentación aislados ..... 537
3.1.1.- Descripción ..... 537
3.1.2.- Medición ..... 537
3.1.3.- Comprobación ..... 538

Producido por una versión no profesional de CYPE

# 1.- DATOS DE OBRA

## 1.1.- Normas consideradas

Cimentación: EHE-08

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Categoría de uso: G1. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento. No concomitante con el resto de acciones variables

## 1.2.- Estados límite

| | |
|---|---|
| E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones<br>E.L.U. de rotura. Acero laminado | CTE<br>Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m |
| Tensiones sobre el terreno<br>Desplazamientos | Acciones características |

### 1.2.1.- Situaciones de proyecto

Producido por una versión no profesional de CYPE

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Donde:

$G_k$ Acción permanente
$P_k$ Acción de pretensado
$Q_k$ Acción variable
$\gamma_G$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
$\gamma_P$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: EHE-08 / CTE DB-SE C

| Persistente o transitoria | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal ($\psi_p$) | Acompañamiento ($\psi_a$) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.600 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.600 | 0.000 | 0.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.600 | 1.000 | 0.600 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.600 | 1.000 | 0.500 |

| Persistente o transitoria (G1) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal ($\psi_p$) | Acompañamiento ($\psi_a$) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.600 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.600 | 1.000 | 0.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.600 | 0.000 | 0.000 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.600 | 0.000 | 0.000 |

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

| Persistente o transitoria | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal ($\psi_p$) | Acompañamiento ($\psi_a$) |
| Carga permanente (G) | 0.800 | 1.350 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.500 | 0.000 | 0.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.500 | 1.000 | 0.600 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.500 | 1.000 | 0.500 |

| Persistente o transitoria (G1) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal ($\psi_p$) | Acompañamiento ($\psi_a$) |
| Carga permanente (G) | 0.800 | 1.350 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.500 | 1.000 | 0.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.500 | 0.000 | 0.000 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.500 | 0.000 | 0.000 |

Tensiones sobre el terreno

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Característica | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal ($\psi_p$) | Acompañamiento ($\psi_a$) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.000 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

| Característica | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal ($\psi_p$) | Acompañamiento ($\psi_a$) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.000 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

Desplazamientos

| Característica | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal ($\psi_p$) | Acompañamiento ($\psi_a$) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.000 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

| Característica | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal ($\psi_p$) | Acompañamiento ($\psi_a$) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.000 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

1.2.2.- Combinaciones

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

- Nombres de las hipótesis

| | |
|---|---|
| PP | Peso propio |
| Foso | Foso |
| Sobrecarga pasarela | Sobrecarga pasarela |
| Sobrecarga cubierta | Sobrecarga cubierta |
| Viento | Viento |
| Nieve | Nieve |

- E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones

| Comb. | PP | Foso | Sobrecarga pasarela | Sobrecarga cubierta | Viento | Nieve |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.000 | 1.000 | | | | |
| 2 | 1.600 | 1.000 | | | | |
| 3 | 1.000 | 1.600 | | | | |
| 4 | 1.600 | 1.600 | | | | |
| 5 | 1.000 | 1.000 | | | 1.600 | |
| 6 | 1.600 | 1.000 | | | 1.600 | |
| 7 | 1.000 | 1.600 | | | 1.600 | |
| 8 | 1.600 | 1.600 | | | 1.600 | |
| 9 | 1.000 | 1.000 | | | | 1.600 |
| 10 | 1.600 | 1.000 | | | | 1.600 |
| 11 | 1.000 | 1.600 | | | | 1.600 |
| 12 | 1.600 | 1.600 | | | | 1.600 |
| 13 | 1.000 | 1.000 | | | 0.960 | 1.600 |
| 14 | 1.600 | 1.000 | | | 0.960 | 1.600 |
| 15 | 1.000 | 1.600 | | | 0.960 | 1.600 |
| 16 | 1.600 | 1.600 | | | 0.960 | 1.600 |
| 17 | 1.000 | 1.000 | | | 1.600 | 0.800 |
| 18 | 1.600 | 1.000 | | | 1.600 | 0.800 |
| 19 | 1.000 | 1.600 | | | 1.600 | 0.800 |
| 20 | 1.600 | 1.600 | | | 1.600 | 0.800 |
| 21 | 1.000 | 1.000 | 1.600 | | | |
| 22 | 1.600 | 1.000 | 1.600 | | | |
| 23 | 1.000 | 1.600 | 1.600 | | | |
| 24 | 1.600 | 1.600 | 1.600 | | | |
| 25 | 1.000 | 1.000 | | 1.600 | | |
| 26 | 1.600 | 1.000 | | 1.600 | | |
| 27 | 1.000 | 1.600 | | 1.600 | | |
| 28 | 1.600 | 1.600 | | 1.600 | | |
| 29 | 1.000 | 1.000 | 1.600 | 1.600 | | |
| 30 | 1.600 | 1.000 | 1.600 | 1.600 | | |
| 31 | 1.000 | 1.600 | 1.600 | 1.600 | | |
| 32 | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 1.600 | | |

Producido por una versión no profesional de CYPE

- E.L.U. de rotura. Acero laminado

| Comb. | PP | Foso | Sobrecarga pasarela | Sobrecarga cubierta | Viento | Nieve |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0.800 | 0.800 | | | | |
| 2 | 1.350 | 0.800 | | | | |
| 3 | 0.800 | 1.350 | | | | |
| 4 | 1.350 | 1.350 | | | | |
| 5 | 0.800 | 0.800 | | | 1.500 | |
| 6 | 1.350 | 0.800 | | | 1.500 | |
| 7 | 0.800 | 1.350 | | | 1.500 | |
| 8 | 1.350 | 1.350 | | | 1.500 | |
| 9 | 0.800 | 0.800 | | | | 1.500 |
| 10 | 1.350 | 0.800 | | | | 1.500 |
| 11 | 0.800 | 1.350 | | | | 1.500 |
| 12 | 1.350 | 1.350 | | | | 1.500 |
| 13 | 0.800 | 0.800 | | | 0.900 | 1.500 |
| 14 | 1.350 | 0.800 | | | 0.900 | 1.500 |
| 15 | 0.800 | 1.350 | | | 0.900 | 1.500 |
| 16 | 1.350 | 1.350 | | | 0.900 | 1.500 |
| 17 | 0.800 | 0.800 | | | 1.500 | 0.750 |
| 18 | 1.350 | 0.800 | | | 1.500 | 0.750 |
| 19 | 0.800 | 1.350 | | | 1.500 | 0.750 |
| 20 | 1.350 | 1.350 | | | 1.500 | 0.750 |
| 21 | 0.800 | 0.800 | 1.500 | | | |
| 22 | 1.350 | 0.800 | 1.500 | | | |
| 23 | 0.800 | 1.350 | 1.500 | | | |
| 24 | 1.350 | 1.350 | 1.500 | | | |
| 25 | 0.800 | 0.800 | | 1.500 | | |
| 26 | 1.350 | 0.800 | | 1.500 | | |
| 27 | 0.800 | 1.350 | | 1.500 | | |
| 28 | 1.350 | 1.350 | | 1.500 | | |
| 29 | 0.800 | 0.800 | 1.500 | 1.500 | | |
| 30 | 1.350 | 0.800 | 1.500 | 1.500 | | |
| 31 | 0.800 | 1.350 | 1.500 | 1.500 | | |
| 32 | 1.350 | 1.350 | 1.500 | 1.500 | | |

- Tensiones sobre el terreno
- Desplazamientos

| Comb. | PP | Foso | Sobrecarga pasarela | Sobrecarga cubierta | Viento | Nieve |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.000 | 1.000 | | | | |
| 2 | 1.000 | 1.000 | | | 1.000 | |
| 3 | 1.000 | 1.000 | | | | 1.000 |
| 4 | 1.000 | 1.000 | | | 1.000 | 1.000 |
| 5 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | | | |
| 6 | 1.000 | 1.000 | | 1.000 | | |
| 7 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | | |
| 8 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | | 1.000 | |
| 9 | 1.000 | 1.000 | | 1.000 | 1.000 | |
| 10 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | |
| 11 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | | | 1.000 |
| 12 | 1.000 | 1.000 | | 1.000 | | 1.000 |
| 13 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | | 1.000 |
| 14 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | | 1.000 | 1.000 |
| 15 | 1.000 | 1.000 | | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 16 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

# 2.- ESTRUCTURA

## 2.1.- Geometría

### 2.1.1.- Nudos

Referencias:

$\Delta_x$, $\Delta_y$, $\Delta_z$: Desplazamientos prescritos en ejes globales.

$\theta_x$, $\theta_y$, $\theta_z$: Giros prescritos en ejes globales.

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

| Nudos | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Coordenadas | | | Vinculación exterior | | | | | | Vinculación interior |
| | X (m) | Y (m) | Z (m) | $\Delta_x$ | $\Delta_y$ | $\Delta_z$ | $\theta_x$ | $\theta_y$ | $\theta_z$ | |
| N1 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N2 | 0.000 | 0.000 | 2.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N3 | 0.000 | 0.000 | 5.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N4 | 0.000 | 0.000 | 7.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N5 | 0.000 | 0.000 | 10.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N6 | 0.000 | 0.000 | 12.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N7 | 0.000 | 0.000 | 16.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N8 | 0.000 | 0.000 | 18.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N9 | 3.000 | 0.000 | 0.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N10 | 3.000 | 0.000 | 2.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N11 | 3.000 | 0.000 | 5.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N12 | 3.000 | 0.000 | 7.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N13 | 3.000 | 0.000 | 10.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N14 | 3.000 | 0.000 | 12.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Nudos | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Coordenadas | | | Vinculación exterior | | | | | | Vinculación interior |
| | X (m) | Y (m) | Z (m) | $\Delta_x$ | $\Delta_y$ | $\Delta_z$ | $\theta_x$ | $\theta_y$ | $\theta_z$ | |
| N15 | 3.000 | 0.000 | 16.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N16 | 3.000 | 0.000 | 18.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N17 | 3.000 | 3.000 | 0.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N18 | 3.000 | 3.000 | 2.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N19 | 3.000 | 3.000 | 5.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N20 | 3.000 | 3.000 | 7.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N21 | 3.000 | 3.000 | 10.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N22 | 3.000 | 3.000 | 12.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N23 | 3.000 | 3.000 | 16.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N24 | 3.000 | 3.000 | 18.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N25 | 0.000 | 3.000 | 0.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N26 | 0.000 | 3.000 | 2.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N27 | 0.000 | 3.000 | 5.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N28 | 0.000 | 3.000 | 7.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N29 | 0.000 | 3.000 | 10.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N30 | 0.000 | 3.000 | 12.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N31 | 0.000 | 3.000 | 16.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N32 | 0.000 | 3.000 | 18.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N33 | -2.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N34 | 0.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N35 | -2.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N36 | 0.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N37 | -4.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N38 | -6.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N39 | -8.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N40 | -10.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N41 | -12.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N42 | -14.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N43 | -16.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N44 | -18.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N45 | -20.000 | 0.000 | 14.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N46 | -20.000 | 3.000 | 14.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N47 | -18.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N48 | -16.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N49 | -14.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N50 | -12.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N51 | -10.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N52 | -8.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N53 | -6.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N54 | -4.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N55 | -10.000 | 0.000 | 10.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N56 | -10.000 | 0.000 | 12.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N57 | -10.000 | 3.000 | 10.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N58 | -10.000 | 3.000 | 12.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |

## 2.1.2.- Barras

### *2.1.2.1.- Materiales utilizados*

| Materiales utilizados | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | E (kp/cm²) | ν | G (kp/cm²) | $f_y$ (kp/cm²) | $\alpha_t$ (m/m°C) | γ (t/m³) |
| Tipo | Designación | | | | | | |
| Acero laminado | S275 | 2140672.8 | 0.300 | 825688.1 | 2803.3 | 0.000012 | 7.850 |

*Notación:*
*E: Módulo de elasticidad*
*n: Módulo de Poisson*
*G: Módulo de cortadura*
*$f_y$: Límite elástico*
*$a_t$: Coeficiente de dilatación*
*g: Peso específico*

### *2.1.2.2.- Descripción*

| Descripción | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | | | $\beta_{xy}$ | $\beta_{xz}$ | $Lb_{Sup.}$ (m) | $Lb_{Inf.}$ (m) |
| Tipo | Designación | | | | Indeformable origen | Deformable | Indeformable extremo | | | | |
| Acero laminado | S275 | N1/N2 | N1/N2 | HE 300 B (HEB) | - | 2.430 | 0.070 | 0.70 | 0.70 | - | - |
| | | N2/N3 | N2/N3 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N3/N4 | N3/N4 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N4/N5 | N4/N5 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N5/N6 | N5/N6 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N6/N34 | N6/N7 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 1.300 | 0.130 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N34/N7 | N6/N7 | HE 300 B (HEB) | 0.130 | 1.800 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N7/N8 | N7/N8 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N9/N10 | N9/N10 | HE 300 B (HEB) | - | 2.430 | 0.070 | 0.70 | 0.70 | - | - |
| | | N10/N11 | N10/N11 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N11/N12 | N11/N12 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N12/N13 | N12/N13 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N13/N14 | N13/N14 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N14/N15 | N14/N15 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 3.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N15/N16 | N15/N16 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N17/N18 | N17/N18 | HE 300 B (HEB) | - | 2.430 | 0.070 | 0.70 | 0.70 | - | - |
| | | N18/N19 | N18/N19 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N19/N20 | N19/N20 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N20/N21 | N20/N21 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N21/N22 | N21/N22 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N22/N23 | N22/N23 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 3.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Descripción | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | | | $\beta_{xy}$ | $\beta_{xz}$ | $Lb_{Sup.}$ (m) | $Lb_{Inf.}$ (m) |
| Tipo | Designación | | | | Indeformable origen | Deformable | Indeformable extremo | | | | |
| | | N23/N24 | N23/N24 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N25/N26 | N25/N26 | HE 300 B (HEB) | - | 2.430 | 0.070 | 0.70 | 0.70 | - | - |
| | | N26/N27 | N26/N27 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N27/N28 | N27/N28 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N28/N29 | N28/N29 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N29/N30 | N29/N30 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N30/N36 | N30/N31 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 1.300 | 0.130 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N36/N31 | N30/N31 | HE 300 B (HEB) | 0.130 | 1.800 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N31/N32 | N31/N32 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N2/N10 | N2/N10 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N3/N11 | N3/N11 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N4/N12 | N4/N12 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N5/N13 | N5/N13 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N6/N14 | N6/N14 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N7/N15 | N7/N15 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N8/N16 | N8/N16 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N26/N18 | N26/N18 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N27/N19 | N27/N19 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N28/N20 | N28/N20 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N29/N21 | N29/N21 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N30/N22 | N30/N22 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N31/N23 | N31/N23 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N32/N24 | N32/N24 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N10/N18 | N10/N18 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N11/N19 | N11/N19 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N12/N20 | N12/N20 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N13/N21 | N13/N21 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N14/N22 | N14/N22 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N15/N23 | N15/N23 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N16/N24 | N16/N24 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N8/N32 | N8/N32 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Descripción | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | | | $\beta_{xy}$ | $\beta_{xz}$ | $Lb_{Sup.}$ (m) | $Lb_{Inf.}$ (m) |
| Tipo | Designación | | | | Indeformable origen | Deformable | Indeformable extremo | | | | |
| | | N7/N31 | N7/N31 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N6/N30 | N6/N30 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N5/N29 | N5/N29 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N4/N28 | N4/N28 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N3/N27 | N3/N27 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N2/N26 | N2/N26 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N45/N46 | N45/N46 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N44/N47 | N44/N47 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N43/N48 | N43/N48 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N42/N49 | N42/N49 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N41/N50 | N41/N50 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N40/N51 | N40/N51 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N39/N52 | N39/N52 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N38/N53 | N38/N53 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N37/N54 | N37/N54 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N33/N35 | N33/N35 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N45/N44 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 0.70 | 0.70 | - | - |
| | | N44/N43 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N43/N42 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N42/N41 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N41/N40 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N40/N39 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N39/N38 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N38/N37 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N37/N33 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N33/N34 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 1.850 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N46/N47 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 0.70 | 0.70 | - | - |
| | | N47/N48 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N48/N49 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N49/N50 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N50/N51 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Descripción | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | | | $\beta_{xy}$ | $\beta_{xz}$ | $Lb_{Sup.}$ (m) | $Lb_{Inf.}$ (m) |
| Tipo | Designación | | | | Indeformable origen | Deformable | Indeformable extremo | | | | |
| | | N51/N52 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N52/N53 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N53/N54 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N54/N35 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N35/N36 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 1.850 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N55/N56 | N55/N56 | HE 180 B (HEB) | - | 2.410 | 0.090 | 0.70 | 0.70 | - | - |
| | | N56/N40 | N56/N40 | HE 180 B (HEB) | 0.090 | 1.280 | 0.130 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N57/N58 | N57/N58 | HE 180 B (HEB) | - | 2.410 | 0.090 | 0.70 | 0.70 | - | - |
| | | N58/N51 | N58/N51 | HE 180 B (HEB) | 0.090 | 1.280 | 0.130 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N56/N58 | N56/N58 | IPE 180 (IPE) | 0.090 | 2.820 | 0.090 | 1.00 | 1.00 | - | - |

*Notación:*
*Ni: Nudo inicial*
*Nf: Nudo final*
*$b_{xy}$: Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'*
*$b_{xz}$: Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'*
*$Lb_{Sup.}$: Separación entre arriostramientos del ala superior*
*$Lb_{Inf.}$: Separación entre arriostramientos del ala inferior*

### 2.1.2.3.- Características mecánicas

| Tipos de pieza | |
|---|---|
| Ref. | Piezas |
| 1 | N1/N2, N2/N3, N3/N4, N4/N5, N5/N6, N6/N7, N7/N8, N9/N10, N10/N11, N11/N12, N12/N13, N13/N14, N14/N15, N15/N16, N17/N18, N18/N19, N19/N20, N20/N21, N21/N22, N22/N23, N23/N24, N25/N26, N26/N27, N27/N28, N28/N29, N29/N30, N30/N31 y N31/N32 |
| 2 | N2/N10, N3/N11, N4/N12, N5/N13, N6/N14, N7/N15, N8/N16, N26/N18, N27/N19, N28/N20, N29/N21, N30/N22, N31/N23, N32/N24, N10/N18, N11/N19, N12/N20, N13/N21, N14/N22, N15/N23, N16/N24, N8/N32, N7/N31, N6/N30, N5/N29, N4/N28, N3/N27 y N2/N26 |
| 3 | N45/N46, N44/N47, N43/N48, N42/N49, N41/N50, N40/N51, N39/N52, N38/N53, N37/N54, N33/N35 y N56/N58 |
| 4 | N45/N34 y N46/N36 |
| 5 | N55/N56, N56/N40, N57/N58 y N58/N51 |

| Características mecánicas | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Ref. | Descripción | A ($cm^2$) | Avy ($cm^2$) | Avz ($cm^2$) | Iyy (cm4) | Izz (cm4) | It (cm4) |
| Tipo | Designación | | | | | | | | |
| Acero laminado | S275 | 1 | HE 300 B, (HEB) | 149.10 | 85.50 | 25.94 | 25170.00 | 8563.00 | 185.00 |
| | | 2 | HE 140 B, (HEB) | 43.00 | 25.20 | 7.31 | 1509.00 | 549.70 | 20.06 |
| | | 3 | IPE 180, (IPE) | 23.90 | 10.92 | 7.82 | 1317.00 | 101.00 | 4.79 |
| | | 4 | IPN 260, (IPN) | 53.30 | 23.90 | 19.61 | 5740.00 | 288.00 | 33.50 |
| | | 5 | HE 180 B, (HEB) | 65.30 | 37.80 | 11.63 | 3831.00 | 1363.00 | 42.16 |

| Características mecánicas | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Ref. | Descripción | A (cm²) | Avy (cm²) | Avz (cm²) | Iyy (cm4) | Izz (cm4) | It (cm4) |
| Tipo | Designación | | | | | | | | |

*Notación:*
*Ref.: Referencia*
*A: Área de la sección transversal*
*Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y'*
*Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z'*
*Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y'*
*Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z'*
*It: Inercia a torsión*
*Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.*

### *2.1.2.4.- Tabla de medición*

| Tabla de medición | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | Volumen (m³) | Peso (kg) |
| Tipo | Designación | | | | | |
| Acero laminado | S275 | N1/N2 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N2/N3 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N3/N4 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N4/N5 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N5/N6 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N6/N7 | HE 300 B (HEB) | 3.500 | 0.052 | 409.65 |
| | | N7/N8 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N9/N10 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N10/N11 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N11/N12 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N12/N13 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N13/N14 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N14/N15 | HE 300 B (HEB) | 3.500 | 0.052 | 409.65 |
| | | N15/N16 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N17/N18 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N18/N19 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N19/N20 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N20/N21 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N21/N22 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N22/N23 | HE 300 B (HEB) | 3.500 | 0.052 | 409.65 |
| | | N23/N24 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N25/N26 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N26/N27 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N27/N28 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N28/N29 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N29/N30 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N30/N31 | HE 300 B (HEB) | 3.500 | 0.052 | 409.65 |
| | | N31/N32 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N2/N10 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N3/N11 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N4/N12 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N5/N13 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N6/N14 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N7/N15 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Tabla de medición | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | Volumen ($m^3$) | Peso (kg) |
| Tipo | Designación | | | | | |
| | | N8/N16 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N26/N18 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N27/N19 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N28/N20 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N29/N21 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N30/N22 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N31/N23 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N32/N24 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N10/N18 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N11/N19 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N12/N20 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N13/N21 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N14/N22 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N15/N23 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N16/N24 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N8/N32 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N7/N31 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N6/N30 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N5/N29 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N4/N28 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N3/N27 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N2/N26 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N45/N46 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N44/N47 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N43/N48 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N42/N49 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N41/N50 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N40/N51 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N39/N52 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N38/N53 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N37/N54 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N33/N35 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | 20.000 | 0.107 | 836.81 |
| | | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | 20.000 | 0.107 | 836.81 |
| | | N55/N56 | HE 180 B (HEB) | 2.500 | 0.016 | 128.15 |
| | | N56/N40 | HE 180 B (HEB) | 1.500 | 0.010 | 76.89 |
| | | N57/N58 | HE 180 B (HEB) | 2.500 | 0.016 | 128.15 |
| | | N58/N51 | HE 180 B (HEB) | 1.500 | 0.010 | 76.89 |
| | | N56/N58 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |

*Notación:*
*Ni: Nudo inicial*
*Nf: Nudo final*

### *2.1.2.5.- Resumen de medición*

| Resumen de medición | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Serie | Perfil | Longitud | | | Volumen | | | Peso | | |
| Tipo | Designación | | | Perfil (m) | Serie (m) | Material (m) | Perfil (m³) | Serie (m³) | Material (m³) | Perfil (kg) | Serie (kg) | Material (kg) |
| | | | HE 300 B | 74.000 | | | 1.103 | | | 8661.22 | | |
| | | | HE 140 B | 84.000 | | | 0.361 | | | 2835.42 | | |
| | | | HE 180 B | 8.000 | | | 0.052 | | | 410.08 | | |
| | | HEB | | | 166.000 | | | 1.517 | | | 11906.72 | |
| | | | IPE 180 | 33.000 | | | 0.079 | | | 619.13 | | |
| | | IPE | | | 33.000 | | | 0.079 | | | 619.13 | |
| | | | IPN 260 | 40.000 | | | 0.213 | | | 1673.62 | | |
| | | IPN | | | 40.000 | | | 0.213 | | | 1673.62 | |
| Acero laminado | S275 | | | | | 239.000 | | | 1.809 | | | 14199.47 |

*2.1.2.6.- Medición de superficies*

| Acero laminado: Medición de las superficies a pintar | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Serie | Perfil | Superficie unitaria (m²/m) | Longitud (m) | Superficie (m²) |
| HEB | HE 300 B | 1.778 | 74.000 | 131.572 |
| | HE 140 B | 0.826 | 84.000 | 69.384 |
| | HE 180 B | 1.063 | 8.000 | 8.504 |
| IPE | IPE 180 | 0.713 | 33.000 | 23.542 |
| IPN | IPN 260 | 0.953 | 40.000 | 38.128 |
| | | | Total | 271.130 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## 2.2.- Cargas

### 2.2.1.- Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Cargas trapezoidales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- Cargas trapezoidales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: t
- Momentos puntuales: t·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapezoidales: t/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N1/N2 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N1/N2 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N1/N2 | Viento | Uniforme | 0.114 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N2/N3 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N2/N3 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N2/N3 | Viento | Uniforme | 0.114 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N3/N4 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N3/N4 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N3/N4 | Viento | Uniforme | 0.114 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N4/N5 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N4/N5 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N4/N5 | Viento | Uniforme | 0.114 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N5/N6 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N5/N6 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N5/N6 | Viento | Uniforme | 0.114 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N6/N34 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N6/N34 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N6/N34 | Viento | Uniforme | 0.114 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N34/N7 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N34/N7 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N34/N7 | Viento | Uniforme | 0.114 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N7/N8 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N7/N8 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N7/N8 | Viento | Uniforme | 0.114 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N9/N10 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N10/N11 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N11/N12 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N12/N13 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N13/N14 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N14/N15 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N15/N16 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N17/N18 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N17/N18 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N17/N18 | Viento | Uniforme | 0.108 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N18/N19 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N18/N19 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N18/N19 | Viento | Uniforme | 0.108 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N19/N20 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N19/N20 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N19/N20 | Viento | Uniforme | 0.108 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N20/N21 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N20/N21 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N20/N21 | Viento | Uniforme | 0.108 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N21/N22 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N21/N22 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N21/N22 | Viento | Uniforme | 0.108 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N22/N23 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N22/N23 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N22/N23 | Viento | Uniforme | 0.108 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N23/N24 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N23/N24 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N23/N24 | Viento | Uniforme | 0.108 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N25/N26 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N25/N26 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N25/N26 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N25/N26 | Viento | Uniforme | 0.114 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N25/N26 | Viento | Uniforme | 0.108 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N26/N27 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N26/N27 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N26/N27 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N26/N27 | Viento | Uniforme | 0.114 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N26/N27 | Viento | Uniforme | 0.108 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N27/N28 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N27/N28 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N27/N28 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N27/N28 | Viento | Uniforme | 0.114 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N27/N28 | Viento | Uniforme | 0.108 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N28/N29 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N28/N29 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N28/N29 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N28/N29 | Viento | Uniforme | 0.114 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N28/N29 | Viento | Uniforme | 0.108 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N29/N30 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N29/N30 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N29/N30 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N29/N30 | Viento | Uniforme | 0.114 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N29/N30 | Viento | Uniforme | 0.108 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N30/N36 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N30/N36 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N30/N36 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N30/N36 | Viento | Uniforme | 0.114 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N30/N36 | Viento | Uniforme | 0.108 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N36/N31 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N36/N31 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N36/N31 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N36/N31 | Viento | Uniforme | 0.114 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N36/N31 | Viento | Uniforme | 0.108 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N31/N32 | Peso propio | Uniforme | 0.117 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N31/N32 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N31/N32 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N31/N32 | Viento | Uniforme | 0.114 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N31/N32 | Viento | Uniforme | 0.108 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N2/N10 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N2/N10 | Peso propio | Uniforme | 0.094 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N2/N10 | Viento | Uniforme | 0.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | -0.000 |
| N3/N11 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N3/N11 | Peso propio | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N3/N11 | Viento | Uniforme | 0.180 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | -0.000 |
| N4/N12 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N4/N12 | Peso propio | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N4/N12 | Viento | Uniforme | 0.180 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | -0.000 |
| N5/N13 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N5/N13 | Peso propio | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N5/N13 | Viento | Uniforme | 0.180 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | -0.000 |
| N6/N14 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N6/N14 | Peso propio | Uniforme | 0.075 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N6/N14 | Viento | Uniforme | 0.216 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | -0.000 |
| N7/N15 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N7/N15 | Peso propio | Uniforme | 0.075 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N7/N15 | Viento | Uniforme | 0.216 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | -0.000 |
| N8/N16 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N8/N16 | Peso propio | Uniforme | 0.031 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N8/N16 | Viento | Uniforme | 0.090 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | -0.000 |
| N26/N18 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N27/N19 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N28/N20 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N29/N21 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N30/N22 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N31/N23 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N32/N24 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N10/N18 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N10/N18 | Peso propio | Uniforme | 0.094 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N10/N18 | Viento | Uniforme | 0.285 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N11/N19 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N11/N19 | Peso propio | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N11/N19 | Viento | Uniforme | 0.190 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N12/N20 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N12/N20 | Peso propio | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N12/N20 | Viento | Uniforme | 0.190 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N13/N21 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N13/N21 | Peso propio | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N13/N21 | Viento | Uniforme | 0.190 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N14/N22 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N14/N22 | Peso propio | Uniforme | 0.075 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N14/N22 | Viento | Uniforme | 0.228 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N15/N23 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N15/N23 | Peso propio | Uniforme | 0.075 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N15/N23 | Viento | Uniforme | 0.228 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N16/N24 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N16/N24 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N16/N24 | Peso propio | Uniforme | 0.031 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N16/N24 | Sobrecarga cubierta | Uniforme | 0.060 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N16/N24 | Viento | Uniforme | 0.095 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N16/N24 | Viento | Uniforme | 0.225 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N16/N24 | Nieve | Uniforme | 0.045 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N8/N32 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N8/N32 | Peso propio | Uniforme | 0.038 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N8/N32 | Sobrecarga cubierta | Uniforme | 0.060 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N8/N32 | Viento | Uniforme | 0.225 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N8/N32 | Nieve | Uniforme | 0.045 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N7/N31 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N6/N30 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N5/N29 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N4/N28 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N3/N27 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N2/N26 | Peso propio | Uniforme | 0.034 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N45/N46 | Peso propio | Uniforme | 0.019 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N45/N46 | Peso propio | Uniforme | 0.200 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N45/N46 | Sobrecarga pasarela | Uniforme | 0.500 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N45/N46 | Nieve | Uniforme | 0.030 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N44/N47 | Peso propio | Uniforme | 0.019 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N44/N47 | Peso propio | Uniforme | 0.400 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N44/N47 | Sobrecarga pasarela | Uniforme | 1.000 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N44/N47 | Nieve | Uniforme | 0.060 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N43/N48 | Peso propio | Uniforme | 0.019 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N43/N48 | Peso propio | Uniforme | 0.400 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N43/N48 | Sobrecarga pasarela | Uniforme | 1.000 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N43/N48 | Nieve | Uniforme | 0.060 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N42/N49 | Peso propio | Uniforme | 0.019 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N42/N49 | Peso propio | Uniforme | 0.400 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N42/N49 | Sobrecarga pasarela | Uniforme | 1.000 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N42/N49 | Nieve | Uniforme | 0.060 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N41/N50 | Peso propio | Uniforme | 0.019 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N41/N50 | Peso propio | Uniforme | 0.400 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N41/N50 | Sobrecarga pasarela | Uniforme | 1.000 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N41/N50 | Nieve | Uniforme | 0.060 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N40/N51 | Peso propio | Uniforme | 0.019 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N40/N51 | Peso propio | Uniforme | 0.400 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N40/N51 | Sobrecarga pasarela | Uniforme | 1.000 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N40/N51 | Nieve | Uniforme | 0.060 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N39/N52 | Peso propio | Uniforme | 0.019 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N39/N52 | Peso propio | Uniforme | 0.400 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N39/N52 | Sobrecarga pasarela | Uniforme | 1.000 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N39/N52 | Nieve | Uniforme | 0.060 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N38/N53 | Peso propio | Uniforme | 0.019 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N38/N53 | Peso propio | Uniforme | 0.400 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N38/N53 | Sobrecarga pasarela | Uniforme | 1.000 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N38/N53 | Nieve | Uniforme | 0.060 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N37/N54 | Peso propio | Uniforme | 0.019 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N37/N54 | Peso propio | Uniforme | 0.400 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N37/N54 | Sobrecarga pasarela | Uniforme | 1.000 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N37/N54 | Nieve | Uniforme | 0.060 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N33/N35 | Peso propio | Uniforme | 0.019 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N33/N35 | Peso propio | Uniforme | 0.600 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N33/N35 | Sobrecarga pasarela | Uniforme | 1.500 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N33/N35 | Nieve | Uniforme | 0.090 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N45/N44 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N44/N43 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N43/N42 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N42/N41 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N41/N40 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N40/N39 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N39/N38 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N38/N37 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N37/N33 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N33/N34 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N46/N47 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N47/N48 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N48/N49 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N49/N50 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N50/N51 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N51/N52 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N52/N53 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N53/N54 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N54/N35 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N35/N36 | Peso propio | Uniforme | 0.042 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N55/N56 | Peso propio | Uniforme | 0.051 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N56/N40 | Peso propio | Uniforme | 0.051 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N57/N58 | Peso propio | Uniforme | 0.051 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N58/N51 | Peso propio | Uniforme | 0.051 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N56/N58 | Peso propio | Uniforme | 0.019 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |

## 2.3.- Resultados

### 2.3.1.- Nudos

#### *2.3.1.1.- Desplazamientos*

Referencias:

Dx, Dy, Dz: Desplazamientos de los nudos en ejes globales.
Gx, Gy, Gz: Giros de los nudos en ejes globales.

##### *2.3.1.1.1.- Hipótesis*

| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N1 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N2 | Peso propio | 0.275 | 0.000 | -0.046 | -0.002 | 0.179 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 0.592 | 0.000 | -0.032 | 0.000 | 0.354 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.079 | -3.242 | -0.057 | 2.020 | 0.031 | -0.518 |
| | Nieve | 0.036 | 0.000 | -0.002 | 0.000 | 0.021 | 0.000 |
| N3 | Peso propio | 0.789 | 0.000 | -0.087 | -0.001 | 0.206 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 1.698 | 0.000 | -0.064 | 0.000 | 0.429 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.117 | -9.683 | -0.104 | 2.735 | 0.001 | -0.360 |
| | Nieve | 0.102 | 0.000 | -0.005 | 0.000 | 0.026 | 0.000 |
| N4 | Peso propio | 1.295 | 0.000 | -0.125 | -0.001 | 0.168 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 2.789 | 0.000 | -0.098 | 0.000 | 0.344 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.002 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.101 | -17.027 | -0.141 | 2.809 | -0.011 | -0.363 |
| | Nieve | 0.167 | 0.000 | -0.007 | 0.000 | 0.021 | 0.000 |
| N5 | Peso propio | 1.554 | 0.000 | -0.159 | -0.001 | 0.003 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 3.347 | 0.000 | -0.133 | 0.000 | -0.008 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.003 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.068 | -24.061 | -0.167 | 2.556 | -0.012 | -0.371 |
| | Nieve | 0.201 | 0.000 | -0.010 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N6 | Peso propio | 1.098 | -0.001 | -0.188 | -0.002 | -0.376 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 2.366 | 0.000 | -0.169 | 0.000 | -0.833 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.003 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.029 | -30.214 | -0.182 | 2.171 | -0.019 | -0.485 |
| | Nieve | 0.142 | 0.000 | -0.013 | 0.000 | -0.050 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N7 | Peso propio | -1.527 | -0.002 | -0.209 | 0.000 | -0.401 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | -3.282 | 0.000 | -0.191 | 0.000 | -0.885 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.004 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.026 | -37.146 | -0.192 | 1.588 | 0.017 | -0.471 |
| | Nieve | -0.197 | 0.000 | -0.015 | 0.001 | -0.053 | 0.000 |
| N8 | Peso propio | -2.446 | -0.001 | -0.213 | -0.008 | -0.278 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | -5.264 | 0.000 | -0.193 | 0.000 | -0.621 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.005 | -0.007 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.079 | -40.753 | -0.194 | 1.288 | 0.035 | -0.200 |
| | Nieve | -0.316 | 0.000 | -0.015 | -0.006 | -0.037 | 0.000 |
| N9 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N10 | Peso propio | 0.275 | 0.000 | -0.030 | -0.006 | 0.150 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 0.592 | 0.000 | 0.004 | 0.000 | 0.354 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.091 | -3.250 | -0.057 | 2.025 | 0.033 | -0.051 |
| | Nieve | 0.036 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.021 | 0.000 |
| N11 | Peso propio | 0.789 | 0.000 | -0.053 | -0.003 | 0.194 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 1.699 | 0.000 | 0.010 | 0.000 | 0.431 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.126 | -9.706 | -0.105 | 2.742 | 0.000 | -0.041 |
| | Nieve | 0.102 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.026 | 0.000 |
| N12 | Peso propio | 1.295 | -0.001 | -0.071 | -0.004 | 0.148 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 2.788 | 0.000 | 0.017 | 0.000 | 0.337 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.002 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.110 | -17.073 | -0.141 | 2.820 | -0.010 | -0.047 |
| | Nieve | 0.167 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.020 | 0.000 |
| N13 | Peso propio | 1.556 | -0.001 | -0.084 | -0.004 | 0.003 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 3.350 | 0.000 | 0.026 | 0.000 | 0.021 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.003 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.077 | -24.140 | -0.167 | 2.571 | -0.014 | -0.053 |
| | Nieve | 0.201 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.000 |
| N14 | Peso propio | 1.080 | -0.001 | -0.093 | -0.005 | -0.468 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 2.329 | 0.000 | 0.035 | 0.000 | -0.983 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.003 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.041 | -30.339 | -0.183 | 2.190 | -0.009 | -0.057 |
| | Nieve | 0.140 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.059 | 0.000 |
| N15 | Peso propio | -1.511 | -0.002 | -0.100 | -0.004 | -0.573 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | -3.249 | 0.000 | 0.044 | 0.000 | -1.212 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.004 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.038 | -37.270 | -0.194 | 1.572 | 0.011 | -0.059 |
| | Nieve | -0.195 | 0.000 | -0.001 | 0.001 | -0.073 | 0.000 |
| N16 | Peso propio | -2.450 | -0.001 | -0.103 | -0.010 | -0.235 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | -5.268 | 0.000 | 0.045 | 0.000 | -0.484 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.005 | -0.007 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.083 | -40.839 | -0.196 | 1.275 | 0.016 | -0.039 |
| | Nieve | -0.316 | 0.000 | -0.001 | -0.006 | -0.029 | 0.000 |
| N17 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N18 | Peso propio | 0.275 | 0.000 | -0.029 | 0.007 | 0.161 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 0.592 | 0.000 | 0.004 | 0.000 | 0.354 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.096 | -3.247 | 0.062 | 2.024 | 0.037 | 0.581 |
| | Nieve | 0.036 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.021 | 0.000 |
| N19 | Peso propio | 0.789 | 0.000 | -0.053 | 0.004 | 0.198 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 1.699 | 0.000 | 0.010 | 0.000 | 0.431 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.146 | -9.705 | 0.114 | 2.743 | 0.005 | 0.393 |
| | Nieve | 0.102 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.026 | 0.000 |
| N20 | Peso propio | 1.296 | -0.001 | -0.071 | 0.004 | 0.154 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 2.788 | 0.000 | 0.017 | 0.000 | 0.337 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.002 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.142 | -17.072 | 0.156 | 2.820 | -0.007 | 0.385 |
| | Nieve | 0.167 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.020 | 0.000 |
| N21 | Peso propio | 1.556 | -0.001 | -0.084 | 0.004 | 0.007 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 3.350 | 0.000 | 0.026 | 0.000 | 0.021 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.003 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.112 | -24.139 | 0.187 | 2.570 | -0.016 | 0.380 |
| | Nieve | 0.201 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N22 | Peso propio | 1.082 | -0.001 | -0.093 | 0.005 | -0.461 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 2.329 | 0.000 | 0.035 | 0.000 | -0.983 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.003 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.065 | -30.337 | 0.208 | 2.194 | -0.013 | 0.465 |
| | Nieve | 0.140 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.059 | 0.000 |
| N23 | Peso propio | -1.511 | -0.001 | -0.100 | 0.004 | -0.565 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | -3.249 | 0.000 | 0.044 | 0.000 | -1.212 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.004 | -0.001 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.062 | -37.272 | 0.225 | 1.579 | 0.015 | 0.458 |
| | Nieve | -0.195 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.073 | 0.000 |
| N24 | Peso propio | -2.450 | -0.002 | -0.102 | 0.011 | -0.232 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | -5.268 | 0.000 | 0.045 | 0.000 | -0.484 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.005 | 0.007 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.126 | -40.835 | 0.232 | 1.212 | 0.024 | 0.182 |
| | Nieve | -0.316 | 0.000 | -0.001 | 0.006 | -0.029 | 0.000 |
| N25 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N26 | Peso propio | 0.275 | 0.000 | -0.046 | 0.002 | 0.168 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 0.592 | 0.000 | -0.032 | 0.000 | 0.354 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.088 | -3.242 | 0.062 | 2.020 | 0.036 | -0.021 |
| | Nieve | 0.036 | 0.000 | -0.002 | 0.000 | 0.021 | 0.000 |
| N27 | Peso propio | 0.789 | 0.000 | -0.087 | 0.001 | 0.202 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 1.698 | 0.000 | -0.064 | 0.000 | 0.429 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.139 | -9.685 | 0.115 | 2.735 | 0.006 | -0.021 |
| | Nieve | 0.102 | 0.000 | -0.005 | 0.000 | 0.026 | 0.000 |
| N28 | Peso propio | 1.296 | 0.000 | -0.124 | 0.001 | 0.163 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 2.789 | 0.000 | -0.098 | 0.000 | 0.344 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.002 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.135 | -17.028 | 0.156 | 2.809 | -0.008 | -0.026 |
| | Nieve | 0.167 | 0.000 | -0.007 | 0.000 | 0.021 | 0.000 |
| N29 | Peso propio | 1.555 | 0.000 | -0.158 | 0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 3.347 | 0.000 | -0.133 | 0.000 | -0.008 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.003 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.105 | -24.062 | 0.187 | 2.555 | -0.013 | -0.034 |
| | Nieve | 0.201 | 0.000 | -0.010 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N30 | Peso propio | 1.099 | -0.001 | -0.188 | 0.002 | -0.384 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 2.366 | 0.000 | -0.169 | 0.000 | -0.833 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.003 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.056 | -30.215 | 0.208 | 2.175 | -0.029 | -0.098 |
| | Nieve | 0.142 | 0.000 | -0.013 | 0.000 | -0.050 | 0.000 |
| N31 | Peso propio | -1.527 | -0.001 | -0.209 | 0.000 | -0.409 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | -3.282 | 0.000 | -0.191 | 0.000 | -0.885 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.004 | -0.001 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.052 | -37.151 | 0.225 | 1.595 | 0.028 | -0.082 |
| | Nieve | -0.197 | 0.000 | -0.015 | -0.001 | -0.053 | 0.000 |
| N32 | Peso propio | -2.447 | -0.002 | -0.213 | 0.008 | -0.281 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | -5.264 | 0.000 | -0.193 | 0.000 | -0.621 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.005 | 0.007 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.123 | -40.750 | 0.232 | 1.225 | 0.039 | -0.029 |
| | Nieve | -0.316 | 0.000 | -0.015 | 0.006 | -0.037 | 0.000 |
| N33 | Peso propio | -0.029 | -0.001 | -5.031 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.063 | 0.000 | -10.575 | - | - | - |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.003 | - | - | - |
| | Viento | -0.004 | -27.642 | -0.185 | - | - | - |
| | Nieve | -0.004 | 0.000 | -0.637 | - | - | - |
| N34 | Peso propio | -0.032 | 0.000 | -0.202 | 0.000 | -1.196 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | -0.069 | 0.000 | -0.187 | 0.000 | -2.563 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.004 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | -0.004 | -33.417 | -0.187 | 2.045 | -0.008 | -2.416 |
| | Nieve | -0.004 | 0.000 | -0.014 | 0.000 | -0.154 | 0.000 |
| N35 | Peso propio | -0.029 | -0.001 | -5.026 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.063 | 0.000 | -10.575 | - | - | - |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.003 | - | - | - |
| | Viento | 0.007 | -27.643 | 0.180 | - | - | - |
| | Nieve | -0.004 | 0.000 | -0.637 | - | - | - |
| N36 | Peso propio | -0.032 | -0.001 | -0.202 | 0.000 | -1.193 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | -0.069 | 0.000 | -0.187 | 0.000 | -2.563 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.004 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.007 | -33.430 | 0.215 | 2.047 | -0.014 | -2.374 |
| | Nieve | -0.004 | 0.000 | -0.014 | 0.000 | -0.154 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N37 | Peso propio | -0.026 | 0.000 | -9.453 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.056 | 0.000 | -20.032 | - | - | - |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.003 | - | - | - |
| | Viento | -0.003 | -20.269 | -0.151 | - | - | - |
| | Nieve | -0.003 | 0.000 | -1.204 | - | - | - |
| N38 | Peso propio | -0.023 | 0.000 | -9.021 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.049 | 0.000 | -19.133 | - | - | - |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.002 | - | - | - |
| | Viento | -0.003 | -12.459 | -0.099 | - | - | - |
| | Nieve | -0.003 | 0.000 | -1.149 | - | - | - |
| N39 | Peso propio | -0.019 | 0.000 | -4.203 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.042 | 0.000 | -8.920 | - | - | - |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.001 | - | - | - |
| | Viento | -0.002 | -5.373 | -0.044 | - | - | - |
| | Nieve | -0.003 | 0.000 | -0.536 | - | - | - |
| N40 | Peso propio | -0.016 | 0.000 | -0.100 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.035 | 0.000 | -0.204 | - | - | - |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Viento | -0.002 | -0.175 | 0.000 | - | - | - |
| | Nieve | -0.002 | 0.000 | -0.012 | - | - | - |
| N41 | Peso propio | -0.013 | 0.000 | -2.936 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.028 | 0.000 | -6.146 | - | - | - |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Viento | -0.002 | 2.317 | 0.021 | - | - | - |
| | Nieve | -0.002 | 0.000 | -0.368 | - | - | - |
| N42 | Peso propio | -0.010 | 0.000 | -6.809 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.021 | 0.000 | -14.303 | - | - | - |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Viento | -0.001 | 2.670 | 0.023 | - | - | - |
| | Nieve | -0.001 | 0.000 | -0.858 | - | - | - |
| N43 | Peso propio | -0.006 | 0.000 | -6.935 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.014 | 0.000 | -14.585 | - | - | - |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Viento | -0.001 | 1.794 | 0.016 | - | - | - |
| | Nieve | -0.001 | 0.000 | -0.875 | - | - | - |
| N44 | Peso propio | -0.003 | 0.000 | -3.170 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.007 | 0.000 | -6.670 | - | - | - |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Viento | 0.000 | 0.601 | 0.005 | - | - | - |
| | Nieve | 0.000 | 0.000 | -0.400 | - | - | - |
| N45 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N46 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N47 | Peso propio | -0.003 | 0.000 | -3.170 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.007 | 0.000 | -6.670 | - | - | - |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Viento | 0.001 | 0.601 | -0.004 | - | - | - |
| | Nieve | 0.000 | 0.000 | -0.400 | - | - | - |
| N48 | Peso propio | -0.006 | 0.000 | -6.936 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.014 | 0.000 | -14.585 | - | - | - |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Viento | 0.001 | 1.794 | -0.012 | - | - | - |
| | Nieve | -0.001 | 0.000 | -0.875 | - | - | - |
| N49 | Peso propio | -0.010 | 0.000 | -6.810 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.021 | 0.000 | -14.303 | - | - | - |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Viento | 0.002 | 2.670 | -0.018 | - | - | - |
| | Nieve | -0.001 | 0.000 | -0.858 | - | - | - |
| N50 | Peso propio | -0.013 | 0.000 | -2.937 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.028 | 0.000 | -6.146 | - | - | - |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Viento | 0.003 | 2.317 | -0.016 | - | - | - |
| | Nieve | -0.002 | 0.000 | -0.368 | - | - | - |
| N51 | Peso propio | -0.016 | 0.000 | -0.100 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.035 | 0.000 | -0.204 | - | - | - |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Viento | 0.004 | -0.175 | 0.000 | - | - | - |
| | Nieve | -0.002 | 0.000 | -0.012 | - | - | - |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N52 | Peso propio | -0.019 | 0.000 | -4.201 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.042 | 0.000 | -8.920 | - | - | - |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.001 | - | - | - |
| | Viento | 0.004 | -5.373 | 0.035 | - | - | - |
| | Nieve | -0.003 | 0.000 | -0.536 | - | - | - |
| N53 | Peso propio | -0.023 | 0.000 | -9.016 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.049 | 0.000 | -19.133 | - | - | - |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.002 | - | - | - |
| | Viento | 0.005 | -12.459 | 0.082 | - | - | - |
| | Nieve | -0.003 | 0.000 | -1.149 | - | - | - |
| N54 | Peso propio | -0.026 | 0.000 | -9.447 | - | - | - |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - | - | - |
| | Sobrecarga pasarela | -0.056 | 0.000 | -20.032 | - | - | - |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | -0.003 | - | - | - |
| | Viento | 0.006 | -20.269 | 0.133 | - | - | - |
| | Nieve | -0.003 | 0.000 | -1.204 | - | - | - |
| N55 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N56 | Peso propio | -0.008 | 0.000 | -0.066 | -0.005 | -0.005 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | -0.017 | 0.000 | -0.133 | 0.000 | -0.011 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | -0.001 | -0.086 | 0.000 | 0.046 | -0.001 | -0.001 |
| | Nieve | -0.001 | 0.000 | -0.008 | 0.000 | -0.001 | 0.000 |
| N57 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N58 | Peso propio | -0.008 | 0.000 | -0.066 | 0.005 | -0.005 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | -0.017 | 0.000 | -0.133 | 0.000 | -0.011 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.002 | -0.086 | 0.000 | 0.046 | 0.001 | -0.001 |
| | Nieve | -0.001 | 0.000 | -0.008 | 0.000 | -0.001 | 0.000 |

*2.3.1.1.2.- Combinaciones*

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N1 | Desplazamientos | PP+Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N2 | Desplazamientos | PP+Foso | 0.275 | 0.000 | -0.046 | -0.002 | 0.179 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.354 | -3.243 | -0.103 | 2.018 | 0.210 | -0.518 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.310 | 0.000 | -0.049 | -0.002 | 0.200 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 0.389 | -3.243 | -0.106 | 2.018 | 0.231 | -0.518 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 0.867 | 0.000 | -0.078 | -0.002 | 0.533 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.275 | 0.000 | -0.047 | -0.002 | 0.179 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 0.867 | 0.000 | -0.079 | -0.002 | 0.533 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 0.946 | -3.243 | -0.135 | 2.018 | 0.564 | -0.518 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.354 | -3.243 | -0.104 | 2.018 | 0.210 | -0.518 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 0.946 | -3.243 | -0.135 | 2.018 | 0.564 | -0.518 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 0.902 | 0.000 | -0.080 | -0.002 | 0.554 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.310 | 0.000 | -0.049 | -0.002 | 0.200 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.902 | 0.000 | -0.081 | -0.002 | 0.554 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 0.981 | -3.243 | -0.137 | 2.018 | 0.585 | -0.518 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.389 | -3.243 | -0.106 | 2.018 | 0.231 | -0.518 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.981 | -3.243 | -0.138 | 2.018 | 0.585 | -0.518 |
| N3 | Desplazamientos | PP+Foso | 0.789 | 0.000 | -0.087 | -0.001 | 0.206 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.906 | -9.683 | -0.191 | 2.733 | 0.207 | -0.360 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.891 | 0.000 | -0.092 | -0.001 | 0.231 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 1.008 | -9.683 | -0.196 | 2.733 | 0.233 | -0.360 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 2.488 | 0.000 | -0.151 | -0.001 | 0.635 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.789 | 0.000 | -0.089 | -0.001 | 0.206 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 2.487 | 0.000 | -0.152 | -0.001 | 0.635 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 2.604 | -9.683 | -0.255 | 2.733 | 0.636 | -0.360 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.906 | -9.683 | -0.193 | 2.733 | 0.207 | -0.360 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 2.604 | -9.683 | -0.256 | 2.733 | 0.636 | -0.360 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 2.589 | 0.000 | -0.156 | -0.001 | 0.661 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.891 | 0.000 | -0.093 | -0.001 | 0.231 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 2.589 | 0.000 | -0.157 | -0.001 | 0.661 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 2.706 | -9.683 | -0.260 | 2.733 | 0.662 | -0.360 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 1.008 | -9.683 | -0.198 | 2.733 | 0.233 | -0.360 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 2.706 | -9.683 | -0.261 | 2.733 | 0.662 | -0.360 |
| N4 | Desplazamientos | PP+Foso | 1.295 | 0.000 | -0.125 | -0.001 | 0.168 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 1.396 | -17.027 | -0.266 | 2.808 | 0.157 | -0.364 |
| | | PP+Foso+Nieve | 1.462 | 0.000 | -0.132 | -0.001 | 0.189 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 1.563 | -17.027 | -0.273 | 2.808 | 0.178 | -0.364 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 4.084 | 0.000 | -0.222 | -0.001 | 0.512 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 1.295 | 0.000 | -0.127 | -0.001 | 0.168 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 4.084 | 0.000 | -0.224 | -0.001 | 0.512 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 4.185 | -17.027 | -0.363 | 2.808 | 0.502 | -0.364 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 1.396 | -17.027 | -0.268 | 2.808 | 0.157 | -0.364 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 4.185 | -17.027 | -0.365 | 2.808 | 0.502 | -0.364 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 4.251 | 0.000 | -0.230 | -0.001 | 0.533 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 1.462 | 0.000 | -0.134 | -0.001 | 0.189 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 4.251 | 0.000 | -0.232 | -0.001 | 0.533 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 4.352 | -17.027 | -0.371 | 2.808 | 0.522 | -0.364 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 1.563 | -17.027 | -0.275 | 2.808 | 0.178 | -0.364 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 4.352 | -17.027 | -0.373 | 2.808 | 0.522 | -0.364 |
| N5 | Desplazamientos | PP+Foso | 1.554 | 0.000 | -0.159 | -0.001 | 0.003 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 1.622 | -24.061 | -0.325 | 2.554 | -0.009 | -0.371 |
| | | PP+Foso+Nieve | 1.755 | 0.000 | -0.169 | -0.001 | 0.002 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 1.822 | -24.061 | -0.335 | 2.554 | -0.010 | -0.371 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 4.901 | 0.000 | -0.292 | -0.001 | -0.005 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 1.554 | 0.000 | -0.161 | -0.001 | 0.003 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 4.901 | 0.000 | -0.294 | -0.001 | -0.005 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 4.969 | -24.061 | -0.458 | 2.554 | -0.017 | -0.371 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 1.621 | -24.061 | -0.328 | 2.554 | -0.009 | -0.371 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 4.968 | -24.061 | -0.461 | 2.554 | -0.017 | -0.371 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 5.102 | 0.000 | -0.302 | -0.001 | -0.005 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 1.755 | 0.000 | -0.171 | -0.001 | 0.002 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 5.102 | 0.000 | -0.304 | -0.001 | -0.005 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 5.169 | -24.061 | -0.468 | 2.554 | -0.018 | -0.371 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 1.822 | -24.061 | -0.338 | 2.554 | -0.010 | -0.371 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 5.169 | -24.061 | -0.471 | 2.554 | -0.018 | -0.371 |
| N6 | Desplazamientos | PP+Foso | 1.098 | -0.001 | -0.188 | -0.002 | -0.376 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 1.127 | -30.215 | -0.371 | 2.170 | -0.395 | -0.485 |
| | | PP+Foso+Nieve | 1.240 | -0.001 | -0.201 | -0.002 | -0.426 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 1.269 | -30.215 | -0.383 | 2.170 | -0.445 | -0.485 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 3.464 | -0.001 | -0.357 | -0.002 | -1.209 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 1.098 | -0.001 | -0.192 | -0.002 | -0.376 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 3.464 | -0.001 | -0.361 | -0.002 | -1.209 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 3.494 | -30.215 | -0.540 | 2.170 | -1.228 | -0.485 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 1.127 | -30.215 | -0.374 | 2.170 | -0.395 | -0.485 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 3.493 | -30.215 | -0.543 | 2.170 | -1.228 | -0.485 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 3.606 | -0.001 | -0.370 | -0.002 | -1.259 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 1.240 | -0.001 | -0.204 | -0.002 | -0.426 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 3.606 | -0.001 | -0.373 | -0.002 | -1.259 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 3.635 | -30.215 | -0.552 | 2.170 | -1.278 | -0.485 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 1.269 | -30.215 | -0.387 | 2.170 | -0.445 | -0.485 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 3.635 | -30.215 | -0.556 | 2.170 | -1.278 | -0.485 |
| N7 | Desplazamientos | PP+Foso | -1.527 | -0.002 | -0.209 | 0.000 | -0.401 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | -1.500 | -37.148 | -0.402 | 1.588 | -0.383 | -0.471 |
| | | PP+Foso+Nieve | -1.724 | -0.002 | -0.224 | 0.001 | -0.454 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -1.697 | -37.148 | -0.416 | 1.589 | -0.437 | -0.471 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -4.809 | -0.002 | -0.400 | 0.000 | -1.285 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -1.527 | -0.002 | -0.214 | 0.001 | -0.401 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -4.809 | -0.002 | -0.405 | 0.001 | -1.285 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -4.783 | -37.148 | -0.593 | 1.588 | -1.268 | -0.471 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -1.500 | -37.148 | -0.406 | 1.590 | -0.383 | -0.471 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -4.783 | -37.148 | -0.597 | 1.590 | -1.268 | -0.471 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -5.006 | -0.002 | -0.415 | 0.001 | -1.338 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -1.723 | -0.002 | -0.228 | 0.002 | -0.454 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -5.006 | -0.002 | -0.419 | 0.002 | -1.338 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -4.980 | -37.148 | -0.607 | 1.589 | -1.321 | -0.471 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -1.697 | -37.149 | -0.421 | 1.591 | -0.436 | -0.471 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -4.979 | -37.149 | -0.612 | 1.591 | -1.321 | -0.471 |
| N8 | Desplazamientos | PP+Foso | -2.446 | -0.001 | -0.213 | -0.008 | -0.278 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | -2.367 | -40.754 | -0.407 | 1.280 | -0.242 | -0.200 |
| | | PP+Foso+Nieve | -2.762 | -0.001 | -0.228 | -0.014 | -0.315 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -2.683 | -40.754 | -0.423 | 1.274 | -0.280 | -0.200 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -7.710 | -0.001 | -0.406 | -0.008 | -0.899 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -2.446 | -0.001 | -0.218 | -0.015 | -0.278 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -7.710 | -0.001 | -0.411 | -0.015 | -0.899 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -7.631 | -40.754 | -0.600 | 1.280 | -0.864 | -0.200 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -2.367 | -40.754 | -0.412 | 1.273 | -0.242 | -0.200 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -7.631 | -40.754 | -0.605 | 1.273 | -0.863 | -0.200 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -8.026 | -0.001 | -0.421 | -0.014 | -0.936 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -2.762 | -0.001 | -0.233 | -0.021 | -0.315 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -8.026 | -0.001 | -0.426 | -0.021 | -0.936 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -7.947 | -40.754 | -0.616 | 1.274 | -0.901 | -0.200 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -2.683 | -40.753 | -0.428 | 1.267 | -0.280 | -0.200 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -7.947 | -40.753 | -0.620 | 1.267 | -0.901 | -0.200 |
| N9 | Desplazamientos | PP+Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N10 | Desplazamientos | PP+Foso | 0.275 | 0.000 | -0.030 | -0.006 | 0.150 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.366 | -3.251 | -0.087 | 2.018 | 0.184 | -0.051 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.311 | 0.000 | -0.030 | -0.006 | 0.171 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 0.401 | -3.251 | -0.087 | 2.018 | 0.205 | -0.051 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 0.867 | 0.000 | -0.026 | -0.006 | 0.504 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.275 | 0.000 | -0.031 | -0.006 | 0.150 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 0.867 | 0.000 | -0.026 | -0.006 | 0.504 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 0.958 | -3.251 | -0.083 | 2.018 | 0.538 | -0.051 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.366 | -3.251 | -0.088 | 2.018 | 0.184 | -0.051 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 0.958 | -3.251 | -0.083 | 2.018 | 0.538 | -0.051 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 0.903 | 0.000 | -0.026 | -0.006 | 0.525 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.311 | 0.000 | -0.031 | -0.006 | 0.171 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.903 | 0.000 | -0.027 | -0.006 | 0.525 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 0.993 | -3.251 | -0.083 | 2.018 | 0.559 | -0.051 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.401 | -3.251 | -0.088 | 2.018 | 0.205 | -0.051 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.993 | -3.251 | -0.084 | 2.018 | 0.559 | -0.051 |
| N11 | Desplazamientos | PP+Foso | 0.789 | 0.000 | -0.053 | -0.003 | 0.194 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.915 | -9.707 | -0.158 | 2.739 | 0.194 | -0.041 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.891 | 0.000 | -0.054 | -0.003 | 0.220 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 1.017 | -9.707 | -0.158 | 2.739 | 0.220 | -0.041 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 2.487 | 0.000 | -0.043 | -0.003 | 0.625 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.789 | 0.000 | -0.054 | -0.003 | 0.194 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 2.487 | 0.000 | -0.045 | -0.003 | 0.625 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 2.614 | -9.707 | -0.148 | 2.739 | 0.625 | -0.041 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.915 | -9.707 | -0.159 | 2.739 | 0.194 | -0.041 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 2.614 | -9.707 | -0.149 | 2.739 | 0.625 | -0.041 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 2.589 | 0.000 | -0.044 | -0.003 | 0.651 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.891 | 0.000 | -0.055 | -0.003 | 0.220 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 2.589 | 0.000 | -0.045 | -0.003 | 0.651 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 2.716 | -9.707 | -0.148 | 2.739 | 0.651 | -0.041 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 1.017 | -9.707 | -0.159 | 2.739 | 0.220 | -0.041 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 2.716 | -9.707 | -0.150 | 2.739 | 0.651 | -0.041 |
| N12 | Desplazamientos | PP+Foso | 1.295 | -0.001 | -0.071 | -0.004 | 0.148 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 1.405 | -17.074 | -0.213 | 2.816 | 0.138 | -0.047 |
| | | PP+Foso+Nieve | 1.462 | -0.001 | -0.072 | -0.004 | 0.168 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 1.572 | -17.074 | -0.213 | 2.816 | 0.158 | -0.047 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 4.083 | -0.001 | -0.054 | -0.004 | 0.486 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 1.295 | -0.001 | -0.073 | -0.004 | 0.148 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 4.083 | -0.001 | -0.056 | -0.004 | 0.486 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 4.193 | -17.074 | -0.195 | 2.816 | 0.476 | -0.047 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 1.405 | -17.074 | -0.215 | 2.816 | 0.138 | -0.047 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 4.193 | -17.074 | -0.197 | 2.816 | 0.476 | -0.047 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 4.250 | -0.001 | -0.054 | -0.004 | 0.506 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 1.462 | -0.001 | -0.074 | -0.004 | 0.168 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 4.250 | -0.001 | -0.056 | -0.004 | 0.506 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 4.360 | -17.074 | -0.196 | 2.816 | 0.496 | -0.047 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 1.572 | -17.074 | -0.215 | 2.816 | 0.158 | -0.047 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 4.360 | -17.074 | -0.198 | 2.816 | 0.496 | -0.047 |
| N13 | Desplazamientos | PP+Foso | 1.556 | -0.001 | -0.084 | -0.004 | 0.003 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 1.632 | -24.141 | -0.251 | 2.567 | -0.012 | -0.053 |
| | | PP+Foso+Nieve | 1.757 | -0.001 | -0.085 | -0.004 | 0.004 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 1.833 | -24.141 | -0.252 | 2.567 | -0.010 | -0.053 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 4.906 | -0.001 | -0.058 | -0.004 | 0.024 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 1.556 | -0.001 | -0.087 | -0.004 | 0.003 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 4.906 | -0.001 | -0.061 | -0.004 | 0.024 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 4.983 | -24.141 | -0.225 | 2.567 | 0.009 | -0.053 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 1.632 | -24.141 | -0.254 | 2.567 | -0.012 | -0.053 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 4.982 | -24.141 | -0.228 | 2.567 | 0.009 | -0.053 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 5.107 | -0.001 | -0.059 | -0.004 | 0.025 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 1.756 | -0.001 | -0.087 | -0.004 | 0.004 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 5.107 | -0.001 | -0.061 | -0.004 | 0.025 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 5.183 | -24.141 | -0.226 | 2.567 | 0.010 | -0.053 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 1.833 | -24.142 | -0.255 | 2.567 | -0.010 | -0.053 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 5.183 | -24.142 | -0.228 | 2.567 | 0.010 | -0.053 |
| N14 | Desplazamientos | PP+Foso | 1.080 | -0.001 | -0.093 | -0.005 | -0.468 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 1.121 | -30.340 | -0.276 | 2.185 | -0.478 | -0.058 |
| | | PP+Foso+Nieve | 1.220 | -0.001 | -0.093 | -0.005 | -0.527 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 1.261 | -30.340 | -0.277 | 2.185 | -0.536 | -0.058 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 3.410 | -0.001 | -0.058 | -0.005 | -1.451 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 1.080 | -0.001 | -0.096 | -0.005 | -0.468 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 3.409 | -0.001 | -0.061 | -0.005 | -1.451 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 3.450 | -30.340 | -0.241 | 2.185 | -1.460 | -0.058 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 1.121 | -30.340 | -0.280 | 2.185 | -0.477 | -0.058 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 3.450 | -30.340 | -0.244 | 2.185 | -1.460 | -0.058 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 3.549 | -0.001 | -0.058 | -0.005 | -1.510 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 1.220 | -0.001 | -0.097 | -0.006 | -0.527 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 3.549 | -0.001 | -0.061 | -0.006 | -1.510 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 3.590 | -30.340 | -0.241 | 2.185 | -1.519 | -0.058 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 1.261 | -30.340 | -0.280 | 2.185 | -0.536 | -0.058 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 3.590 | -30.340 | -0.245 | 2.185 | -1.519 | -0.058 |
| N15 | Desplazamientos | PP+Foso | -1.511 | -0.002 | -0.100 | -0.004 | -0.573 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | -1.472 | -37.272 | -0.295 | 1.568 | -0.562 | -0.059 |
| | | PP+Foso+Nieve | -1.706 | -0.002 | -0.101 | -0.003 | -0.646 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -1.667 | -37.273 | -0.296 | 1.569 | -0.635 | -0.059 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -4.760 | -0.002 | -0.057 | -0.004 | -1.785 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -1.511 | -0.002 | -0.105 | -0.002 | -0.573 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -4.760 | -0.002 | -0.061 | -0.002 | -1.785 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -4.721 | -37.272 | -0.251 | 1.568 | -1.774 | -0.059 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -1.472 | -37.273 | -0.299 | 1.570 | -0.562 | -0.059 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -4.721 | -37.273 | -0.256 | 1.570 | -1.774 | -0.059 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -4.955 | -0.002 | -0.058 | -0.003 | -1.857 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -1.705 | -0.003 | -0.105 | -0.001 | -0.646 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -4.954 | -0.003 | -0.062 | -0.001 | -1.857 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -4.916 | -37.273 | -0.252 | 1.569 | -1.846 | -0.059 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -1.667 | -37.273 | -0.300 | 1.571 | -0.635 | -0.059 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -4.916 | -37.273 | -0.256 | 1.571 | -1.846 | -0.059 |
| N16 | Desplazamientos | PP+Foso | -2.450 | -0.001 | -0.103 | -0.010 | -0.235 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | -2.366 | -40.839 | -0.299 | 1.264 | -0.219 | -0.039 |
| | | PP+Foso+Nieve | -2.766 | -0.001 | -0.104 | -0.016 | -0.264 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -2.682 | -40.839 | -0.300 | 1.259 | -0.248 | -0.039 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -7.718 | -0.001 | -0.057 | -0.010 | -0.719 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -2.449 | -0.001 | -0.108 | -0.018 | -0.235 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -7.718 | -0.001 | -0.062 | -0.018 | -0.719 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -7.635 | -40.839 | -0.254 | 1.264 | -0.703 | -0.039 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -2.366 | -40.839 | -0.304 | 1.257 | -0.219 | -0.039 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -7.635 | -40.839 | -0.258 | 1.257 | -0.703 | -0.039 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -8.034 | -0.001 | -0.058 | -0.016 | -0.748 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -2.765 | 0.000 | -0.109 | -0.023 | -0.264 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -8.034 | 0.000 | -0.063 | -0.023 | -0.748 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -7.951 | -40.839 | -0.255 | 1.259 | -0.732 | -0.039 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -2.682 | -40.839 | -0.305 | 1.251 | -0.248 | -0.039 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -7.951 | -40.839 | -0.259 | 1.251 | -0.732 | -0.039 |
| N17 | Desplazamientos | PP+Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N18 | Desplazamientos | PP+Foso | 0.275 | 0.000 | -0.029 | 0.007 | 0.161 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.371 | -3.247 | 0.032 | 2.030 | 0.198 | 0.581 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.311 | 0.000 | -0.030 | 0.007 | 0.182 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 0.407 | -3.247 | 0.032 | 2.030 | 0.220 | 0.581 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 0.867 | 0.000 | -0.025 | 0.007 | 0.515 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.275 | 0.000 | -0.030 | 0.007 | 0.161 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 0.867 | 0.000 | -0.026 | 0.007 | 0.515 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 0.964 | -3.247 | 0.037 | 2.030 | 0.552 | 0.581 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.371 | -3.247 | 0.032 | 2.030 | 0.198 | 0.581 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 0.963 | -3.247 | 0.036 | 2.030 | 0.552 | 0.581 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 0.903 | 0.000 | -0.026 | 0.007 | 0.536 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.311 | 0.000 | -0.030 | 0.007 | 0.182 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.903 | 0.000 | -0.026 | 0.007 | 0.536 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 0.999 | -3.247 | 0.036 | 2.030 | 0.573 | 0.581 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.407 | -3.247 | 0.032 | 2.030 | 0.220 | 0.581 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.999 | -3.247 | 0.036 | 2.030 | 0.573 | 0.581 |
| N19 | Desplazamientos | PP+Foso | 0.789 | 0.000 | -0.053 | 0.004 | 0.198 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.935 | -9.706 | 0.062 | 2.746 | 0.203 | 0.393 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.891 | 0.000 | -0.053 | 0.004 | 0.224 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 1.037 | -9.706 | 0.061 | 2.746 | 0.229 | 0.393 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 2.488 | 0.000 | -0.043 | 0.004 | 0.629 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.789 | 0.000 | -0.054 | 0.004 | 0.198 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 2.488 | 0.000 | -0.044 | 0.004 | 0.629 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 2.634 | -9.706 | 0.071 | 2.746 | 0.634 | 0.393 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.935 | -9.706 | 0.060 | 2.746 | 0.203 | 0.393 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 2.634 | -9.706 | 0.070 | 2.746 | 0.634 | 0.393 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 2.590 | 0.000 | -0.043 | 0.004 | 0.655 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.891 | 0.000 | -0.055 | 0.004 | 0.224 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 2.590 | 0.000 | -0.045 | 0.004 | 0.655 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 2.736 | -9.706 | 0.071 | 2.746 | 0.660 | 0.393 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 1.037 | -9.706 | 0.060 | 2.746 | 0.229 | 0.393 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 2.736 | -9.706 | 0.070 | 2.746 | 0.660 | 0.393 |
| N20 | Desplazamientos | PP+Foso | 1.296 | -0.001 | -0.071 | 0.004 | 0.154 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 1.437 | -17.073 | 0.085 | 2.824 | 0.147 | 0.384 |
| | | PP+Foso+Nieve | 1.463 | -0.001 | -0.071 | 0.004 | 0.174 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 1.605 | -17.073 | 0.085 | 2.824 | 0.168 | 0.384 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 4.084 | -0.001 | -0.054 | 0.004 | 0.491 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 1.295 | -0.001 | -0.073 | 0.004 | 0.154 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 4.083 | -0.001 | -0.056 | 0.004 | 0.491 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 4.225 | -17.073 | 0.102 | 2.824 | 0.485 | 0.384 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 1.437 | -17.073 | 0.083 | 2.824 | 0.147 | 0.384 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 4.225 | -17.073 | 0.100 | 2.824 | 0.485 | 0.384 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 4.251 | -0.001 | -0.054 | 0.004 | 0.512 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 1.463 | -0.001 | -0.073 | 0.004 | 0.174 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 4.251 | -0.001 | -0.056 | 0.004 | 0.512 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 4.393 | -17.073 | 0.102 | 2.824 | 0.505 | 0.384 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 1.604 | -17.073 | 0.083 | 2.824 | 0.168 | 0.384 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 4.392 | -17.073 | 0.100 | 2.824 | 0.505 | 0.384 |
| N21 | Desplazamientos | PP+Foso | 1.556 | -0.001 | -0.084 | 0.004 | 0.007 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 1.668 | -24.140 | 0.103 | 2.574 | -0.009 | 0.380 |
| | | PP+Foso+Nieve | 1.757 | -0.001 | -0.084 | 0.004 | 0.008 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 1.869 | -24.140 | 0.102 | 2.574 | -0.008 | 0.380 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 4.907 | -0.001 | -0.058 | 0.004 | 0.028 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 1.556 | -0.001 | -0.087 | 0.004 | 0.007 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 4.906 | -0.001 | -0.061 | 0.004 | 0.028 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 5.018 | -24.140 | 0.129 | 2.574 | 0.011 | 0.380 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 1.668 | -24.140 | 0.100 | 2.574 | -0.009 | 0.380 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 5.018 | -24.140 | 0.126 | 2.574 | 0.011 | 0.380 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 5.107 | -0.001 | -0.058 | 0.004 | 0.029 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 1.757 | -0.001 | -0.087 | 0.004 | 0.008 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 5.107 | -0.001 | -0.061 | 0.004 | 0.029 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 5.219 | -24.140 | 0.128 | 2.574 | 0.013 | 0.380 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 1.869 | -24.140 | 0.100 | 2.574 | -0.008 | 0.380 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 5.219 | -24.140 | 0.126 | 2.574 | 0.013 | 0.380 |
| N22 | Desplazamientos | PP+Foso | 1.082 | -0.001 | -0.093 | 0.005 | -0.461 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 1.147 | -30.338 | 0.115 | 2.199 | -0.473 | 0.464 |
| | | PP+Foso+Nieve | 1.221 | -0.001 | -0.093 | 0.005 | -0.519 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 1.286 | -30.338 | 0.114 | 2.199 | -0.532 | 0.464 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 3.411 | -0.001 | -0.057 | 0.005 | -1.443 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 1.081 | -0.001 | -0.096 | 0.006 | -0.460 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 3.411 | -0.001 | -0.061 | 0.006 | -1.443 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 3.476 | -30.338 | 0.150 | 2.199 | -1.456 | 0.464 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 1.147 | -30.338 | 0.112 | 2.199 | -0.473 | 0.464 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 3.476 | -30.338 | 0.147 | 2.199 | -1.456 | 0.464 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 3.550 | -0.001 | -0.058 | 0.005 | -1.502 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 1.221 | -0.001 | -0.096 | 0.006 | -0.519 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 3.550 | -0.001 | -0.061 | 0.006 | -1.502 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 3.615 | -30.338 | 0.150 | 2.199 | -1.515 | 0.464 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 1.286 | -30.339 | 0.111 | 2.200 | -0.532 | 0.464 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 3.615 | -30.339 | 0.146 | 2.200 | -1.515 | 0.464 |
| N23 | Desplazamientos | PP+Foso | -1.511 | -0.001 | -0.100 | 0.004 | -0.565 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | -1.449 | -37.273 | 0.125 | 1.583 | -0.550 | 0.458 |
| | | PP+Foso+Nieve | -1.706 | -0.001 | -0.101 | 0.003 | -0.638 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -1.644 | -37.273 | 0.125 | 1.582 | -0.623 | 0.458 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -4.760 | -0.001 | -0.057 | 0.004 | -1.777 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -1.511 | -0.001 | -0.104 | 0.003 | -0.565 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -4.760 | -0.001 | -0.061 | 0.003 | -1.777 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -4.698 | -37.273 | 0.169 | 1.583 | -1.762 | 0.458 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -1.449 | -37.273 | 0.121 | 1.582 | -0.550 | 0.458 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -4.698 | -37.273 | 0.164 | 1.582 | -1.762 | 0.458 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -4.955 | -0.001 | -0.057 | 0.003 | -1.849 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -1.705 | 0.000 | -0.105 | 0.001 | -0.638 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -4.954 | 0.000 | -0.062 | 0.001 | -1.849 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -4.893 | -37.273 | 0.168 | 1.582 | -1.835 | 0.458 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -1.644 | -37.273 | 0.120 | 1.580 | -0.623 | 0.458 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -4.893 | -37.273 | 0.164 | 1.580 | -1.834 | 0.458 |
| N24 | Desplazamientos | PP+Foso | -2.450 | -0.002 | -0.102 | 0.011 | -0.232 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | -2.324 | -40.837 | 0.130 | 1.223 | -0.208 | 0.182 |
| | | PP+Foso+Nieve | -2.765 | -0.003 | -0.103 | 0.016 | -0.261 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -2.640 | -40.838 | 0.129 | 1.228 | -0.237 | 0.182 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -7.718 | -0.002 | -0.057 | 0.011 | -0.715 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -2.449 | -0.003 | -0.107 | 0.018 | -0.232 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -7.718 | -0.003 | -0.062 | 0.018 | -0.715 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -7.592 | -40.837 | 0.175 | 1.223 | -0.691 | 0.182 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -2.324 | -40.838 | 0.125 | 1.230 | -0.208 | 0.182 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -7.592 | -40.838 | 0.170 | 1.230 | -0.691 | 0.182 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -8.034 | -0.003 | -0.058 | 0.016 | -0.744 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -2.765 | -0.003 | -0.108 | 0.024 | -0.261 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -8.034 | -0.003 | -0.063 | 0.024 | -0.744 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -7.908 | -40.838 | 0.174 | 1.228 | -0.720 | 0.182 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -2.640 | -40.838 | 0.124 | 1.236 | -0.237 | 0.182 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -7.908 | -40.838 | 0.169 | 1.236 | -0.720 | 0.182 |
| N25 | Desplazamientos | PP+Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N26 | Desplazamientos | PP+Foso | 0.275 | 0.000 | -0.046 | 0.002 | 0.168 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.363 | -3.242 | 0.016 | 2.022 | 0.204 | -0.021 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.311 | 0.000 | -0.048 | 0.002 | 0.189 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 0.398 | -3.242 | 0.014 | 2.022 | 0.225 | -0.021 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 0.867 | 0.000 | -0.078 | 0.002 | 0.522 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.275 | 0.000 | -0.047 | 0.002 | 0.168 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 0.867 | 0.000 | -0.078 | 0.002 | 0.522 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 0.955 | -3.242 | -0.015 | 2.022 | 0.558 | -0.021 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.363 | -3.242 | 0.016 | 2.022 | 0.204 | -0.021 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 0.955 | -3.242 | -0.016 | 2.022 | 0.558 | -0.021 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 0.903 | 0.000 | -0.080 | 0.002 | 0.544 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.311 | 0.000 | -0.049 | 0.002 | 0.189 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.903 | 0.000 | -0.081 | 0.002 | 0.544 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 0.990 | -3.242 | -0.018 | 2.022 | 0.579 | -0.021 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.398 | -3.242 | 0.013 | 2.022 | 0.225 | -0.021 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.990 | -3.242 | -0.018 | 2.022 | 0.579 | -0.021 |
| N27 | Desplazamientos | PP+Foso | 0.789 | 0.000 | -0.087 | 0.001 | 0.202 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.928 | -9.685 | 0.028 | 2.737 | 0.208 | -0.021 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.891 | 0.000 | -0.092 | 0.001 | 0.228 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 1.030 | -9.685 | 0.023 | 2.737 | 0.234 | -0.021 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 2.488 | 0.000 | -0.151 | 0.001 | 0.632 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.789 | 0.000 | -0.088 | 0.001 | 0.202 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 2.488 | 0.000 | -0.152 | 0.001 | 0.632 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 2.626 | -9.685 | -0.036 | 2.737 | 0.638 | -0.021 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.928 | -9.685 | 0.026 | 2.737 | 0.208 | -0.021 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 2.626 | -9.685 | -0.037 | 2.737 | 0.638 | -0.021 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 2.590 | 0.000 | -0.155 | 0.001 | 0.657 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.891 | 0.000 | -0.093 | 0.001 | 0.228 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 2.590 | 0.000 | -0.157 | 0.001 | 0.657 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 2.728 | -9.685 | -0.041 | 2.737 | 0.664 | -0.021 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 1.030 | -9.685 | 0.022 | 2.737 | 0.234 | -0.021 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 2.728 | -9.685 | -0.042 | 2.737 | 0.664 | -0.021 |
| N28 | Desplazamientos | PP+Foso | 1.296 | 0.000 | -0.124 | 0.001 | 0.163 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 1.430 | -17.028 | 0.032 | 2.811 | 0.155 | -0.027 |
| | | PP+Foso+Nieve | 1.463 | 0.000 | -0.132 | 0.001 | 0.183 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 1.598 | -17.028 | 0.025 | 2.811 | 0.176 | -0.027 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 4.085 | 0.000 | -0.222 | 0.001 | 0.507 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 1.296 | 0.000 | -0.126 | 0.001 | 0.163 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 4.084 | 0.000 | -0.224 | 0.001 | 0.507 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 4.219 | -17.028 | -0.066 | 2.811 | 0.499 | -0.027 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 1.430 | -17.028 | 0.030 | 2.811 | 0.155 | -0.027 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 4.219 | -17.028 | -0.068 | 2.811 | 0.499 | -0.027 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 4.252 | 0.000 | -0.229 | 0.001 | 0.528 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 1.463 | 0.000 | -0.134 | 0.001 | 0.183 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 4.252 | 0.000 | -0.231 | 0.001 | 0.528 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 4.386 | -17.028 | -0.073 | 2.811 | 0.520 | -0.027 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 1.598 | -17.028 | 0.023 | 2.811 | 0.176 | -0.027 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 4.386 | -17.028 | -0.075 | 2.811 | 0.520 | -0.027 |
| N29 | Desplazamientos | PP+Foso | 1.555 | 0.000 | -0.158 | 0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 1.660 | -24.062 | 0.029 | 2.556 | -0.014 | -0.034 |
| | | PP+Foso+Nieve | 1.756 | 0.000 | -0.168 | 0.001 | -0.002 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 1.861 | -24.062 | 0.019 | 2.556 | -0.014 | -0.034 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 4.902 | 0.000 | -0.291 | 0.001 | -0.009 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 1.555 | 0.000 | -0.161 | 0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 4.902 | 0.000 | -0.294 | 0.001 | -0.009 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 5.007 | -24.062 | -0.104 | 2.556 | -0.022 | -0.034 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 1.660 | -24.062 | 0.026 | 2.556 | -0.014 | -0.034 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 5.007 | -24.062 | -0.107 | 2.556 | -0.022 | -0.034 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 5.103 | 0.000 | -0.301 | 0.001 | -0.010 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 1.756 | 0.000 | -0.171 | 0.001 | -0.002 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 5.103 | 0.000 | -0.304 | 0.001 | -0.010 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 5.208 | -24.062 | -0.114 | 2.556 | -0.022 | -0.034 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 1.861 | -24.062 | 0.016 | 2.556 | -0.014 | -0.034 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 5.208 | -24.062 | -0.117 | 2.556 | -0.022 | -0.034 |
| N30 | Desplazamientos | PP+Foso | 1.099 | -0.001 | -0.188 | 0.002 | -0.384 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 1.155 | -30.216 | 0.020 | 2.176 | -0.413 | -0.098 |
| | | PP+Foso+Nieve | 1.241 | -0.001 | -0.201 | 0.002 | -0.434 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 1.297 | -30.216 | 0.008 | 2.176 | -0.463 | -0.098 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 3.465 | -0.001 | -0.357 | 0.002 | -1.217 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 1.099 | -0.001 | -0.191 | 0.002 | -0.384 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 3.465 | -0.001 | -0.360 | 0.002 | -1.217 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 3.521 | -30.216 | -0.149 | 2.176 | -1.246 | -0.098 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 1.155 | -30.216 | 0.017 | 2.177 | -0.413 | -0.098 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 3.521 | -30.216 | -0.152 | 2.177 | -1.246 | -0.098 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 3.607 | -0.001 | -0.370 | 0.002 | -1.267 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 1.241 | -0.001 | -0.204 | 0.002 | -0.434 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 3.607 | -0.001 | -0.373 | 0.002 | -1.267 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 3.663 | -30.216 | -0.161 | 2.176 | -1.296 | -0.098 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 1.297 | -30.216 | 0.004 | 2.177 | -0.463 | -0.098 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 3.663 | -30.216 | -0.165 | 2.177 | -1.296 | -0.098 |
| N31 | Desplazamientos | PP+Foso | -1.527 | -0.001 | -0.209 | 0.000 | -0.409 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | -1.474 | -37.152 | 0.016 | 1.596 | -0.381 | -0.082 |
| | | PP+Foso+Nieve | -1.723 | -0.001 | -0.224 | -0.001 | -0.462 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -1.671 | -37.152 | 0.002 | 1.595 | -0.434 | -0.082 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -4.809 | -0.001 | -0.400 | 0.000 | -1.293 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -1.526 | 0.000 | -0.213 | -0.001 | -0.409 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -4.809 | 0.000 | -0.404 | -0.001 | -1.293 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -4.757 | -37.152 | -0.175 | 1.596 | -1.265 | -0.082 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -1.474 | -37.152 | 0.012 | 1.594 | -0.381 | -0.082 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -4.757 | -37.152 | -0.179 | 1.594 | -1.265 | -0.082 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -5.006 | -0.001 | -0.415 | -0.001 | -1.347 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -1.723 | 0.000 | -0.228 | -0.002 | -0.462 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -5.006 | 0.000 | -0.419 | -0.002 | -1.346 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -4.954 | -37.152 | -0.189 | 1.595 | -1.318 | -0.082 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -1.671 | -37.151 | -0.002 | 1.593 | -0.434 | -0.082 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -4.954 | -37.151 | -0.193 | 1.593 | -1.318 | -0.082 |
| N32 | Desplazamientos | PP+Foso | -2.447 | -0.002 | -0.213 | 0.008 | -0.281 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | -2.324 | -40.753 | 0.020 | 1.233 | -0.242 | -0.029 |
| | | PP+Foso+Nieve | -2.763 | -0.002 | -0.228 | 0.014 | -0.319 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -2.640 | -40.753 | 0.004 | 1.238 | -0.280 | -0.029 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -7.711 | -0.002 | -0.406 | 0.008 | -0.903 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -2.447 | -0.002 | -0.218 | 0.016 | -0.281 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -7.710 | -0.002 | -0.411 | 0.016 | -0.902 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -7.588 | -40.753 | -0.173 | 1.233 | -0.863 | -0.029 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -2.324 | -40.753 | 0.015 | 1.240 | -0.242 | -0.029 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -7.588 | -40.753 | -0.178 | 1.240 | -0.863 | -0.029 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -8.026 | -0.002 | -0.421 | 0.014 | -0.940 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -2.762 | -0.003 | -0.233 | 0.021 | -0.319 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -8.026 | -0.003 | -0.426 | 0.021 | -0.940 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -7.904 | -40.753 | -0.188 | 1.238 | -0.901 | -0.029 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -2.640 | -40.753 | 0.000 | 1.246 | -0.280 | -0.029 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -7.903 | -40.753 | -0.193 | 1.246 | -0.901 | -0.029 |
| N33 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.029 | -0.001 | -5.031 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento | -0.033 | -27.643 | -5.216 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.033 | -0.001 | -5.668 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.037 | -27.643 | -5.853 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.092 | -0.001 | -15.606 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.029 | -0.001 | -5.035 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.092 | -0.001 | -15.610 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.096 | -27.643 | -15.791 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.033 | -27.643 | -5.220 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.096 | -27.643 | -15.795 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.096 | -0.001 | -16.243 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.033 | -0.001 | -5.672 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.096 | -0.001 | -16.247 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.099 | -27.643 | -16.428 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.037 | -27.643 | -5.857 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.099 | -27.643 | -16.432 | - | - | - |
| N34 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.032 | 0.000 | -0.202 | 0.000 | -1.196 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | -0.036 | -33.417 | -0.388 | 2.046 | -1.204 | -2.415 |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.036 | 0.000 | -0.216 | 0.000 | -1.350 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.040 | -33.417 | -0.402 | 2.046 | -1.358 | -2.415 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.102 | 0.000 | -0.388 | 0.000 | -3.759 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.032 | 0.000 | -0.206 | 0.000 | -1.196 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.102 | 0.000 | -0.392 | 0.000 | -3.759 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.106 | -33.417 | -0.575 | 2.046 | -3.767 | -2.415 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.036 | -33.417 | -0.392 | 2.046 | -1.204 | -2.415 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.106 | -33.417 | -0.579 | 2.046 | -3.767 | -2.415 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.106 | 0.000 | -0.402 | 0.000 | -3.913 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.036 | 0.001 | -0.220 | 0.000 | -1.350 | 0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.106 | 0.001 | -0.406 | 0.000 | -3.913 | 0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.110 | -33.417 | -0.589 | 2.046 | -3.921 | -2.415 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.040 | -33.416 | -0.406 | 2.046 | -1.358 | -2.415 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.110 | -33.416 | -0.593 | 2.046 | -3.921 | -2.415 |
| N35 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.029 | -0.001 | -5.026 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento | -0.023 | -27.643 | -4.846 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.033 | -0.001 | -5.663 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.026 | -27.643 | -5.483 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.092 | -0.001 | -15.601 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.029 | -0.001 | -5.030 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.092 | -0.001 | -15.605 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.085 | -27.643 | -15.421 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.023 | -27.643 | -4.849 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.085 | -27.643 | -15.425 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.096 | -0.001 | -16.238 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.033 | -0.001 | -5.667 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.096 | -0.001 | -16.242 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.089 | -27.643 | -16.058 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.026 | -27.643 | -5.486 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.089 | -27.643 | -16.062 | - | - | - |
| N36 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.032 | -0.001 | -0.202 | 0.000 | -1.193 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | -0.025 | -33.432 | 0.014 | 2.047 | -1.207 | -2.374 |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.036 | -0.002 | -0.216 | 0.000 | -1.346 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.029 | -33.432 | 0.000 | 2.047 | -1.360 | -2.374 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.102 | -0.001 | -0.388 | 0.000 | -3.756 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.032 | -0.002 | -0.205 | 0.000 | -1.193 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.102 | -0.002 | -0.392 | 0.000 | -3.756 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.094 | -33.432 | -0.173 | 2.047 | -3.770 | -2.374 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.025 | -33.432 | 0.010 | 2.047 | -1.207 | -2.374 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.094 | -33.432 | -0.177 | 2.047 | -3.770 | -2.374 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.106 | -0.002 | -0.402 | 0.000 | -3.910 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.036 | -0.002 | -0.219 | 0.000 | -1.346 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.106 | -0.002 | -0.406 | 0.000 | -3.909 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.098 | -33.432 | -0.187 | 2.047 | -3.924 | -2.374 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.029 | -33.433 | -0.004 | 2.048 | -1.360 | -2.375 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.098 | -33.433 | -0.191 | 2.048 | -3.924 | -2.375 |
| N37 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.026 | 0.000 | -9.453 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento | -0.029 | -20.270 | -9.604 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.029 | 0.000 | -10.657 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.032 | -20.270 | -10.808 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.082 | 0.000 | -29.485 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.026 | 0.000 | -9.456 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.082 | 0.000 | -29.488 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.085 | -20.270 | -29.636 | - | - | - |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.029 | -20.270 | -9.607 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.085 | -20.270 | -29.639 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.085 | 0.000 | -30.689 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.029 | 0.000 | -10.660 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.085 | 0.000 | -30.691 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.088 | -20.270 | -30.840 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.032 | -20.270 | -10.811 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.088 | -20.270 | -30.842 | - | - | - |
| N38 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.023 | 0.000 | -9.021 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento | -0.025 | -12.459 | -9.120 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.026 | 0.000 | -10.171 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.028 | -12.459 | -10.270 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.072 | 0.000 | -28.154 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.023 | 0.000 | -9.023 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.072 | 0.000 | -28.156 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.074 | -12.459 | -28.253 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.025 | -12.459 | -9.122 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.074 | -12.459 | -28.255 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.075 | 0.000 | -29.303 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.026 | 0.000 | -10.172 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.075 | 0.000 | -29.305 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.077 | -12.459 | -29.402 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.028 | -12.459 | -10.271 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.077 | -12.459 | -29.404 | - | - | - |
| N39 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.019 | 0.000 | -4.203 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento | -0.022 | -5.373 | -4.247 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.022 | 0.000 | -4.739 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.024 | -5.373 | -4.783 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.061 | 0.000 | -13.123 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.019 | 0.000 | -4.204 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.061 | 0.000 | -13.124 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.064 | -5.373 | -13.167 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.022 | -5.373 | -4.248 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.064 | -5.373 | -13.168 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.064 | 0.000 | -13.659 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.022 | 0.000 | -4.739 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.064 | 0.000 | -13.660 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.066 | -5.373 | -13.703 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.024 | -5.373 | -4.783 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.066 | -5.373 | -13.704 | - | - | - |
| N40 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.016 | 0.000 | -0.100 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento | -0.018 | -0.175 | -0.100 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.018 | 0.000 | -0.112 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.020 | -0.175 | -0.112 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.051 | 0.000 | -0.303 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.016 | 0.000 | -0.100 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.051 | 0.000 | -0.303 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.053 | -0.175 | -0.304 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.018 | -0.175 | -0.100 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.053 | -0.175 | -0.304 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.053 | 0.000 | -0.315 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.018 | 0.000 | -0.112 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.053 | 0.000 | -0.315 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.055 | -0.175 | -0.316 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.020 | -0.175 | -0.112 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.055 | -0.175 | -0.316 | - | - | - |
| N41 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.013 | 0.000 | -2.936 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento | -0.015 | 2.317 | -2.916 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.015 | 0.000 | -3.305 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.016 | 2.317 | -3.284 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.041 | 0.000 | -9.082 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.013 | 0.000 | -2.936 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.041 | 0.000 | -9.082 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.043 | 2.317 | -9.061 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.015 | 2.317 | -2.915 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.043 | 2.317 | -9.061 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.043 | 0.000 | -9.450 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.015 | 0.000 | -3.304 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.043 | 0.000 | -9.450 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.044 | 2.317 | -9.430 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.016 | 2.317 | -3.284 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.044 | 2.317 | -9.430 | - | - | - |
| N42 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.010 | 0.000 | -6.809 | - | - | - |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+Foso+Viento | -0.011 | 2.670 | -6.785 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.011 | 0.000 | -7.666 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.012 | 2.670 | -7.643 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.031 | 0.000 | -21.111 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.010 | 0.000 | -6.808 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.031 | 0.000 | -21.111 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.032 | 2.670 | -21.088 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.011 | 2.670 | -6.785 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.032 | 2.670 | -21.088 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.032 | 0.000 | -21.969 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.011 | 0.000 | -7.666 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.032 | 0.000 | -21.969 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.033 | 2.670 | -21.946 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.012 | 2.670 | -7.643 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.033 | 2.670 | -21.945 | - | - | - |
| N43 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.006 | 0.000 | -6.935 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento | -0.007 | 1.794 | -6.920 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.007 | 0.000 | -7.810 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.008 | 1.794 | -7.795 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.020 | 0.000 | -21.521 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.006 | 0.000 | -6.935 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.020 | 0.000 | -21.520 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.021 | 1.794 | -21.505 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.007 | 1.794 | -6.919 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.021 | 1.794 | -21.505 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.021 | 0.000 | -22.395 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.007 | 0.000 | -7.810 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.021 | 0.000 | -22.395 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.022 | 1.794 | -22.380 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.008 | 1.794 | -7.794 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.022 | 1.794 | -22.380 | - | - | - |
| N44 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.003 | 0.000 | -3.170 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento | -0.004 | 0.601 | -3.165 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.004 | 0.000 | -3.570 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.004 | 0.601 | -3.565 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.010 | 0.000 | -9.840 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.003 | 0.000 | -3.170 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.010 | 0.000 | -9.840 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.011 | 0.601 | -9.835 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.004 | 0.601 | -3.165 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.011 | 0.601 | -9.835 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.011 | 0.000 | -10.240 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.004 | 0.000 | -3.570 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.011 | 0.000 | -10.240 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.011 | 0.601 | -10.235 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.004 | 0.601 | -3.565 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.011 | 0.601 | -10.235 | - | - | - |
| N45 | Desplazamientos | PP+Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N46 | Desplazamientos | PP+Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N47 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.003 | 0.000 | -3.170 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento | -0.003 | 0.601 | -3.174 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.004 | 0.000 | -3.570 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.003 | 0.601 | -3.574 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.010 | 0.000 | -9.840 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.003 | 0.000 | -3.170 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.010 | 0.000 | -9.840 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.009 | 0.601 | -9.844 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.003 | 0.601 | -3.174 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.009 | 0.601 | -9.844 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.011 | 0.000 | -10.240 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.004 | 0.000 | -3.570 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.011 | 0.000 | -10.240 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.010 | 0.601 | -10.245 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.003 | 0.601 | -3.574 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.010 | 0.601 | -10.244 | - | - | - |
| N48 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.006 | 0.000 | -6.936 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento | -0.005 | 1.794 | -6.948 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.007 | 0.000 | -7.811 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.006 | 1.794 | -7.823 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.020 | 0.000 | -21.521 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.006 | 0.000 | -6.936 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.020 | 0.000 | -21.521 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.019 | 1.794 | -21.534 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.005 | 1.794 | -6.948 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.019 | 1.794 | -21.533 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.021 | 0.000 | -22.396 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.007 | 0.000 | -7.811 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.021 | 0.000 | -22.396 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.020 | 1.794 | -22.409 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.006 | 1.794 | -7.823 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.020 | 1.794 | -22.408 | - | - | - |
| N49 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.010 | 0.000 | -6.810 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento | -0.008 | 2.670 | -6.828 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.011 | 0.000 | -7.668 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.009 | 2.670 | -7.686 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.031 | 0.000 | -21.113 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.010 | 0.000 | -6.809 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.031 | 0.000 | -21.112 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.028 | 2.670 | -21.131 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.008 | 2.670 | -6.828 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.028 | 2.670 | -21.130 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.032 | 0.000 | -21.970 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.011 | 0.000 | -7.667 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.032 | 0.000 | -21.970 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.030 | 2.670 | -21.989 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.009 | 2.670 | -7.685 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.030 | 2.670 | -21.988 | - | - | - |
| N50 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.013 | 0.000 | -2.937 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento | -0.010 | 2.317 | -2.953 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.015 | 0.000 | -3.306 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.012 | 2.317 | -3.322 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.041 | 0.000 | -9.083 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.013 | 0.000 | -2.937 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.041 | 0.000 | -9.083 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.038 | 2.317 | -9.099 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.010 | 2.317 | -2.953 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.038 | 2.317 | -9.099 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.043 | 0.000 | -9.452 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.015 | 0.000 | -3.306 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.043 | 0.000 | -9.451 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.040 | 2.317 | -9.468 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.012 | 2.317 | -3.322 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.040 | 2.317 | -9.467 | - | - | - |
| N51 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.016 | 0.000 | -0.100 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento | -0.013 | -0.175 | -0.099 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.018 | 0.000 | -0.112 | - | - | - |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.015 | -0.175 | -0.112 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.051 | 0.000 | -0.303 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.016 | 0.000 | -0.100 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.051 | 0.000 | -0.303 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.047 | -0.175 | -0.303 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.013 | -0.175 | -0.099 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.047 | -0.175 | -0.303 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.053 | 0.000 | -0.315 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.018 | 0.000 | -0.112 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.053 | 0.000 | -0.315 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.050 | -0.175 | -0.315 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.015 | -0.175 | -0.112 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.050 | -0.175 | -0.315 | - | - | - |
| N52 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.019 | 0.000 | -4.201 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento | -0.015 | -5.373 | -4.166 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.022 | 0.000 | -4.736 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.018 | -5.373 | -4.701 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.061 | 0.000 | -13.121 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.019 | 0.000 | -4.201 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.061 | 0.000 | -13.122 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.057 | -5.373 | -13.086 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.015 | -5.373 | -4.166 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.057 | -5.373 | -13.087 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.064 | 0.000 | -13.657 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.022 | 0.000 | -4.737 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.064 | 0.000 | -13.657 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.059 | -5.373 | -13.622 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.018 | -5.373 | -4.702 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.059 | -5.373 | -13.622 | - | - | - |
| N53 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.023 | 0.000 | -9.016 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento | -0.018 | -12.459 | -8.935 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.026 | 0.000 | -10.166 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.020 | -12.459 | -10.084 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.072 | 0.000 | -28.149 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.023 | 0.000 | -9.018 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.072 | 0.000 | -28.151 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.066 | -12.459 | -28.067 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.018 | -12.459 | -8.936 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.066 | -12.459 | -28.069 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.075 | 0.000 | -29.298 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.026 | 0.000 | -10.167 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.075 | 0.000 | -29.300 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.069 | -12.459 | -29.217 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.020 | -12.459 | -10.085 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.069 | -12.459 | -29.218 | - | - | - |
| N54 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.026 | 0.000 | -9.447 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento | -0.020 | -20.270 | -9.314 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.029 | 0.000 | -10.651 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.023 | -20.270 | -10.518 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.082 | 0.000 | -29.479 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.026 | 0.000 | -9.450 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.082 | 0.000 | -29.481 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.076 | -20.270 | -29.346 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.020 | -20.270 | -9.317 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.076 | -20.270 | -29.349 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.085 | 0.000 | -30.683 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.029 | 0.000 | -10.653 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.085 | 0.000 | -30.685 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.079 | -20.270 | -30.550 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.023 | -20.270 | -10.521 | - | - | - |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.079 | -20.270 | -30.552 | - | - | - |
| N55 | Desplazamientos | PP+Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N56 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.008 | 0.000 | -0.066 | -0.005 | -0.005 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | -0.009 | -0.086 | -0.066 | 0.041 | -0.006 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.009 | 0.000 | -0.074 | -0.005 | -0.006 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.010 | -0.086 | -0.074 | 0.041 | -0.007 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.024 | 0.000 | -0.199 | -0.005 | -0.016 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.008 | 0.000 | -0.066 | -0.005 | -0.005 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.024 | 0.000 | -0.199 | -0.005 | -0.016 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.025 | -0.086 | -0.199 | 0.041 | -0.017 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.009 | -0.086 | -0.066 | 0.041 | -0.006 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.025 | -0.086 | -0.199 | 0.041 | -0.017 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.025 | 0.000 | -0.207 | -0.005 | -0.017 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.009 | 0.000 | -0.074 | -0.005 | -0.006 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.025 | 0.000 | -0.207 | -0.005 | -0.017 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.026 | -0.086 | -0.207 | 0.041 | -0.018 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.010 | -0.086 | -0.074 | 0.041 | -0.007 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.026 | -0.086 | -0.207 | 0.041 | -0.018 | -0.001 |
| N57 | Desplazamientos | PP+Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N58 | Desplazamientos | PP+Foso | -0.008 | 0.000 | -0.066 | 0.005 | -0.005 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | -0.006 | -0.086 | -0.066 | 0.050 | -0.004 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.009 | 0.000 | -0.074 | 0.005 | -0.006 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.007 | -0.086 | -0.074 | 0.050 | -0.005 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.024 | 0.000 | -0.199 | 0.005 | -0.016 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.008 | 0.000 | -0.066 | 0.005 | -0.005 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.024 | 0.000 | -0.199 | 0.005 | -0.016 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.022 | -0.086 | -0.198 | 0.050 | -0.015 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.006 | -0.086 | -0.066 | 0.050 | -0.004 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.022 | -0.086 | -0.198 | 0.050 | -0.015 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.025 | 0.000 | -0.207 | 0.005 | -0.017 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.009 | 0.000 | -0.074 | 0.005 | -0.006 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.025 | 0.000 | -0.207 | 0.005 | -0.017 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.023 | -0.086 | -0.206 | 0.050 | -0.016 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.007 | -0.086 | -0.074 | 0.050 | -0.005 | -0.001 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.023 | -0.086 | -0.206 | 0.050 | -0.016 | -0.001 |

### *2.3.1.1.3.- Envolventes*

| Envolvente de los desplazamientos en nudos | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N1 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N2 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.275 | -3.243 | -0.138 | -0.002 | 0.179 | -0.518 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.981 | 0.000 | -0.046 | 2.018 | 0.585 | 0.000 |
| N3 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.789 | -9.683 | -0.261 | -0.001 | 0.206 | -0.360 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.706 | 0.000 | -0.087 | 2.733 | 0.662 | 0.000 |
| N4 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 1.295 | -17.027 | -0.373 | -0.001 | 0.157 | -0.364 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 4.352 | 0.000 | -0.125 | 2.808 | 0.533 | 0.000 |
| N5 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 1.554 | -24.061 | -0.471 | -0.001 | -0.018 | -0.371 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolvente de los desplazamientos en nudos | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | Valor máximo de la envolvente | 5.169 | 0.000 | -0.159 | 2.554 | 0.003 | 0.000 |
| N6 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 1.098 | -30.215 | -0.556 | -0.002 | -1.278 | -0.485 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 3.635 | -0.001 | -0.188 | 2.170 | -0.376 | 0.000 |
| N7 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -5.006 | -37.149 | -0.612 | 0.000 | -1.338 | -0.471 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.500 | -0.002 | -0.209 | 1.591 | -0.383 | 0.000 |
| N8 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -8.026 | -40.754 | -0.620 | -0.021 | -0.936 | -0.200 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -2.367 | -0.001 | -0.213 | 1.280 | -0.242 | 0.000 |
| N9 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N10 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.275 | -3.251 | -0.088 | -0.006 | 0.150 | -0.051 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.993 | 0.000 | -0.026 | 2.018 | 0.559 | 0.000 |
| N11 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.789 | -9.707 | -0.159 | -0.003 | 0.194 | -0.041 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.716 | 0.000 | -0.043 | 2.739 | 0.651 | 0.000 |
| N12 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 1.295 | -17.074 | -0.215 | -0.004 | 0.138 | -0.047 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 4.360 | -0.001 | -0.054 | 2.816 | 0.506 | 0.000 |
| N13 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 1.556 | -24.142 | -0.255 | -0.004 | -0.012 | -0.053 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 5.183 | -0.001 | -0.058 | 2.567 | 0.025 | 0.000 |
| N14 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 1.080 | -30.340 | -0.280 | -0.006 | -1.519 | -0.058 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 3.590 | -0.001 | -0.058 | 2.185 | -0.468 | 0.000 |
| N15 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -4.955 | -37.273 | -0.300 | -0.004 | -1.857 | -0.059 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.472 | -0.002 | -0.057 | 1.571 | -0.562 | 0.000 |
| N16 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -8.034 | -40.839 | -0.305 | -0.023 | -0.748 | -0.039 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -2.366 | 0.000 | -0.057 | 1.264 | -0.219 | 0.000 |
| N17 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N18 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.275 | -3.247 | -0.030 | 0.007 | 0.161 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.999 | 0.000 | 0.037 | 2.030 | 0.573 | 0.581 |
| N19 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.789 | -9.706 | -0.055 | 0.004 | 0.198 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.736 | 0.000 | 0.071 | 2.746 | 0.660 | 0.393 |
| N20 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 1.295 | -17.073 | -0.073 | 0.004 | 0.147 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 4.393 | -0.001 | 0.102 | 2.824 | 0.512 | 0.384 |
| N21 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 1.556 | -24.140 | -0.087 | 0.004 | -0.009 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 5.219 | -0.001 | 0.129 | 2.574 | 0.029 | 0.380 |
| N22 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 1.081 | -30.339 | -0.096 | 0.005 | -1.515 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 3.615 | -0.001 | 0.150 | 2.200 | -0.460 | 0.464 |
| N23 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -4.955 | -37.273 | -0.105 | 0.001 | -1.849 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.449 | 0.000 | 0.169 | 1.583 | -0.550 | 0.458 |
| N24 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -8.034 | -40.838 | -0.108 | 0.011 | -0.744 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -2.324 | -0.002 | 0.175 | 1.236 | -0.208 | 0.182 |
| N25 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N26 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.275 | -3.242 | -0.081 | 0.002 | 0.168 | -0.021 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.990 | 0.000 | 0.016 | 2.022 | 0.579 | 0.000 |
| N27 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.789 | -9.685 | -0.157 | 0.001 | 0.202 | -0.021 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.728 | 0.000 | 0.028 | 2.737 | 0.664 | 0.000 |
| N28 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 1.296 | -17.028 | -0.231 | 0.001 | 0.155 | -0.027 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 4.386 | 0.000 | 0.032 | 2.811 | 0.528 | 0.000 |
| N29 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 1.555 | -24.062 | -0.304 | 0.001 | -0.022 | -0.034 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 5.208 | 0.000 | 0.029 | 2.556 | -0.001 | 0.000 |
| N30 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 1.099 | -30.216 | -0.373 | 0.002 | -1.296 | -0.098 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 3.663 | -0.001 | 0.020 | 2.177 | -0.384 | 0.000 |
| N31 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -5.006 | -37.152 | -0.419 | -0.002 | -1.347 | -0.082 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.474 | 0.000 | 0.016 | 1.596 | -0.381 | 0.000 |
| N32 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -8.026 | -40.753 | -0.426 | 0.008 | -0.940 | -0.029 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolvente de los desplazamientos en nudos | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | Valor máximo de la envolvente | -2.324 | -0.002 | 0.020 | 1.246 | -0.242 | 0.000 |
| N33 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.099 | -27.643 | -16.432 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.029 | -0.001 | -5.031 | - | - | - |
| N34 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.110 | -33.417 | -0.593 | 0.000 | -3.921 | -2.415 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.032 | 0.001 | -0.202 | 2.046 | -1.196 | 0.001 |
| N35 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.096 | -27.643 | -16.242 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.023 | -0.001 | -4.846 | - | - | - |
| N36 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.106 | -33.433 | -0.406 | 0.000 | -3.924 | -2.375 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.025 | -0.001 | 0.014 | 2.048 | -1.193 | 0.000 |
| N37 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.088 | -20.270 | -30.842 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.026 | 0.000 | -9.453 | - | - | - |
| N38 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.077 | -12.459 | -29.404 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.023 | 0.000 | -9.021 | - | - | - |
| N39 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.066 | -5.373 | -13.704 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.019 | 0.000 | -4.203 | - | - | - |
| N40 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.055 | -0.175 | -0.316 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.016 | 0.000 | -0.100 | - | - | - |
| N41 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.044 | 0.000 | -9.450 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.013 | 2.317 | -2.915 | - | - | - |
| N42 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.033 | 0.000 | -21.969 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.010 | 2.670 | -6.785 | - | - | - |
| N43 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.022 | 0.000 | -22.395 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.006 | 1.794 | -6.919 | - | - | - |
| N44 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.011 | 0.000 | -10.240 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.003 | 0.601 | -3.165 | - | - | - |
| N45 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N46 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N47 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.011 | 0.000 | -10.245 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.003 | 0.601 | -3.170 | - | - | - |
| N48 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.021 | 0.000 | -22.409 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.005 | 1.794 | -6.936 | - | - | - |
| N49 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.032 | 0.000 | -21.989 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.008 | 2.670 | -6.809 | - | - | - |
| N50 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.043 | 0.000 | -9.468 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.010 | 2.317 | -2.937 | - | - | - |
| N51 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.053 | -0.175 | -0.315 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.013 | 0.000 | -0.099 | - | - | - |
| N52 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.064 | -5.373 | -13.657 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.015 | 0.000 | -4.166 | - | - | - |
| N53 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.075 | -12.459 | -29.300 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.018 | 0.000 | -8.935 | - | - | - |
| N54 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.085 | -20.270 | -30.685 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.020 | 0.000 | -9.314 | - | - | - |
| N55 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N56 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.026 | -0.086 | -0.207 | -0.005 | -0.018 | -0.001 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.008 | 0.000 | -0.066 | 0.041 | -0.005 | 0.000 |
| N57 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N58 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.025 | -0.086 | -0.207 | 0.005 | -0.017 | -0.001 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.006 | 0.000 | -0.066 | 0.050 | -0.004 | 0.000 |

*2.3.1.2.- Reacciones*

Referencias:

Rx, Ry, Rz: Reacciones en nudos con desplazamientos coaccionados (fuerzas).
Mx, My, Mz: Reacciones en nudos con giros coaccionados (momentos).

*2.3.1.2.1.- Hipótesis*

| Reacciones en los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | Rx (t) | Ry (t) | Rz (t) | Mx (t·m) | My (t·m) | Mz (t·m) |
| N1 | Peso propio | -0.066 | 0.007 | 6.270 | -0.004 | -0.215 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | -0.199 | 0.000 | 4.145 | 0.000 | -0.509 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.090 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.082 | 1.927 | 7.459 | -6.820 | -0.036 | 0.003 |
| | Nieve | -0.012 | 0.000 | 0.316 | 0.000 | -0.031 | 0.000 |
| N9 | Peso propio | -0.120 | 0.026 | 4.060 | -0.017 | -0.259 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | -0.200 | 0.000 | -0.555 | 0.000 | -0.510 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.090 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | -0.069 | 1.933 | 7.510 | -6.838 | -0.109 | 0.000 |
| | Nieve | -0.012 | 0.000 | 0.034 | 0.000 | -0.031 | 0.000 |
| N17 | Peso propio | -0.100 | -0.026 | 4.060 | 0.016 | -0.242 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | -0.200 | 0.000 | -0.555 | 0.000 | -0.510 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.090 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | -0.070 | 2.056 | -8.140 | -6.880 | -0.113 | -0.004 |
| | Nieve | -0.012 | 0.000 | 0.034 | 0.000 | -0.031 | 0.000 |
| N25 | Peso propio | -0.086 | -0.007 | 6.270 | 0.004 | -0.231 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | -0.199 | 0.000 | 4.145 | 0.000 | -0.509 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.090 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.078 | 2.058 | -8.181 | -6.873 | -0.045 | 0.000 |
| | Nieve | -0.012 | 0.000 | 0.316 | 0.000 | -0.031 | 0.000 |
| N45 | Peso propio | 0.185 | 0.000 | 1.771 | 0.164 | -2.789 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 0.399 | 0.000 | 3.700 | 0.375 | -5.840 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.022 | -0.007 | -0.001 | 0.000 | 0.004 | -0.023 |
| | Nieve | 0.024 | 0.000 | 0.222 | 0.023 | -0.350 | 0.000 |
| N46 | Peso propio | 0.185 | 0.000 | 1.771 | -0.164 | -2.789 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 0.399 | 0.000 | 3.700 | -0.375 | -5.840 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | -0.042 | -0.007 | 0.001 | 0.000 | -0.003 | -0.023 |
| | Nieve | 0.024 | 0.000 | 0.222 | -0.022 | -0.350 | 0.000 |
| N55 | Peso propio | 0.000 | 0.004 | 3.887 | -0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 0.000 | 0.000 | 7.710 | 0.000 | 0.002 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Reacciones en los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | Rx (t) | Ry (t) | Rz (t) | Mx (t·m) | My (t·m) | Mz (t·m) |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.000 | 0.016 | 0.023 | -0.035 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.463 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N57 | Peso propio | 0.000 | -0.004 | 3.886 | 0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | Foso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | 0.000 | 0.000 | 7.710 | 0.000 | 0.002 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | 0.000 | 0.016 | -0.022 | -0.035 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | 0.000 | 0.000 | 0.463 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

### *2.3.1.2.2.- Combinaciones*

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (t) | Ry (t) | Rz (t) | Mx (t·m) | My (t·m) | Mz (t·m) |
| N1 | Hormigón en cimentaciones | PP+Foso | -0.066 | 0.007 | 6.270 | -0.004 | -0.215 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso | -0.105 | 0.010 | 10.032 | -0.007 | -0.343 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso | -0.066 | 0.007 | 6.270 | -0.004 | -0.215 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso | -0.105 | 0.010 | 10.032 | -0.007 | -0.343 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Viento | 0.065 | 3.090 | 18.204 | -10.916 | -0.272 | 0.005 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Viento | 0.026 | 3.094 | 21.966 | -10.919 | -0.401 | 0.005 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Viento | 0.065 | 3.090 | 18.204 | -10.916 | -0.272 | 0.005 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Viento | 0.026 | 3.094 | 21.966 | -10.919 | -0.401 | 0.005 |
| | | PP+Foso+1.6·Nieve | -0.085 | 0.007 | 6.776 | -0.004 | -0.264 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Nieve | -0.124 | 0.010 | 10.537 | -0.007 | -0.392 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Nieve | -0.085 | 0.007 | 6.776 | -0.004 | -0.264 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Nieve | -0.124 | 0.010 | 10.537 | -0.007 | -0.392 | 0.000 |
| | | PP+Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | -0.006 | 1.856 | 13.936 | -6.551 | -0.298 | 0.003 |
| | | 1.6·PP+Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | -0.046 | 1.860 | 17.698 | -6.554 | -0.427 | 0.003 |
| | | PP+1.6·Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | -0.006 | 1.856 | 13.936 | -6.551 | -0.298 | 0.003 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | -0.046 | 1.860 | 17.698 | -6.554 | -0.427 | 0.003 |
| | | PP+Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.056 | 3.090 | 18.457 | -10.916 | -0.297 | 0.005 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.016 | 3.094 | 22.219 | -10.919 | -0.426 | 0.005 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.056 | 3.090 | 18.457 | -10.916 | -0.297 | 0.005 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.016 | 3.094 | 22.219 | -10.919 | -0.426 | 0.005 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela | -0.384 | 0.007 | 12.902 | -0.004 | -1.030 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela | -0.424 | 0.010 | 16.664 | -0.007 | -1.158 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela | -0.384 | 0.007 | 12.902 | -0.004 | -1.030 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela | -0.424 | 0.010 | 16.664 | -0.007 | -1.158 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargacubierta | -0.066 | 0.007 | 6.414 | -0.004 | -0.215 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargacubierta | -0.105 | 0.010 | 10.175 | -0.007 | -0.343 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargacubierta | -0.066 | 0.007 | 6.414 | -0.004 | -0.215 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargacubierta | -0.105 | 0.010 | 10.175 | -0.007 | -0.343 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | -0.384 | 0.007 | 13.046 | -0.004 | -1.030 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | -0.424 | 0.010 | 16.808 | -0.007 | -1.158 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | -0.384 | 0.007 | 13.046 | -0.004 | -1.030 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | -0.424 | 0.010 | 16.808 | -0.007 | -1.158 | 0.000 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+Foso | -0.066 | 0.007 | 6.270 | -0.004 | -0.215 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.016 | 1.933 | 13.729 | -6.824 | -0.251 | 0.003 |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.078 | 0.007 | 6.586 | -0.004 | -0.245 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 0.004 | 1.933 | 14.045 | -6.824 | -0.281 | 0.003 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.265 | 0.007 | 10.415 | -0.004 | -0.724 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.066 | 0.007 | 6.360 | -0.004 | -0.215 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.265 | 0.007 | 10.505 | -0.004 | -0.724 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.183 | 1.933 | 17.874 | -6.824 | -0.760 | 0.003 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.016 | 1.933 | 13.819 | -6.824 | -0.251 | 0.003 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.183 | 1.933 | 17.964 | -6.824 | -0.760 | 0.003 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.277 | 0.007 | 10.731 | -0.004 | -0.755 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.078 | 0.007 | 6.676 | -0.004 | -0.245 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.277 | 0.007 | 10.821 | -0.004 | -0.755 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.195 | 1.933 | 18.190 | -6.824 | -0.791 | 0.003 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.004 | 1.933 | 14.135 | -6.824 | -0.281 | 0.003 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.195 | 1.933 | 18.280 | -6.824 | -0.791 | 0.003 |
| N9 | Hormigón en cimentaciones | PP+Foso | -0.120 | 0.026 | 4.060 | -0.017 | -0.259 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso | -0.192 | 0.041 | 6.495 | -0.027 | -0.414 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso | -0.120 | 0.026 | 4.060 | -0.017 | -0.259 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso | -0.192 | 0.041 | 6.495 | -0.027 | -0.414 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Viento | -0.231 | 3.118 | 16.076 | -10.957 | -0.434 | 0.001 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (t) | Ry (t) | Rz (t) | Mx (t·m) | My (t·m) | Mz (t·m) |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Viento | -0.303 | 3.134 | 18.512 | -10.967 | -0.589 | 0.001 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Viento | -0.231 | 3.118 | 16.076 | -10.957 | -0.434 | 0.001 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Viento | -0.303 | 3.134 | 18.512 | -10.967 | -0.589 | 0.001 |
| | | PP+Foso+1.6·Nieve | -0.139 | 0.026 | 4.114 | -0.017 | -0.308 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Nieve | -0.211 | 0.041 | 6.550 | -0.027 | -0.463 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Nieve | -0.139 | 0.026 | 4.114 | -0.017 | -0.308 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Nieve | -0.211 | 0.041 | 6.550 | -0.027 | -0.463 | 0.000 |
| | | PP+Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | -0.206 | 1.881 | 11.324 | -6.581 | -0.413 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | -0.277 | 1.897 | 13.760 | -6.591 | -0.568 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | -0.206 | 1.881 | 11.324 | -6.581 | -0.413 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | -0.277 | 1.897 | 13.760 | -6.591 | -0.568 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | -0.240 | 3.118 | 16.103 | -10.957 | -0.458 | 0.001 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | -0.312 | 3.134 | 18.539 | -10.967 | -0.614 | 0.001 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | -0.240 | 3.118 | 16.103 | -10.957 | -0.458 | 0.001 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | -0.312 | 3.134 | 18.539 | -10.967 | -0.614 | 0.001 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela | -0.440 | 0.026 | 3.171 | -0.017 | -1.075 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela | -0.511 | 0.041 | 5.607 | -0.027 | -1.230 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela | -0.440 | 0.026 | 3.171 | -0.017 | -1.075 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela | -0.511 | 0.041 | 5.607 | -0.027 | -1.230 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargacubierta | -0.120 | 0.026 | 4.204 | -0.017 | -0.259 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargacubierta | -0.192 | 0.041 | 6.640 | -0.027 | -0.414 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargacubierta | -0.120 | 0.026 | 4.204 | -0.017 | -0.259 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargacubierta | -0.192 | 0.041 | 6.640 | -0.027 | -0.414 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | -0.440 | 0.026 | 3.315 | -0.017 | -1.075 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | -0.511 | 0.041 | 5.751 | -0.027 | -1.230 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | -0.440 | 0.026 | 3.315 | -0.017 | -1.075 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | -0.511 | 0.041 | 5.751 | -0.027 | -1.230 | 0.000 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+Foso | -0.120 | 0.026 | 4.060 | -0.017 | -0.259 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | -0.189 | 1.959 | 11.570 | -6.854 | -0.368 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.132 | 0.026 | 4.094 | -0.017 | -0.289 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.201 | 1.959 | 11.604 | -6.854 | -0.399 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.320 | 0.026 | 3.504 | -0.017 | -0.769 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.120 | 0.026 | 4.150 | -0.017 | -0.259 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.320 | 0.026 | 3.594 | -0.017 | -0.769 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.389 | 1.959 | 11.015 | -6.854 | -0.878 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.189 | 1.959 | 11.660 | -6.854 | -0.368 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.389 | 1.959 | 11.105 | -6.854 | -0.878 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.332 | 0.026 | 3.538 | -0.017 | -0.799 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.132 | 0.026 | 4.184 | -0.017 | -0.289 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.332 | 0.026 | 3.628 | -0.017 | -0.799 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.401 | 1.959 | 11.049 | -6.854 | -0.909 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.201 | 1.959 | 11.694 | -6.854 | -0.399 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.401 | 1.959 | 11.139 | -6.854 | -0.909 | 0.000 |
| N17 | Hormigón en cimentaciones | PP+Foso | -0.100 | -0.026 | 4.060 | 0.016 | -0.242 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso | -0.159 | -0.041 | 6.496 | 0.026 | -0.388 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso | -0.100 | -0.026 | 4.060 | 0.016 | -0.242 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso | -0.159 | -0.041 | 6.496 | 0.026 | -0.388 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Viento | -0.212 | 3.265 | -8.964 | -10.991 | -0.424 | -0.006 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Viento | -0.272 | 3.249 | -6.528 | -10.981 | -0.569 | -0.006 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Viento | -0.212 | 3.265 | -8.964 | -10.991 | -0.424 | -0.006 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Viento | -0.272 | 3.249 | -6.528 | -10.981 | -0.569 | -0.006 |
| | | PP+Foso+1.6·Nieve | -0.119 | -0.026 | 4.115 | 0.016 | -0.291 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Nieve | -0.179 | -0.041 | 6.550 | 0.026 | -0.437 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Nieve | -0.119 | -0.026 | 4.115 | 0.016 | -0.291 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Nieve | -0.179 | -0.041 | 6.550 | 0.026 | -0.437 | 0.000 |
| | | PP+Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | -0.186 | 1.949 | -3.700 | -6.588 | -0.400 | -0.003 |
| | | 1.6·PP+Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | -0.246 | 1.933 | -1.264 | -6.578 | -0.546 | -0.003 |
| | | PP+1.6·Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | -0.186 | 1.949 | -3.700 | -6.588 | -0.400 | -0.003 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | -0.246 | 1.933 | -1.264 | -6.578 | -0.546 | -0.003 |
| | | PP+Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | -0.221 | 3.265 | -8.936 | -10.991 | -0.448 | -0.006 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | -0.281 | 3.249 | -6.500 | -10.981 | -0.594 | -0.006 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | -0.221 | 3.265 | -8.936 | -10.991 | -0.448 | -0.006 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | -0.281 | 3.249 | -6.500 | -10.981 | -0.594 | -0.006 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela | -0.419 | -0.026 | 3.171 | 0.016 | -1.058 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela | -0.479 | -0.041 | 5.607 | 0.026 | -1.204 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela | -0.419 | -0.026 | 3.171 | 0.016 | -1.058 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela | -0.479 | -0.041 | 5.607 | 0.026 | -1.204 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargacubierta | -0.100 | -0.026 | 4.204 | 0.016 | -0.242 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargacubierta | -0.159 | -0.041 | 6.640 | 0.026 | -0.388 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargacubierta | -0.100 | -0.026 | 4.204 | 0.016 | -0.242 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargacubierta | -0.159 | -0.041 | 6.640 | 0.026 | -0.388 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | -0.419 | -0.026 | 3.315 | 0.016 | -1.058 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | -0.479 | -0.041 | 5.751 | 0.026 | -1.204 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | -0.419 | -0.026 | 3.315 | 0.016 | -1.058 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | -0.479 | -0.041 | 5.751 | 0.026 | -1.204 | 0.000 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+Foso | -0.100 | -0.026 | 4.060 | 0.016 | -0.242 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | -0.170 | 2.031 | -4.080 | -6.863 | -0.356 | -0.004 |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.112 | -0.026 | 4.094 | 0.016 | -0.273 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.182 | 2.031 | -4.046 | -6.863 | -0.386 | -0.004 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.299 | -0.026 | 3.504 | 0.016 | -0.752 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (t) | Ry (t) | Rz (t) | Mx (t·m) | My (t·m) | Mz (t·m) |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.100 | -0.026 | 4.150 | 0.016 | -0.242 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.299 | -0.026 | 3.594 | 0.016 | -0.752 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.370 | 2.031 | -4.635 | -6.863 | -0.866 | -0.004 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.170 | 2.031 | -3.990 | -6.863 | -0.356 | -0.004 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.370 | 2.031 | -4.545 | -6.863 | -0.866 | -0.004 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.311 | -0.026 | 3.539 | 0.016 | -0.783 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.112 | -0.026 | 4.184 | 0.016 | -0.273 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.311 | -0.026 | 3.629 | 0.016 | -0.783 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.382 | 2.031 | -4.601 | -6.863 | -0.896 | -0.004 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.182 | 2.031 | -3.956 | -6.863 | -0.386 | -0.004 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.382 | 2.031 | -4.511 | -6.863 | -0.896 | -0.004 |
| N25 | Hormigón en cimentaciones | PP+Foso | -0.086 | -0.007 | 6.270 | 0.004 | -0.231 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso | -0.137 | -0.011 | 10.032 | 0.007 | -0.370 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso | -0.086 | -0.007 | 6.270 | 0.004 | -0.231 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso | -0.137 | -0.011 | 10.032 | 0.007 | -0.370 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Viento | 0.038 | 3.286 | -6.819 | -10.992 | -0.303 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Viento | -0.013 | 3.282 | -3.057 | -10.989 | -0.441 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Viento | 0.038 | 3.286 | -6.819 | -10.992 | -0.303 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Viento | -0.013 | 3.282 | -3.057 | -10.989 | -0.441 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Nieve | -0.105 | -0.007 | 6.776 | 0.004 | -0.280 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Nieve | -0.157 | -0.011 | 10.538 | 0.007 | -0.419 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Nieve | -0.105 | -0.007 | 6.776 | 0.004 | -0.280 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Nieve | -0.157 | -0.011 | 10.538 | 0.007 | -0.419 | 0.000 |
| | | PP+Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | -0.030 | 1.969 | -1.078 | -6.593 | -0.323 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | -0.082 | 1.965 | 2.684 | -6.591 | -0.462 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | -0.030 | 1.969 | -1.078 | -6.593 | -0.323 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | -0.082 | 1.965 | 2.684 | -6.591 | -0.462 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.029 | 3.286 | -6.566 | -10.992 | -0.327 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | -0.023 | 3.282 | -2.804 | -10.989 | -0.466 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.029 | 3.286 | -6.566 | -10.992 | -0.327 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | -0.023 | 3.282 | -2.804 | -10.989 | -0.466 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela | -0.405 | -0.007 | 12.902 | 0.004 | -1.046 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela | -0.456 | -0.011 | 16.664 | 0.007 | -1.185 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela | -0.405 | -0.007 | 12.902 | 0.004 | -1.046 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela | -0.456 | -0.011 | 16.664 | 0.007 | -1.185 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargacubierta | -0.086 | -0.007 | 6.414 | 0.004 | -0.231 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargacubierta | -0.137 | -0.011 | 10.176 | 0.007 | -0.370 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargacubierta | -0.086 | -0.007 | 6.414 | 0.004 | -0.231 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargacubierta | -0.137 | -0.011 | 10.176 | 0.007 | -0.370 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | -0.405 | -0.007 | 13.046 | 0.004 | -1.046 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | -0.456 | -0.011 | 16.808 | 0.007 | -1.185 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | -0.405 | -0.007 | 13.046 | 0.004 | -1.046 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | -0.456 | -0.011 | 16.808 | 0.007 | -1.185 | 0.000 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+Foso | -0.086 | -0.007 | 6.270 | 0.004 | -0.231 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | -0.008 | 2.051 | -1.911 | -6.868 | -0.276 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Nieve | -0.098 | -0.007 | 6.586 | 0.004 | -0.262 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | -0.020 | 2.051 | -1.594 | -6.868 | -0.306 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | -0.285 | -0.007 | 10.415 | 0.004 | -0.741 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | -0.086 | -0.007 | 6.360 | 0.004 | -0.231 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | -0.285 | -0.007 | 10.505 | 0.004 | -0.741 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | -0.208 | 2.051 | 2.235 | -6.868 | -0.785 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | -0.008 | 2.051 | -1.821 | -6.868 | -0.276 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | -0.207 | 2.051 | 2.325 | -6.868 | -0.785 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | -0.297 | -0.007 | 10.731 | 0.004 | -0.771 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.098 | -0.007 | 6.676 | 0.004 | -0.262 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | -0.297 | -0.007 | 10.821 | 0.004 | -0.771 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | -0.219 | 2.051 | 2.551 | -6.868 | -0.816 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.020 | 2.051 | -1.505 | -6.868 | -0.306 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | -0.219 | 2.051 | 2.641 | -6.868 | -0.816 | 0.000 |
| N45 | Hormigón en cimentaciones | PP+Foso | 0.185 | 0.000 | 1.771 | 0.164 | -2.789 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso | 0.296 | 0.000 | 2.834 | 0.263 | -4.462 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso | 0.185 | 0.000 | 1.771 | 0.164 | -2.789 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso | 0.296 | 0.000 | 2.834 | 0.263 | -4.462 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Viento | 0.221 | -0.011 | 1.769 | 0.164 | -2.783 | -0.037 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Viento | 0.332 | -0.011 | 2.832 | 0.262 | -4.456 | -0.037 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Viento | 0.221 | -0.011 | 1.769 | 0.164 | -2.783 | -0.037 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Viento | 0.332 | -0.011 | 2.832 | 0.262 | -4.456 | -0.037 |
| | | PP+Foso+1.6·Nieve | 0.223 | 0.000 | 2.126 | 0.200 | -3.349 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Nieve | 0.335 | 0.000 | 3.189 | 0.299 | -5.023 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Nieve | 0.223 | 0.000 | 2.126 | 0.200 | -3.349 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Nieve | 0.335 | 0.000 | 3.189 | 0.299 | -5.023 | 0.000 |
| | | PP+Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | 0.245 | -0.007 | 2.125 | 0.200 | -3.346 | -0.022 |
| | | 1.6·PP+Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | 0.356 | -0.007 | 3.188 | 0.298 | -5.019 | -0.022 |
| | | PP+1.6·Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | 0.245 | -0.007 | 2.125 | 0.200 | -3.346 | -0.022 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | 0.356 | -0.007 | 3.188 | 0.298 | -5.019 | -0.022 |
| | | PP+Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.240 | -0.011 | 1.947 | 0.182 | -3.063 | -0.037 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.351 | -0.011 | 3.009 | 0.280 | -4.736 | -0.037 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.240 | -0.011 | 1.947 | 0.182 | -3.063 | -0.037 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.351 | -0.011 | 3.009 | 0.280 | -4.736 | -0.037 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela | 0.823 | 0.000 | 7.692 | 0.764 | -12.133 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (t) | Ry (t) | Rz (t) | Mx (t·m) | My (t·m) | Mz (t·m) |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela | 0.934 | 0.000 | 8.754 | 0.863 | -13.807 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela | 0.823 | 0.000 | 7.692 | 0.764 | -12.133 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela | 0.934 | 0.000 | 8.754 | 0.863 | -13.807 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargacubierta | 0.185 | 0.000 | 1.771 | 0.164 | -2.789 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargacubierta | 0.296 | 0.000 | 2.834 | 0.263 | -4.462 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargacubierta | 0.185 | 0.000 | 1.771 | 0.164 | -2.789 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargacubierta | 0.296 | 0.000 | 2.834 | 0.263 | -4.462 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | 0.823 | 0.000 | 7.692 | 0.764 | -12.133 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | 0.934 | 0.000 | 8.754 | 0.863 | -13.807 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | 0.823 | 0.000 | 7.692 | 0.764 | -12.133 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | 0.934 | 0.000 | 8.754 | 0.863 | -13.807 | 0.000 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+Foso | 0.185 | 0.000 | 1.771 | 0.164 | -2.789 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.208 | -0.007 | 1.770 | 0.164 | -2.785 | -0.023 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.209 | 0.000 | 1.993 | 0.187 | -3.139 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 0.232 | -0.007 | 1.992 | 0.186 | -3.135 | -0.023 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 0.584 | 0.000 | 5.471 | 0.539 | -8.629 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.185 | 0.000 | 1.771 | 0.164 | -2.789 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 0.584 | 0.000 | 5.471 | 0.539 | -8.629 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 0.606 | -0.007 | 5.470 | 0.539 | -8.625 | -0.023 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.208 | -0.007 | 1.770 | 0.164 | -2.785 | -0.023 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 0.606 | -0.007 | 5.470 | 0.539 | -8.625 | -0.023 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 0.608 | 0.000 | 5.693 | 0.562 | -8.980 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.209 | 0.000 | 1.993 | 0.187 | -3.139 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.608 | 0.000 | 5.693 | 0.562 | -8.979 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 0.630 | -0.007 | 5.692 | 0.561 | -8.976 | -0.023 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.232 | -0.007 | 1.992 | 0.186 | -3.135 | -0.023 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.630 | -0.007 | 5.692 | 0.561 | -8.976 | -0.023 |
| N46 | Hormigón en cimentaciones | PP+Foso | 0.185 | 0.000 | 1.771 | -0.164 | -2.789 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso | 0.297 | 0.000 | 2.834 | -0.263 | -4.463 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso | 0.185 | 0.000 | 1.771 | -0.164 | -2.789 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso | 0.297 | 0.000 | 2.834 | -0.263 | -4.463 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Viento | 0.117 | -0.011 | 1.773 | -0.165 | -2.794 | -0.037 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Viento | 0.229 | -0.011 | 2.835 | -0.263 | -4.468 | -0.037 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Viento | 0.117 | -0.011 | 1.773 | -0.165 | -2.794 | -0.037 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Viento | 0.229 | -0.011 | 2.835 | -0.263 | -4.468 | -0.037 |
| | | PP+Foso+1.6·Nieve | 0.224 | 0.000 | 2.126 | -0.200 | -3.350 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Nieve | 0.335 | 0.000 | 3.189 | -0.299 | -5.023 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Nieve | 0.224 | 0.000 | 2.126 | -0.200 | -3.350 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Nieve | 0.335 | 0.000 | 3.189 | -0.299 | -5.023 | 0.000 |
| | | PP+Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | 0.183 | -0.007 | 2.127 | -0.200 | -3.353 | -0.022 |
| | | 1.6·PP+Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | 0.294 | -0.007 | 3.190 | -0.299 | -5.026 | -0.022 |
| | | PP+1.6·Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | 0.183 | -0.007 | 2.127 | -0.200 | -3.353 | -0.022 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | 0.294 | -0.007 | 3.190 | -0.299 | -5.026 | -0.022 |
| | | PP+Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.136 | -0.011 | 1.950 | -0.183 | -3.074 | -0.037 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.248 | -0.011 | 3.013 | -0.281 | -4.748 | -0.037 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.136 | -0.011 | 1.950 | -0.183 | -3.074 | -0.037 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.248 | -0.011 | 3.013 | -0.281 | -4.748 | -0.037 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela | 0.823 | 0.000 | 7.692 | -0.764 | -12.134 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela | 0.934 | 0.000 | 8.754 | -0.863 | -13.807 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela | 0.823 | 0.000 | 7.692 | -0.764 | -12.134 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela | 0.934 | 0.000 | 8.754 | -0.863 | -13.807 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargacubierta | 0.185 | 0.000 | 1.771 | -0.164 | -2.789 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargacubierta | 0.296 | 0.000 | 2.834 | -0.263 | -4.462 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargacubierta | 0.185 | 0.000 | 1.771 | -0.164 | -2.789 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargacubierta | 0.296 | 0.000 | 2.834 | -0.263 | -4.462 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | 0.823 | 0.000 | 7.692 | -0.764 | -12.133 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | 0.934 | 0.000 | 8.754 | -0.863 | -13.807 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | 0.823 | 0.000 | 7.692 | -0.764 | -12.133 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | 0.934 | 0.000 | 8.754 | -0.863 | -13.807 | 0.000 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+Foso | 0.185 | 0.000 | 1.771 | -0.164 | -2.789 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.143 | -0.007 | 1.772 | -0.164 | -2.792 | -0.023 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.209 | 0.000 | 1.993 | -0.187 | -3.139 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 0.167 | -0.007 | 1.994 | -0.187 | -3.143 | -0.023 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 0.584 | 0.000 | 5.472 | -0.539 | -8.629 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.185 | 0.000 | 1.771 | -0.164 | -2.789 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 0.584 | 0.000 | 5.471 | -0.539 | -8.629 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 0.542 | -0.007 | 5.472 | -0.539 | -8.632 | -0.023 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.143 | -0.007 | 1.772 | -0.164 | -2.792 | -0.023 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 0.541 | -0.007 | 5.472 | -0.539 | -8.632 | -0.023 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 0.608 | 0.000 | 5.694 | -0.562 | -8.980 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.209 | 0.000 | 1.993 | -0.187 | -3.139 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.608 | 0.000 | 5.693 | -0.562 | -8.980 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 0.565 | -0.007 | 5.694 | -0.562 | -8.983 | -0.023 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.167 | -0.007 | 1.994 | -0.187 | -3.143 | -0.023 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.565 | -0.007 | 5.694 | -0.562 | -8.983 | -0.023 |
| N55 | Hormigón en cimentaciones | PP+Foso | 0.000 | 0.004 | 3.887 | -0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso | 0.000 | 0.006 | 6.219 | -0.004 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso | 0.000 | 0.004 | 3.887 | -0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso | 0.000 | 0.006 | 6.219 | -0.004 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Viento | 0.000 | 0.029 | 3.923 | -0.059 | 0.001 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (t) | Ry (t) | Rz (t) | Mx (t·m) | My (t·m) | Mz (t·m) |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Viento | 0.000 | 0.031 | 6.255 | -0.060 | 0.002 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Viento | 0.000 | 0.029 | 3.923 | -0.059 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Viento | 0.000 | 0.031 | 6.255 | -0.060 | 0.002 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Nieve | 0.000 | 0.004 | 4.627 | -0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Nieve | 0.000 | 0.006 | 6.959 | -0.004 | 0.002 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Nieve | 0.000 | 0.004 | 4.627 | -0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Nieve | 0.000 | 0.006 | 6.959 | -0.004 | 0.002 | 0.000 |
| | | PP+Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | 0.000 | 0.019 | 4.649 | -0.036 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | 0.000 | 0.021 | 6.981 | -0.038 | 0.002 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | 0.000 | 0.019 | 4.649 | -0.036 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | 0.000 | 0.021 | 6.981 | -0.038 | 0.002 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.000 | 0.029 | 4.293 | -0.059 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.000 | 0.031 | 6.625 | -0.060 | 0.002 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.000 | 0.029 | 4.293 | -0.059 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.000 | 0.031 | 6.625 | -0.060 | 0.002 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela | 0.001 | 0.004 | 16.222 | -0.003 | 0.004 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela | 0.001 | 0.006 | 18.554 | -0.004 | 0.005 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela | 0.001 | 0.004 | 16.222 | -0.003 | 0.004 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela | 0.001 | 0.006 | 18.554 | -0.004 | 0.005 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.004 | 3.887 | -0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.006 | 6.219 | -0.004 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.004 | 3.887 | -0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.006 | 6.219 | -0.004 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | 0.001 | 0.004 | 16.222 | -0.003 | 0.004 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | 0.001 | 0.006 | 18.554 | -0.004 | 0.005 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | 0.001 | 0.004 | 16.222 | -0.003 | 0.004 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | 0.001 | 0.006 | 18.554 | -0.004 | 0.005 | 0.000 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+Foso | 0.000 | 0.004 | 3.887 | -0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.000 | 0.020 | 3.909 | -0.038 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.000 | 0.004 | 4.349 | -0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 0.000 | 0.020 | 4.372 | -0.038 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 0.001 | 0.004 | 11.596 | -0.003 | 0.003 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.000 | 0.004 | 3.887 | -0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 0.001 | 0.004 | 11.596 | -0.003 | 0.003 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 0.001 | 0.020 | 11.619 | -0.038 | 0.003 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.020 | 3.909 | -0.038 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 0.001 | 0.020 | 11.619 | -0.038 | 0.003 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 0.001 | 0.004 | 12.059 | -0.003 | 0.003 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | 0.004 | 4.349 | -0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.001 | 0.004 | 12.059 | -0.003 | 0.003 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 0.001 | 0.020 | 12.082 | -0.038 | 0.003 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.020 | 4.372 | -0.038 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.001 | 0.020 | 12.082 | -0.038 | 0.003 | 0.000 |
| N57 | Hormigón en cimentaciones | PP+Foso | 0.000 | -0.004 | 3.886 | 0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso | 0.000 | -0.006 | 6.218 | 0.004 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso | 0.000 | -0.004 | 3.886 | 0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso | 0.000 | -0.006 | 6.218 | 0.004 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Viento | 0.000 | 0.022 | 3.852 | -0.053 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Viento | 0.000 | 0.020 | 6.184 | -0.051 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Viento | 0.000 | 0.022 | 3.852 | -0.053 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Viento | 0.000 | 0.020 | 6.184 | -0.051 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Nieve | 0.000 | -0.004 | 4.627 | 0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Nieve | 0.000 | -0.006 | 6.958 | 0.004 | 0.002 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Nieve | 0.000 | -0.004 | 4.627 | 0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Nieve | 0.000 | -0.006 | 6.958 | 0.004 | 0.002 | 0.000 |
| | | PP+Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | 0.000 | 0.012 | 4.606 | -0.031 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | 0.000 | 0.010 | 6.938 | -0.029 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | 0.000 | 0.012 | 4.606 | -0.031 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+0.96·Viento+1.6·Nieve | 0.000 | 0.010 | 6.938 | -0.029 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.000 | 0.022 | 4.222 | -0.053 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.000 | 0.020 | 6.554 | -0.051 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.000 | 0.022 | 4.222 | -0.053 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Viento+0.8·Nieve | 0.000 | 0.020 | 6.554 | -0.051 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela | 0.001 | -0.004 | 16.222 | 0.003 | 0.004 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela | 0.001 | -0.006 | 18.554 | 0.004 | 0.005 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela | 0.001 | -0.004 | 16.222 | 0.003 | 0.004 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela | 0.001 | -0.006 | 18.554 | 0.004 | 0.005 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargacubierta | 0.000 | -0.004 | 3.886 | 0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargacubierta | 0.000 | -0.006 | 6.218 | 0.004 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargacubierta | 0.000 | -0.004 | 3.886 | 0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargacubierta | 0.000 | -0.006 | 6.218 | 0.004 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | 0.001 | -0.004 | 16.222 | 0.003 | 0.004 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | 0.001 | -0.006 | 18.554 | 0.004 | 0.005 | 0.000 |
| | | PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | 0.001 | -0.004 | 16.222 | 0.003 | 0.004 | 0.000 |
| | | 1.6·PP+1.6·Foso+1.6·Sobrecargapasarela+1.6·Sobrecargacubierta | 0.001 | -0.006 | 18.554 | 0.004 | 0.005 | 0.000 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+Foso | 0.000 | -0.004 | 3.886 | 0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento | 0.000 | 0.012 | 3.865 | -0.032 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Nieve | 0.000 | -0.004 | 4.349 | 0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Viento+Nieve | 0.000 | 0.012 | 4.327 | -0.032 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela | 0.001 | -0.004 | 11.596 | 0.003 | 0.003 | 0.000 |

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (t) | Ry (t) | Rz (t) | Mx (t·m) | My (t·m) | Mz (t·m) |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta | 0.000 | -0.004 | 3.886 | 0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta | 0.001 | -0.004 | 11.596 | 0.003 | 0.003 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento | 0.001 | 0.012 | 11.575 | -0.032 | 0.003 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento | 0.000 | 0.012 | 3.865 | -0.032 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento | 0.001 | 0.012 | 11.575 | -0.032 | 0.003 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Nieve | 0.001 | -0.004 | 12.059 | 0.003 | 0.003 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.000 | -0.004 | 4.349 | 0.003 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Nieve | 0.001 | -0.004 | 12.059 | 0.003 | 0.003 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Viento+Nieve | 0.001 | 0.012 | 12.037 | -0.032 | 0.003 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.000 | 0.012 | 4.327 | -0.032 | 0.001 | 0.000 |
| | | PP+Foso+Sobrecargapasarela+Sobrecargacubierta+Viento+Nieve | 0.001 | 0.012 | 12.037 | -0.032 | 0.003 | 0.000 |

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

*2.3.1.2.3.- Envolventes*

| Envolventes de las reacciones en nudos | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (t) | Ry (t) | Rz (t) | Mx (t·m) | My (t·m) | Mz (t·m) |
| N1 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envolvente | -0.424 | 0.007 | 6.270 | -10.919 | -1.158 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.065 | 3.094 | 22.219 | -0.004 | -0.215 | 0.005 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envolvente | -0.277 | 0.007 | 6.270 | -6.824 | -0.791 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.016 | 1.933 | 18.280 | -0.004 | -0.215 | 0.003 |
| N9 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envolvente | -0.511 | 0.026 | 3.171 | -10.967 | -1.230 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.120 | 3.134 | 18.539 | -0.017 | -0.259 | 0.001 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envolvente | -0.401 | 0.026 | 3.504 | -6.854 | -0.909 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.120 | 1.959 | 11.694 | -0.017 | -0.259 | 0.000 |
| N17 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envolvente | -0.479 | -0.041 | -8.964 | -10.991 | -1.204 | -0.006 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.100 | 3.265 | 6.640 | 0.026 | -0.242 | 0.000 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envolvente | -0.382 | -0.026 | -4.635 | -6.863 | -0.896 | -0.004 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.100 | 2.031 | 4.184 | 0.016 | -0.242 | 0.000 |
| N25 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envolvente | -0.456 | -0.011 | -6.819 | -10.992 | -1.185 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.038 | 3.286 | 16.808 | 0.007 | -0.231 | 0.000 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envolvente | -0.297 | -0.007 | -1.911 | -6.868 | -0.816 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.008 | 2.051 | 10.821 | 0.004 | -0.231 | 0.000 |
| N45 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envolvente | 0.185 | -0.011 | 1.769 | 0.164 | -13.807 | -0.037 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.934 | 0.000 | 8.754 | 0.863 | -2.783 | 0.000 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envolvente | 0.185 | -0.007 | 1.770 | 0.164 | -8.980 | -0.023 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.630 | 0.000 | 5.693 | 0.562 | -2.785 | 0.000 |
| N46 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envolvente | 0.117 | -0.011 | 1.771 | -0.863 | -13.807 | -0.037 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.934 | 0.000 | 8.754 | -0.164 | -2.789 | 0.000 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envolvente | 0.143 | -0.007 | 1.771 | -0.562 | -8.983 | -0.023 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.608 | 0.000 | 5.694 | -0.164 | -2.789 | 0.000 |
| N55 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.004 | 3.887 | -0.060 | 0.001 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.001 | 0.031 | 18.554 | -0.003 | 0.005 | 0.000 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.004 | 3.887 | -0.038 | 0.001 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.001 | 0.020 | 12.082 | -0.003 | 0.003 | 0.000 |
| N57 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | -0.006 | 3.852 | -0.053 | 0.001 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.001 | 0.022 | 18.554 | 0.004 | 0.005 | 0.000 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | -0.004 | 3.865 | -0.032 | 0.001 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.001 | 0.012 | 12.059 | 0.003 | 0.003 | 0.000 |

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

2.3.2.- Barras

*2.3.2.1.- Esfuerzos*

Referencias:

Producido por una versión no profesional de CYPE

N: Esfuerzo axil (t)
Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (t)
Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (t)
Mt: Momento torsor (t·m)
My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (t·m)
Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (t·m)

*2.3.2.1.1.- Hipótesis*

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| N1/N2 | Peso propio | N | -6.270 | -6.238 | -6.176 | -6.145 | -6.082 | -6.051 | -5.988 | -5.925 | -5.894 |
| | | Vy | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 |
| | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.004 | -0.003 | 0.000 | 0.001 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.010 | 0.012 |
| | | Mz | 0.215 | 0.201 | 0.175 | 0.161 | 0.135 | 0.122 | 0.095 | 0.068 | 0.055 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -4.145 | -4.145 | -4.145 | -4.145 | -4.145 | -4.145 | -4.145 | -4.145 | -4.145 |
| | | Vy | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.509 | 0.469 | 0.388 | 0.348 | 0.267 | 0.227 | 0.146 | 0.065 | 0.025 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -7.459 | -7.459 | -7.459 | -7.459 | -7.459 | -7.459 | -7.459 | -7.459 | -7.459 |
| | | Vy | -0.082 | -0.059 | -0.013 | 0.011 | 0.057 | 0.080 | 0.126 | 0.172 | 0.195 |
| | | Vz | -1.927 | -1.927 | -1.927 | -1.927 | -1.927 | -1.927 | -1.927 | -1.927 | -1.927 |
| | | Mt | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | My | -6.820 | -6.430 | -5.649 | -5.259 | -4.479 | -4.088 | -3.308 | -2.528 | -2.137 |
| | | Mz | 0.036 | 0.050 | 0.065 | 0.065 | 0.051 | 0.038 | -0.004 | -0.065 | -0.102 |
| | Nieve | N | -0.316 | -0.316 | -0.316 | -0.316 | -0.316 | -0.316 | -0.316 | -0.316 | -0.316 |
| | | Vy | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.031 | 0.028 | 0.023 | 0.021 | 0.016 | 0.014 | 0.009 | 0.004 | 0.002 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N2/N3 | Peso propio | N | -5.723 | -5.693 | -5.632 | -5.601 | -5.541 | -5.480 | -5.449 | -5.389 | -5.358 |
| | | Vy | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 |
| | | Vz | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.014 | -0.012 | -0.008 | -0.005 | -0.001 | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.013 |
| | | Mz | 0.084 | 0.073 | 0.052 | 0.042 | 0.021 | 0.000 | -0.011 | -0.032 | -0.042 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -4.344 | -4.344 | -4.344 | -4.344 | -4.344 | -4.344 | -4.344 | -4.344 | -4.344 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | Vy | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.295 | 0.256 | 0.177 | 0.137 | 0.058 | -0.021 | -0.060 | -0.139 | -0.178 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -6.402 | -6.402 | -6.402 | -6.402 | -6.402 | -6.402 | -6.402 | -6.402 | -6.402 |
| | | Vy | -0.138 | -0.116 | -0.071 | -0.048 | -0.003 | 0.041 | 0.064 | 0.109 | 0.131 |
| | | Vz | -1.586 | -1.586 | -1.586 | -1.586 | -1.586 | -1.586 | -1.586 | -1.586 | -1.586 |
| | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | My | -3.504 | -3.192 | -2.568 | -2.256 | -1.632 | -1.008 | -0.696 | -0.072 | 0.239 |
| | | Mz | -0.080 | -0.055 | -0.018 | -0.007 | 0.004 | -0.004 | -0.014 | -0.048 | -0.072 |
| | Nieve | N | -0.328 | -0.328 | -0.328 | -0.328 | -0.328 | -0.328 | -0.328 | -0.328 | -0.328 |
| | | Vy | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.018 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.004 | -0.001 | -0.004 | -0.008 | -0.011 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N3/N4 | Peso propio | N | -5.256 | -5.226 | -5.165 | -5.135 | -5.074 | -5.013 | -4.983 | -4.922 | -4.892 |
| | | Vy | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 |
| | | Vz | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.013 | -0.011 | -0.006 | -0.004 | 0.000 | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.013 |
| | | Mz | 0.044 | 0.032 | 0.007 | -0.005 | -0.029 | -0.053 | -0.065 | -0.090 | -0.102 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -4.591 | -4.591 | -4.591 | -4.591 | -4.591 | -4.591 | -4.591 | -4.591 | -4.591 |
| | | Vy | 0.195 | 0.195 | 0.195 | 0.195 | 0.195 | 0.195 | 0.195 | 0.195 | 0.195 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.164 | 0.126 | 0.049 | 0.011 | -0.066 | -0.143 | -0.181 | -0.258 | -0.296 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -4.957 | -4.957 | -4.957 | -4.957 | -4.957 | -4.957 | -4.957 | -4.957 | -4.957 |
| | | Vy | -0.141 | -0.119 | -0.074 | -0.052 | -0.007 | 0.038 | 0.060 | 0.105 | 0.128 |
| | | Vz | -1.318 | -1.318 | -1.318 | -1.318 | -1.318 | -1.318 | -1.318 | -1.318 | -1.318 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -1.725 | -1.466 | -0.947 | -0.688 | -0.170 | 0.349 | 0.608 | 1.126 | 1.386 |
| | | Mz | -0.070 | -0.045 | -0.007 | 0.005 | 0.017 | 0.011 | 0.001 | -0.031 | -0.054 |
| | Nieve | N | -0.343 | -0.343 | -0.343 | -0.343 | -0.343 | -0.343 | -0.343 | -0.343 | -0.343 |
| | | Vy | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.010 | 0.008 | 0.003 | 0.001 | -0.004 | -0.009 | -0.011 | -0.015 | -0.018 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N4/N5 | Peso propio | N | -4.771 | -4.740 | -4.679 | -4.649 | -4.588 | -4.527 | -4.497 | -4.436 | -4.406 |
| | | Vy | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 |
| | | Vz | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.013 | -0.011 | -0.007 | -0.004 | 0.000 | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.013 |
| | | Mz | -0.044 | -0.058 | -0.086 | -0.100 | -0.128 | -0.156 | -0.170 | -0.198 | -0.212 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -4.797 | -4.797 | -4.797 | -4.797 | -4.797 | -4.797 | -4.797 | -4.797 | -4.797 |
| | | Vy | 0.218 | 0.218 | 0.218 | 0.218 | 0.218 | 0.218 | 0.218 | 0.218 | 0.218 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -0.016 | -0.059 | -0.145 | -0.188 | -0.274 | -0.359 | -0.402 | -0.488 | -0.531 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -3.480 | -3.480 | -3.480 | -3.480 | -3.480 | -3.480 | -3.480 | -3.480 | -3.480 |
| | | Vy | -0.141 | -0.119 | -0.074 | -0.052 | -0.007 | 0.038 | 0.060 | 0.105 | 0.128 |
| | | Vz | -1.046 | -1.046 | -1.046 | -1.046 | -1.046 | -1.046 | -1.046 | -1.046 | -1.046 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.656 | -0.450 | -0.038 | 0.167 | 0.579 | 0.990 | 1.196 | 1.607 | 1.813 |
| | | Mz | -0.062 | -0.037 | 0.001 | 0.014 | 0.025 | 0.019 | 0.010 | -0.023 | -0.046 |
| | Nieve | N | -0.355 | -0.355 | -0.355 | -0.355 | -0.355 | -0.355 | -0.355 | -0.355 | -0.355 |
| | | Vy | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -0.001 | -0.004 | -0.009 | -0.011 | -0.016 | -0.022 | -0.024 | -0.029 | -0.032 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N5/N6 | Peso propio | N | -4.204 | -4.174 | -4.113 | -4.083 | -4.022 | -3.961 | -3.931 | -3.870 | -3.839 |
| | | Vy | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | Vz | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.013 | -0.011 | -0.006 | -0.004 | 0.001 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.014 |
| | | Mz | -0.275 | -0.278 | -0.285 | -0.288 | -0.294 | -0.301 | -0.304 | -0.310 | -0.314 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -4.829 | -4.829 | -4.829 | -4.829 | -4.829 | -4.829 | -4.829 | -4.829 | -4.829 |
| | | Vy | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -0.509 | -0.531 | -0.575 | -0.597 | -0.641 | -0.685 | -0.707 | -0.751 | -0.772 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -2.150 | -2.150 | -2.150 | -2.150 | -2.150 | -2.150 | -2.150 | -2.150 | -2.150 |
| | | Vy | -0.133 | -0.110 | -0.065 | -0.043 | 0.002 | 0.047 | 0.069 | 0.114 | 0.136 |
| | | Vz | -0.780 | -0.780 | -0.780 | -0.780 | -0.780 | -0.780 | -0.780 | -0.780 | -0.780 |
| | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | My | -0.044 | 0.110 | 0.417 | 0.570 | 0.877 | 1.184 | 1.337 | 1.644 | 1.797 |
| | | Mz | -0.056 | -0.032 | 0.002 | 0.013 | 0.021 | 0.011 | 0.000 | -0.036 | -0.061 |
| | Nieve | N | -0.357 | -0.357 | -0.357 | -0.357 | -0.357 | -0.357 | -0.357 | -0.357 | -0.357 |
| | | Vy | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mz | -0.031 | -0.032 | -0.034 | -0.036 | -0.038 | -0.041 | -0.042 | -0.045 | -0.046 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.071 m | 0.287 m | 0.503 m | 0.720 m | 0.937 m | 1.153 m | 1.369 m | 1.370 m |
| N6/N34 | Peso propio | N | -3.392 | -3.392 | -3.359 | -3.325 | -3.292 | -3.258 | -3.225 | -3.191 | -3.191 |
| | | Vy | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 |
| | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.012 | -0.012 | -0.010 | -0.009 | -0.008 | -0.007 | -0.006 | -0.005 | -0.005 |
| | | Mz | -0.754 | -0.755 | -0.888 | -1.022 | -1.157 | -1.291 | -1.425 | -1.558 | -1.559 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -4.373 | -4.373 | -4.373 | -4.373 | -4.373 | -4.373 | -4.373 | -4.373 | -4.373 |
| | | Vy | 1.380 | 1.380 | 1.380 | 1.380 | 1.380 | 1.380 | 1.380 | 1.380 | 1.380 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -1.543 | -1.544 | -1.842 | -2.141 | -2.440 | -2.739 | -3.038 | -3.335 | -3.337 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.002 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -1.033 | -1.033 | -1.033 | -1.033 | -1.033 | -1.033 | -1.033 | -1.033 | -1.033 |
| | | Vy | -0.182 | -0.182 | -0.157 | -0.133 | -0.108 | -0.083 | -0.059 | -0.034 | -0.034 |
| | | Vz | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 |
| | | Mt | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 |
| | | My | 0.222 | 0.222 | 0.322 | 0.422 | 0.523 | 0.623 | 0.723 | 0.823 | 0.824 |
| | | Mz | -0.070 | -0.070 | -0.034 | -0.002 | 0.024 | 0.045 | 0.060 | 0.070 | 0.070 |
| | Nieve | N | -0.330 | -0.330 | -0.330 | -0.330 | -0.330 | -0.330 | -0.330 | -0.330 | -0.330 |
| | | Vy | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 |
| | | Vz | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Mz | -0.093 | -0.093 | -0.110 | -0.128 | -0.146 | -0.164 | -0.182 | -0.200 | -0.200 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.130 m | 0.355 m | 0.580 m | 0.805 m | 1.030 m | 1.255 m | 1.480 m | 1.705 m | 1.930 m |
| N34/N7 | Peso propio | N | -1.457 | -1.423 | -1.388 | -1.353 | -1.318 | -1.284 | -1.249 | -1.214 | -1.179 |
| | | Vy | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 |
| | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.003 | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 |
| | | Mz | 1.201 | 1.103 | 1.005 | 0.908 | 0.810 | 0.712 | 0.615 | 0.517 | 0.420 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.783 | -0.783 | -0.783 | -0.783 | -0.783 | -0.783 | -0.783 | -0.783 | -0.783 |
| | | Vy | 0.981 | 0.981 | 0.981 | 0.981 | 0.981 | 0.981 | 0.981 | 0.981 | 0.981 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 2.592 | 2.371 | 2.151 | 1.930 | 1.709 | 1.489 | 1.268 | 1.048 | 0.827 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.004 | -0.005 | -0.005 | -0.006 | -0.006 | -0.007 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -1.035 | -1.035 | -1.035 | -1.035 | -1.035 | -1.035 | -1.035 | -1.035 | -1.035 |
| | | Vy | -0.027 | -0.001 | 0.025 | 0.050 | 0.076 | 0.102 | 0.127 | 0.153 | 0.178 |
| | | Vz | -0.470 | -0.470 | -0.470 | -0.470 | -0.470 | -0.470 | -0.470 | -0.470 | -0.470 |
| | | Mt | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | My | 0.945 | 1.051 | 1.156 | 1.262 | 1.368 | 1.474 | 1.579 | 1.685 | 1.791 |
| | | Mz | 0.063 | 0.066 | 0.064 | 0.055 | 0.041 | 0.021 | -0.004 | -0.036 | -0.073 |
| | Nieve | N | -0.114 | -0.114 | -0.114 | -0.114 | -0.114 | -0.114 | -0.114 | -0.114 | -0.114 |
| | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | Vz | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.002 | -0.002 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.004 | -0.004 | -0.005 | -0.005 |
| | | Mz | 0.155 | 0.142 | 0.129 | 0.116 | 0.103 | 0.089 | 0.076 | 0.063 | 0.050 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N7/N8 | Peso propio | N | -0.699 | -0.669 | -0.608 | -0.578 | -0.517 | -0.456 | -0.426 | -0.365 | -0.334 |
| | | Vy | -0.113 | -0.113 | -0.113 | -0.113 | -0.113 | -0.113 | -0.113 | -0.113 | -0.113 |
| | | Vz | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.019 | -0.013 | 0.000 | 0.006 | 0.018 | 0.030 | 0.036 | 0.048 | 0.054 |
| | | Mz | -0.038 | -0.016 | 0.029 | 0.051 | 0.095 | 0.140 | 0.162 | 0.207 | 0.229 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 |
| | | Vy | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.019 | 0.050 | 0.112 | 0.143 | 0.205 | 0.267 | 0.298 | 0.359 | 0.390 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | My | -0.006 | -0.001 | 0.007 | 0.012 | 0.020 | 0.029 | 0.033 | 0.042 | 0.046 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.254 | -0.254 | -0.254 | -0.254 | -0.254 | -0.254 | -0.254 | -0.254 | -0.254 |
| | | Vy | -0.155 | -0.133 | -0.088 | -0.066 | -0.021 | 0.024 | 0.047 | 0.091 | 0.114 |
| | | Vz | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 |
| | | Mt | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | My | 0.644 | 0.651 | 0.665 | 0.672 | 0.686 | 0.700 | 0.707 | 0.720 | 0.727 |
| | | Mz | -0.063 | -0.035 | 0.008 | 0.024 | 0.041 | 0.040 | 0.033 | 0.006 | -0.014 |
| | Nieve | N | -0.083 | -0.083 | -0.083 | -0.083 | -0.083 | -0.083 | -0.083 | -0.083 | -0.083 |
| | | Vy | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.004 | -0.001 | 0.005 | 0.009 | 0.015 | 0.022 | 0.025 | 0.031 | 0.034 |
| | | Mz | 0.001 | 0.003 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.018 | 0.022 | 0.023 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| N9/N10 | Peso propio | N | -4.060 | -4.036 | -3.989 | -3.965 | -3.917 | -3.894 | -3.846 | -3.799 | -3.775 |
| | | Vy | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 |
| | | Vz | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.017 | -0.012 | -0.001 | 0.004 | 0.014 | 0.020 | 0.030 | 0.040 | 0.046 |
| | | Mz | 0.259 | 0.235 | 0.186 | 0.162 | 0.113 | 0.089 | 0.041 | -0.008 | -0.032 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.555 | 0.555 | 0.555 | 0.555 | 0.555 | 0.555 | 0.555 | 0.555 | 0.555 |
| | | Vy | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.510 | 0.469 | 0.388 | 0.348 | 0.267 | 0.226 | 0.146 | 0.065 | 0.024 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -7.510 | -7.510 | -7.510 | -7.510 | -7.510 | -7.510 | -7.510 | -7.510 | -7.510 |
| | | Vy | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 |
| | | Vz | -1.933 | -1.933 | -1.933 | -1.933 | -1.933 | -1.933 | -1.933 | -1.933 | -1.933 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -6.838 | -6.446 | -5.663 | -5.272 | -4.489 | -4.098 | -3.315 | -2.532 | -2.140 |
| | | Mz | 0.109 | 0.095 | 0.067 | 0.053 | 0.025 | 0.011 | -0.017 | -0.045 | -0.059 |
| | Nieve | N | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 |
| | | Vy | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.031 | 0.028 | 0.023 | 0.021 | 0.016 | 0.014 | 0.009 | 0.004 | 0.001 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N10/N11 | Peso propio | N | -3.284 | -3.261 | -3.215 | -3.192 | -3.146 | -3.100 | -3.077 | -3.031 | -3.008 |
| | | Vy | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | Vz | -0.039 | -0.039 | -0.039 | -0.039 | -0.039 | -0.039 | -0.039 | -0.039 | -0.039 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.053 | -0.045 | -0.030 | -0.022 | -0.007 | 0.008 | 0.016 | 0.031 | 0.039 |
| | | Mz | 0.190 | 0.164 | 0.112 | 0.086 | 0.034 | -0.018 | -0.044 | -0.096 | -0.121 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.754 | 0.754 | 0.754 | 0.754 | 0.754 | 0.754 | 0.754 | 0.754 | 0.754 |
| | | Vy | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.294 | 0.255 | 0.177 | 0.138 | 0.060 | -0.018 | -0.057 | -0.135 | -0.174 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -6.416 | -6.416 | -6.416 | -6.416 | -6.416 | -6.416 | -6.416 | -6.416 | -6.416 |
| | | Vy | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | Vz | -1.586 | -1.586 | -1.586 | -1.586 | -1.586 | -1.586 | -1.586 | -1.586 | -1.586 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -3.510 | -3.198 | -2.574 | -2.262 | -1.638 | -1.014 | -0.702 | -0.078 | 0.234 |
| | | Mz | -0.037 | -0.035 | -0.031 | -0.030 | -0.026 | -0.023 | -0.021 | -0.017 | -0.015 |
| | Nieve | N | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 |
| | | Vy | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.018 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.004 | -0.001 | -0.003 | -0.008 | -0.010 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N11/N12 | Peso propio | N | -2.588 | -2.565 | -2.519 | -2.496 | -2.450 | -2.404 | -2.381 | -2.335 | -2.312 |
| | | Vy | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 |
| | | Vz | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.035 | -0.029 | -0.017 | -0.011 | 0.001 | 0.013 | 0.019 | 0.031 | 0.037 |
| | | Mz | 0.110 | 0.086 | 0.037 | 0.013 | -0.036 | -0.084 | -0.109 | -0.157 | -0.182 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 1.001 | 1.001 | 1.001 | 1.001 | 1.001 | 1.001 | 1.001 | 1.001 | 1.001 |
| | | Vy | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.168 | 0.128 | 0.048 | 0.008 | -0.073 | -0.153 | -0.193 | -0.273 | -0.313 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | Viento | N | -4.966 | -4.966 | -4.966 | -4.966 | -4.966 | -4.966 | -4.966 | -4.966 | -4.966 |
| | | Vy | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 |
| | | Vz | -1.321 | -1.321 | -1.321 | -1.321 | -1.321 | -1.321 | -1.321 | -1.321 | -1.321 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -1.736 | -1.476 | -0.957 | -0.697 | -0.178 | 0.342 | 0.602 | 1.121 | 1.381 |
| | | Mz | -0.014 | -0.013 | -0.011 | -0.010 | -0.008 | -0.005 | -0.004 | -0.002 | -0.001 |
| | Nieve | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | Vy | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.010 | 0.008 | 0.003 | 0.000 | -0.004 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.019 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N12/N13 | Peso propio | N | -1.911 | -1.888 | -1.842 | -1.819 | -1.773 | -1.727 | -1.704 | -1.658 | -1.635 |
| | | Vy | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 |
| | | Vz | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.037 | -0.031 | -0.019 | -0.013 | -0.001 | 0.012 | 0.018 | 0.030 | 0.036 |
| | | Mz | 0.022 | -0.001 | -0.046 | -0.068 | -0.113 | -0.158 | -0.180 | -0.225 | -0.248 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 |
| | | Vy | 0.181 | 0.181 | 0.181 | 0.181 | 0.181 | 0.181 | 0.181 | 0.181 | 0.181 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -0.033 | -0.068 | -0.139 | -0.175 | -0.246 | -0.317 | -0.353 | -0.424 | -0.459 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -3.495 | -3.495 | -3.495 | -3.495 | -3.495 | -3.495 | -3.495 | -3.495 | -3.495 |
| | | Vy | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | Vz | -1.049 | -1.049 | -1.049 | -1.049 | -1.049 | -1.049 | -1.049 | -1.049 | -1.049 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.669 | -0.462 | -0.050 | 0.157 | 0.569 | 0.982 | 1.188 | 1.601 | 1.807 |
| | | Mz | -0.009 | -0.008 | -0.006 | -0.005 | -0.003 | -0.002 | -0.001 | 0.001 | 0.002 |
| | Nieve | N | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -0.002 | -0.004 | -0.008 | -0.010 | -0.015 | -0.019 | -0.021 | -0.025 | -0.028 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N13/N14 | Peso propio | N | -1.315 | -1.292 | -1.246 | -1.223 | -1.177 | -1.131 | -1.108 | -1.062 | -1.039 |
| | | Vy | 0.169 | 0.169 | 0.169 | 0.169 | 0.169 | 0.169 | 0.169 | 0.169 | 0.169 |
| | | Vz | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.038 | -0.031 | -0.017 | -0.010 | 0.003 | 0.017 | 0.024 | 0.038 | 0.045 |
| | | Mz | -0.166 | -0.199 | -0.266 | -0.299 | -0.366 | -0.432 | -0.465 | -0.532 | -0.565 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 1.239 | 1.239 | 1.239 | 1.239 | 1.239 | 1.239 | 1.239 | 1.239 | 1.239 |
| | | Vy | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -0.440 | -0.497 | -0.610 | -0.666 | -0.780 | -0.893 | -0.949 | -1.062 | -1.119 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -2.171 | -2.171 | -2.171 | -2.171 | -2.171 | -2.171 | -2.171 | -2.171 | -2.171 |
| | | Vy | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | Vz | -0.787 | -0.787 | -0.787 | -0.787 | -0.787 | -0.787 | -0.787 | -0.787 | -0.787 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.061 | 0.094 | 0.403 | 0.558 | 0.868 | 1.178 | 1.333 | 1.642 | 1.797 |
| | | Mz | -0.008 | -0.006 | -0.002 | 0.000 | 0.004 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.016 |
| | Nieve | N | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | Vy | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mz | -0.026 | -0.030 | -0.037 | -0.040 | -0.047 | -0.054 | -0.057 | -0.064 | -0.067 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.490 m | 0.910 m | 1.330 m | 1.750 m | 2.170 m | 2.590 m | 3.010 m | 3.430 m |
| N14/N15 | Peso propio | N | -0.908 | -0.859 | -0.809 | -0.760 | -0.711 | -0.662 | -0.613 | -0.564 | -0.514 |
| | | Vy | -0.434 | -0.434 | -0.434 | -0.434 | -0.434 | -0.434 | -0.434 | -0.434 | -0.434 |
| | | Vz | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.039 | -0.030 | -0.021 | -0.011 | -0.002 | 0.007 | 0.017 | 0.026 | 0.035 |
| | | Mz | -0.786 | -0.604 | -0.422 | -0.239 | -0.057 | 0.125 | 0.307 | 0.490 | 0.672 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.783 | 0.783 | 0.783 | 0.783 | 0.783 | 0.783 | 0.783 | 0.783 | 0.783 |
| | | Vy | -0.981 | -0.981 | -0.981 | -0.981 | -0.981 | -0.981 | -0.981 | -0.981 | -0.981 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -1.772 | -1.360 | -0.949 | -0.537 | -0.125 | 0.287 | 0.699 | 1.111 | 1.523 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.005 | -0.006 | -0.007 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -1.060 | -1.060 | -1.060 | -1.060 | -1.060 | -1.060 | -1.060 | -1.060 | -1.060 |
| | | Vy | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | Vz | -0.467 | -0.467 | -0.467 | -0.467 | -0.467 | -0.467 | -0.467 | -0.467 | -0.467 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.490 m | 0.910 m | 1.330 m | 1.750 m | 2.170 m | 2.590 m | 3.010 m | 3.430 m |
| | | My | 0.207 | 0.403 | 0.599 | 0.795 | 0.991 | 1.187 | 1.384 | 1.580 | 1.776 |
| | | Mz | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 |
| | Nieve | N | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | Vy | -0.059 | -0.059 | -0.059 | -0.059 | -0.059 | -0.059 | -0.059 | -0.059 | -0.059 |
| | | Vz | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.003 | -0.004 | -0.005 |
| | | Mz | -0.106 | -0.082 | -0.057 | -0.032 | -0.007 | 0.017 | 0.042 | 0.067 | 0.091 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N15/N16 | Peso propio | N | -0.416 | -0.393 | -0.347 | -0.324 | -0.278 | -0.232 | -0.209 | -0.163 | -0.140 |
| | | Vy | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 |
| | | Vz | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.048 | -0.037 | -0.016 | -0.006 | 0.015 | 0.036 | 0.046 | 0.067 | 0.078 |
| | | Mz | 0.396 | 0.374 | 0.329 | 0.307 | 0.262 | 0.218 | 0.195 | 0.151 | 0.128 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.257 | 0.257 | 0.257 | 0.257 | 0.257 | 0.257 | 0.257 | 0.257 | 0.257 |
| | | Vy | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.751 | 0.720 | 0.658 | 0.627 | 0.565 | 0.504 | 0.473 | 0.411 | 0.380 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.005 | -0.001 | 0.007 | 0.012 | 0.020 | 0.029 | 0.033 | 0.042 | 0.046 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.273 | -0.273 | -0.273 | -0.273 | -0.273 | -0.273 | -0.273 | -0.273 | -0.273 |
| | | Vy | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| | | Vz | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.643 | 0.649 | 0.661 | 0.667 | 0.680 | 0.692 | 0.698 | 0.710 | 0.717 |
| | | Mz | 0.025 | 0.021 | 0.014 | 0.011 | 0.004 | -0.003 | -0.006 | -0.013 | -0.017 |
| | Nieve | N | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 |
| | | Vy | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.004 | -0.001 | 0.006 | 0.009 | 0.015 | 0.022 | 0.025 | 0.031 | 0.034 |
| | | Mz | 0.045 | 0.043 | 0.039 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.023 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| N17/N18 | Peso propio | N | -4.060 | -4.029 | -3.966 | -3.935 | -3.872 | -3.841 | -3.778 | -3.716 | -3.684 |
| | | Vy | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | | Vz | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.016 | 0.011 | 0.001 | -0.004 | -0.015 | -0.020 | -0.030 | -0.041 | -0.046 |
| | | Mz | 0.242 | 0.222 | 0.182 | 0.162 | 0.121 | 0.101 | 0.061 | 0.021 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.555 | 0.555 | 0.555 | 0.555 | 0.555 | 0.555 | 0.555 | 0.555 | 0.555 |
| | | Vy | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.510 | 0.469 | 0.388 | 0.348 | 0.267 | 0.226 | 0.146 | 0.065 | 0.024 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 8.140 | 8.140 | 8.140 | 8.140 | 8.140 | 8.140 | 8.140 | 8.140 | 8.140 |
| | | Vy | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 |
| | | Vz | -2.056 | -2.035 | -1.991 | -1.969 | -1.925 | -1.903 | -1.860 | -1.816 | -1.794 |
| | | Mt | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | My | -6.880 | -6.466 | -5.650 | -5.249 | -4.461 | -4.073 | -3.311 | -2.567 | -2.201 |
| | | Mz | 0.113 | 0.099 | 0.071 | 0.057 | 0.028 | 0.014 | -0.014 | -0.043 | -0.057 |
| | Nieve | N | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 |
| | | Vy | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.031 | 0.028 | 0.023 | 0.021 | 0.016 | 0.014 | 0.009 | 0.004 | 0.001 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N18/N19 | Peso propio | N | -3.328 | -3.298 | -3.237 | -3.207 | -3.146 | -3.085 | -3.055 | -2.994 | -2.964 |
| | | Vy | 0.104 | 0.104 | 0.104 | 0.104 | 0.104 | 0.104 | 0.104 | 0.104 | 0.104 |
| | | Vz | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.053 | 0.045 | 0.030 | 0.022 | 0.007 | -0.008 | -0.016 | -0.031 | -0.039 |
| | | Mz | 0.151 | 0.131 | 0.090 | 0.070 | 0.029 | -0.012 | -0.033 | -0.074 | -0.094 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.754 | 0.754 | 0.754 | 0.754 | 0.754 | 0.754 | 0.754 | 0.754 | 0.754 |
| | | Vy | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.294 | 0.255 | 0.177 | 0.138 | 0.060 | -0.018 | -0.057 | -0.135 | -0.174 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 7.082 | 7.082 | 7.082 | 7.082 | 7.082 | 7.082 | 7.082 | 7.082 | 7.082 |
| | | Vy | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 |
| | | Vz | -1.720 | -1.699 | -1.657 | -1.635 | -1.593 | -1.550 | -1.529 | -1.487 | -1.465 |
| | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | My | -3.571 | -3.235 | -2.575 | -2.251 | -1.616 | -0.998 | -0.695 | -0.102 | 0.188 |
| | | Mz | -0.032 | -0.030 | -0.028 | -0.027 | -0.025 | -0.023 | -0.022 | -0.020 | -0.019 |
| | Nieve | N | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 |
| | | Vy | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.018 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.004 | -0.001 | -0.003 | -0.008 | -0.010 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N19/N20 | Peso propio | N | -2.632 | -2.602 | -2.541 | -2.511 | -2.450 | -2.389 | -2.359 | -2.298 | -2.268 |
| | | Vy | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 |
| | | Vz | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.034 | 0.028 | 0.017 | 0.011 | -0.001 | -0.013 | -0.019 | -0.031 | -0.037 |
| | | Mz | 0.090 | 0.070 | 0.028 | 0.007 | -0.034 | -0.076 | -0.096 | -0.138 | -0.159 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 1.001 | 1.001 | 1.001 | 1.001 | 1.001 | 1.001 | 1.001 | 1.001 | 1.001 |
| | | Vy | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.168 | 0.128 | 0.048 | 0.008 | -0.073 | -0.153 | -0.193 | -0.273 | -0.313 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 5.636 | 5.636 | 5.636 | 5.636 | 5.636 | 5.636 | 5.636 | 5.636 | 5.636 |
| | | Vy | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | Vz | -1.446 | -1.425 | -1.382 | -1.361 | -1.319 | -1.276 | -1.255 | -1.212 | -1.191 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -1.782 | -1.500 | -0.948 | -0.678 | -0.151 | 0.359 | 0.608 | 1.094 | 1.330 |
| | | Mz | -0.014 | -0.013 | -0.011 | -0.011 | -0.009 | -0.008 | -0.007 | -0.005 | -0.005 |
| | Nieve | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | Vy | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.010 | 0.008 | 0.003 | 0.000 | -0.004 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.019 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N20/N21 | Peso propio | N | -1.955 | -1.925 | -1.864 | -1.834 | -1.773 | -1.712 | -1.682 | -1.621 | -1.591 |
| | | Vy | 0.095 | 0.095 | 0.095 | 0.095 | 0.095 | 0.095 | 0.095 | 0.095 | 0.095 |
| | | Vz | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.037 | 0.031 | 0.019 | 0.013 | 0.001 | -0.012 | -0.018 | -0.030 | -0.036 |
| | | Mz | -0.002 | -0.021 | -0.058 | -0.077 | -0.114 | -0.151 | -0.170 | -0.207 | -0.226 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 |
| | | Vy | 0.181 | 0.181 | 0.181 | 0.181 | 0.181 | 0.181 | 0.181 | 0.181 | 0.181 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -0.033 | -0.068 | -0.139 | -0.175 | -0.246 | -0.317 | -0.353 | -0.424 | -0.459 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 4.155 | 4.155 | 4.155 | 4.155 | 4.155 | 4.155 | 4.155 | 4.155 | 4.155 |
| | | Vy | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | Vz | -1.179 | -1.157 | -1.115 | -1.094 | -1.051 | -1.009 | -0.988 | -0.945 | -0.924 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.720 | -0.490 | -0.043 | 0.174 | 0.596 | 1.001 | 1.197 | 1.578 | 1.761 |
| | | Mz | -0.010 | -0.010 | -0.009 | -0.008 | -0.008 | -0.007 | -0.007 | -0.006 | -0.005 |
| | Nieve | N | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -0.002 | -0.004 | -0.008 | -0.010 | -0.015 | -0.019 | -0.021 | -0.025 | -0.028 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N21/N22 | Peso propio | N | -1.359 | -1.329 | -1.268 | -1.237 | -1.177 | -1.116 | -1.085 | -1.025 | -0.994 |
| | | Vy | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 |
| | | Vz | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.038 | 0.031 | 0.017 | 0.010 | -0.003 | -0.017 | -0.024 | -0.038 | -0.044 |
| | | Mz | -0.191 | -0.220 | -0.277 | -0.306 | -0.363 | -0.420 | -0.449 | -0.506 | -0.535 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 1.239 | 1.239 | 1.239 | 1.239 | 1.239 | 1.239 | 1.239 | 1.239 | 1.239 |
| | | Vy | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -0.440 | -0.497 | -0.610 | -0.666 | -0.780 | -0.893 | -0.949 | -1.062 | -1.119 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 2.816 | 2.816 | 2.816 | 2.816 | 2.816 | 2.816 | 2.816 | 2.816 | 2.816 |
| | | Vy | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | Vz | -0.903 | -0.882 | -0.839 | -0.818 | -0.776 | -0.733 | -0.712 | -0.670 | -0.648 |
| | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | My | -0.107 | 0.068 | 0.407 | 0.570 | 0.883 | 1.180 | 1.322 | 1.594 | 1.723 |
| | | Mz | -0.017 | -0.013 | -0.007 | -0.004 | 0.003 | 0.009 | 0.013 | 0.019 | 0.022 |
| | Nieve | N | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | Vy | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Mz | -0.026 | -0.030 | -0.037 | -0.040 | -0.047 | -0.054 | -0.057 | -0.064 | -0.067 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.490 m | 0.910 m | 1.330 m | 1.750 m | 2.170 m | 2.590 m | 3.010 m | 3.430 m |
| N22/N23 | Peso propio | N | -0.971 | -0.906 | -0.841 | -0.776 | -0.711 | -0.646 | -0.581 | -0.516 | -0.451 |
| | | Vy | -0.450 | -0.450 | -0.450 | -0.450 | -0.450 | -0.450 | -0.450 | -0.450 | -0.450 |
| | | Vz | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.040 | 0.030 | 0.021 | 0.012 | 0.002 | -0.007 | -0.017 | -0.026 | -0.035 |
| | | Mz | -0.813 | -0.624 | -0.435 | -0.246 | -0.057 | 0.132 | 0.321 | 0.510 | 0.699 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.783 | 0.783 | 0.783 | 0.783 | 0.783 | 0.783 | 0.783 | 0.783 | 0.783 |
| | | Vy | -0.981 | -0.981 | -0.981 | -0.981 | -0.981 | -0.981 | -0.981 | -0.981 | -0.981 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -1.772 | -1.360 | -0.949 | -0.537 | -0.125 | 0.287 | 0.699 | 1.111 | 1.523 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 1.685 | 1.685 | 1.685 | 1.685 | 1.685 | 1.685 | 1.685 | 1.685 | 1.685 |
| | | Vy | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | Vz | -0.628 | -0.583 | -0.538 | -0.492 | -0.447 | -0.402 | -0.356 | -0.311 | -0.266 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.133 | 0.388 | 0.623 | 0.840 | 1.037 | 1.215 | 1.374 | 1.514 | 1.635 |
| | | Mz | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 |
| | Nieve | N | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | Vy | -0.059 | -0.059 | -0.059 | -0.059 | -0.059 | -0.059 | -0.059 | -0.059 | -0.059 |
| | | Vz | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 |
| | | Mz | -0.106 | -0.082 | -0.057 | -0.032 | -0.007 | 0.017 | 0.042 | 0.067 | 0.091 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N23/N24 | Peso propio | N | -0.461 | -0.430 | -0.369 | -0.339 | -0.278 | -0.218 | -0.187 | -0.126 | -0.096 |
| | | Vy | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 |
| | | Vz | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.048 | 0.037 | 0.016 | 0.006 | -0.015 | -0.036 | -0.047 | -0.067 | -0.078 |
| | | Mz | 0.366 | 0.348 | 0.312 | 0.295 | 0.259 | 0.223 | 0.205 | 0.170 | 0.152 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.257 | 0.257 | 0.257 | 0.257 | 0.257 | 0.257 | 0.257 | 0.257 | 0.257 |
| | | Vy | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.751 | 0.720 | 0.658 | 0.627 | 0.565 | 0.504 | 0.473 | 0.411 | 0.380 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | My | 0.005 | 0.001 | -0.007 | -0.012 | -0.020 | -0.029 | -0.033 | -0.042 | -0.046 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.918 | 0.918 | 0.918 | 0.918 | 0.918 | 0.918 | 0.918 | 0.918 | 0.918 |
| | | Vy | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | Vz | -0.363 | -0.342 | -0.299 | -0.278 | -0.236 | -0.193 | -0.172 | -0.130 | -0.108 |
| | | Mt | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | My | 0.510 | 0.579 | 0.705 | 0.762 | 0.863 | 0.947 | 0.983 | 1.043 | 1.066 |
| | | Mz | 0.036 | 0.031 | 0.022 | 0.017 | 0.007 | -0.003 | -0.007 | -0.017 | -0.022 |
| | Nieve | N | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 |
| | | Vy | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.004 | 0.001 | -0.006 | -0.009 | -0.015 | -0.022 | -0.025 | -0.031 | -0.034 |
| | | Mz | 0.045 | 0.043 | 0.039 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.023 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| N25/N26 | Peso propio | N | -6.270 | -6.231 | -6.153 | -6.114 | -6.037 | -5.998 | -5.920 | -5.842 | -5.803 |
| | | Vy | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 |
| | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.004 | 0.003 | 0.000 | -0.001 | -0.004 | -0.005 | -0.008 | -0.010 | -0.012 |
| | | Mz | 0.231 | 0.214 | 0.179 | 0.162 | 0.127 | 0.109 | 0.075 | 0.040 | 0.023 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -4.145 | -4.145 | -4.145 | -4.145 | -4.145 | -4.145 | -4.145 | -4.145 | -4.145 |
| | | Vy | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.509 | 0.469 | 0.388 | 0.348 | 0.267 | 0.227 | 0.146 | 0.065 | 0.025 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 8.181 | 8.181 | 8.181 | 8.181 | 8.181 | 8.181 | 8.181 | 8.181 | 8.181 |
| | | Vy | -0.078 | -0.055 | -0.008 | 0.015 | 0.061 | 0.084 | 0.130 | 0.176 | 0.199 |
| | | Vz | -2.058 | -2.036 | -1.992 | -1.970 | -1.927 | -1.905 | -1.861 | -1.817 | -1.795 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -6.873 | -6.458 | -5.642 | -5.241 | -4.452 | -4.064 | -3.302 | -2.557 | -2.191 |
| | | Mz | 0.045 | 0.058 | 0.071 | 0.070 | 0.055 | 0.040 | -0.003 | -0.065 | -0.103 |
| | Nieve | N | -0.316 | -0.316 | -0.316 | -0.316 | -0.316 | -0.316 | -0.316 | -0.316 | -0.316 |
| | | Vy | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.031 | 0.028 | 0.023 | 0.021 | 0.016 | 0.014 | 0.009 | 0.004 | 0.002 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N26/N27 | Peso propio | N | -5.767 | -5.730 | -5.654 | -5.616 | -5.541 | -5.465 | -5.428 | -5.352 | -5.314 |
| | | Vy | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 |
| | | Vz | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | My | 0.014 | 0.012 | 0.008 | 0.005 | 0.001 | -0.004 | -0.006 | -0.011 | -0.013 |
| | | Mz | 0.122 | 0.106 | 0.074 | 0.058 | 0.026 | -0.006 | -0.022 | -0.054 | -0.070 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -4.344 | -4.344 | -4.344 | -4.344 | -4.344 | -4.344 | -4.344 | -4.344 | -4.344 |
| | | Vy | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.295 | 0.256 | 0.177 | 0.137 | 0.058 | -0.021 | -0.060 | -0.139 | -0.178 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 7.086 | 7.086 | 7.086 | 7.086 | 7.086 | 7.086 | 7.086 | 7.086 | 7.086 |
| | | Vy | -0.137 | -0.114 | -0.069 | -0.047 | -0.002 | 0.043 | 0.065 | 0.110 | 0.133 |
| | | Vz | -1.716 | -1.695 | -1.652 | -1.631 | -1.589 | -1.546 | -1.525 | -1.482 | -1.461 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -3.558 | -3.222 | -2.564 | -2.241 | -1.608 | -0.991 | -0.689 | -0.098 | 0.192 |
| | | Mz | -0.078 | -0.053 | -0.017 | -0.006 | 0.004 | -0.004 | -0.015 | -0.049 | -0.073 |
| | Nieve | N | -0.328 | -0.328 | -0.328 | -0.328 | -0.328 | -0.328 | -0.328 | -0.328 | -0.328 |
| | | Vy | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.018 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.004 | -0.001 | -0.004 | -0.008 | -0.011 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N27/N28 | Peso propio | N | -5.301 | -5.263 | -5.187 | -5.150 | -5.074 | -4.999 | -4.961 | -4.885 | -4.848 |
| | | Vy | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| | | Vz | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.013 | 0.011 | 0.006 | 0.004 | 0.000 | -0.004 | -0.007 | -0.011 | -0.013 |
| | | Mz | 0.064 | 0.048 | 0.017 | 0.001 | -0.031 | -0.062 | -0.078 | -0.109 | -0.125 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -4.591 | -4.591 | -4.591 | -4.591 | -4.591 | -4.591 | -4.591 | -4.591 | -4.591 |
| | | Vy | 0.195 | 0.195 | 0.195 | 0.195 | 0.195 | 0.195 | 0.195 | 0.195 | 0.195 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.164 | 0.126 | 0.049 | 0.011 | -0.066 | -0.143 | -0.181 | -0.258 | -0.296 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 5.638 | 5.638 | 5.638 | 5.638 | 5.638 | 5.638 | 5.638 | 5.638 | 5.638 |
| | | Vy | -0.138 | -0.116 | -0.071 | -0.049 | -0.004 | 0.041 | 0.063 | 0.108 | 0.131 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | Vz | -1.444 | -1.423 | -1.380 | -1.359 | -1.317 | -1.274 | -1.253 | -1.211 | -1.189 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -1.773 | -1.491 | -0.939 | -0.670 | -0.144 | 0.366 | 0.614 | 1.099 | 1.335 |
| | | Mz | -0.068 | -0.043 | -0.006 | 0.005 | 0.016 | 0.008 | -0.002 | -0.036 | -0.059 |
| | Nieve | N | -0.343 | -0.343 | -0.343 | -0.343 | -0.343 | -0.343 | -0.343 | -0.343 | -0.343 |
| | | Vy | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.010 | 0.008 | 0.003 | 0.001 | -0.004 | -0.009 | -0.011 | -0.015 | -0.018 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N28/N29 | Peso propio | N | -4.815 | -4.777 | -4.702 | -4.664 | -4.588 | -4.513 | -4.475 | -4.400 | -4.362 |
| | | Vy | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 |
| | | Vz | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.013 | 0.011 | 0.006 | 0.004 | 0.000 | -0.004 | -0.006 | -0.011 | -0.013 |
| | | Mz | -0.020 | -0.038 | -0.074 | -0.092 | -0.127 | -0.163 | -0.181 | -0.217 | -0.235 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -4.797 | -4.797 | -4.797 | -4.797 | -4.797 | -4.797 | -4.797 | -4.797 | -4.797 |
| | | Vy | 0.218 | 0.218 | 0.218 | 0.218 | 0.218 | 0.218 | 0.218 | 0.218 | 0.218 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -0.016 | -0.059 | -0.145 | -0.188 | -0.274 | -0.359 | -0.402 | -0.488 | -0.531 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 4.171 | 4.171 | 4.171 | 4.171 | 4.171 | 4.171 | 4.171 | 4.171 | 4.171 |
| | | Vy | -0.141 | -0.119 | -0.074 | -0.051 | -0.007 | 0.038 | 0.061 | 0.105 | 0.128 |
| | | Vz | -1.175 | -1.154 | -1.111 | -1.090 | -1.048 | -1.005 | -0.984 | -0.941 | -0.920 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.706 | -0.477 | -0.032 | 0.185 | 0.605 | 1.009 | 1.205 | 1.583 | 1.766 |
| | | Mz | -0.065 | -0.039 | -0.001 | 0.011 | 0.023 | 0.016 | 0.007 | -0.026 | -0.049 |
| | Nieve | N | -0.355 | -0.355 | -0.355 | -0.355 | -0.355 | -0.355 | -0.355 | -0.355 | -0.355 |
| | | Vy | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -0.001 | -0.004 | -0.009 | -0.011 | -0.016 | -0.022 | -0.024 | -0.029 | -0.032 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N29/N30 | Peso propio | N | -4.249 | -4.211 | -4.135 | -4.098 | -4.022 | -3.947 | -3.909 | -3.833 | -3.795 |
| | | Vy | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| | | Vz | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.013 | 0.011 | 0.006 | 0.004 | -0.001 | -0.005 | -0.008 | -0.012 | -0.015 |
| | | Mz | -0.250 | -0.258 | -0.273 | -0.281 | -0.297 | -0.313 | -0.321 | -0.336 | -0.344 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -4.829 | -4.829 | -4.829 | -4.829 | -4.829 | -4.829 | -4.829 | -4.829 | -4.829 |
| | | Vy | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -0.509 | -0.531 | -0.575 | -0.597 | -0.641 | -0.685 | -0.707 | -0.751 | -0.772 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 2.856 | 2.856 | 2.856 | 2.856 | 2.856 | 2.856 | 2.856 | 2.856 | 2.856 |
| | | Vy | -0.130 | -0.107 | -0.062 | -0.040 | 0.005 | 0.050 | 0.072 | 0.117 | 0.139 |
| | | Vz | -0.898 | -0.877 | -0.834 | -0.813 | -0.771 | -0.728 | -0.707 | -0.665 | -0.643 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.091 | 0.084 | 0.420 | 0.582 | 0.894 | 1.188 | 1.330 | 1.599 | 1.728 |
| | | Mz | -0.060 | -0.037 | -0.004 | 0.007 | 0.013 | 0.003 | -0.009 | -0.046 | -0.072 |
| | Nieve | N | -0.357 | -0.357 | -0.357 | -0.357 | -0.357 | -0.357 | -0.357 | -0.357 | -0.357 |
| | | Vy | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Mz | -0.031 | -0.032 | -0.034 | -0.036 | -0.038 | -0.041 | -0.042 | -0.045 | -0.046 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.071 m | 0.287 m | 0.503 m | 0.720 m | 0.937 m | 1.153 m | 1.369 m | 1.370 m |
| N30/N36 | Peso propio | N | -3.455 | -3.455 | -3.414 | -3.372 | -3.331 | -3.289 | -3.247 | -3.206 | -3.206 |
| | | Vy | 0.636 | 0.636 | 0.636 | 0.636 | 0.636 | 0.636 | 0.636 | 0.636 | 0.636 |
| | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.012 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |
| | | Mz | -0.728 | -0.728 | -0.865 | -1.003 | -1.141 | -1.278 | -1.416 | -1.553 | -1.554 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -4.373 | -4.373 | -4.373 | -4.373 | -4.373 | -4.373 | -4.373 | -4.373 | -4.373 |
| | | Vy | 1.380 | 1.380 | 1.380 | 1.380 | 1.380 | 1.380 | 1.380 | 1.380 | 1.380 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -1.543 | -1.544 | -1.842 | -2.141 | -2.440 | -2.739 | -3.038 | -3.335 | -3.337 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 1.758 | 1.758 | 1.758 | 1.758 | 1.758 | 1.758 | 1.758 | 1.758 | 1.758 |
| | | Vy | -0.214 | -0.214 | -0.190 | -0.165 | -0.140 | -0.115 | -0.091 | -0.066 | -0.066 |
| | | Vz | -0.622 | -0.622 | -0.599 | -0.575 | -0.552 | -0.529 | -0.505 | -0.482 | -0.482 |
| | | Mt | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 |
| | | My | 0.153 | 0.153 | 0.285 | 0.412 | 0.534 | 0.651 | 0.763 | 0.870 | 0.870 |
| | | Mz | -0.086 | -0.085 | -0.042 | -0.004 | 0.029 | 0.057 | 0.079 | 0.096 | 0.096 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.071 m | 0.287 m | 0.503 m | 0.720 m | 0.937 m | 1.153 m | 1.369 m | 1.370 m |
| | Nieve | N | -0.330 | -0.330 | -0.330 | -0.330 | -0.330 | -0.330 | -0.330 | -0.330 | -0.330 |
| | | Vy | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 |
| | | Vz | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mz | -0.093 | -0.093 | -0.110 | -0.128 | -0.146 | -0.164 | -0.182 | -0.200 | -0.200 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.130 m | 0.355 m | 0.580 m | 0.805 m | 1.030 m | 1.255 m | 1.480 m | 1.705 m | 1.930 m |
| N36/N31 | Peso propio | N | -1.462 | -1.419 | -1.376 | -1.332 | -1.289 | -1.246 | -1.203 | -1.159 | -1.116 |
| | | Vy | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 |
| | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.005 | -0.007 |
| | | Mz | 1.203 | 1.102 | 1.001 | 0.899 | 0.798 | 0.697 | 0.596 | 0.494 | 0.393 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.783 | -0.783 | -0.783 | -0.783 | -0.783 | -0.783 | -0.783 | -0.783 | -0.783 |
| | | Vy | 0.981 | 0.981 | 0.981 | 0.981 | 0.981 | 0.981 | 0.981 | 0.981 | 0.981 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 2.592 | 2.371 | 2.151 | 1.930 | 1.709 | 1.489 | 1.268 | 1.048 | 0.827 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 1.759 | 1.759 | 1.759 | 1.759 | 1.759 | 1.759 | 1.759 | 1.759 | 1.759 |
| | | Vy | 0.006 | 0.032 | 0.057 | 0.083 | 0.109 | 0.134 | 0.160 | 0.186 | 0.211 |
| | | Vz | -0.465 | -0.441 | -0.416 | -0.392 | -0.368 | -0.343 | -0.319 | -0.295 | -0.271 |
| | | Mt | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 |
| | | My | 0.993 | 1.095 | 1.191 | 1.282 | 1.368 | 1.448 | 1.522 | 1.592 | 1.655 |
| | | Mz | 0.110 | 0.106 | 0.096 | 0.080 | 0.059 | 0.031 | -0.002 | -0.041 | -0.085 |
| | Nieve | N | -0.114 | -0.114 | -0.114 | -0.114 | -0.114 | -0.114 | -0.114 | -0.114 | -0.114 |
| | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | Vz | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 |
| | | Mz | 0.155 | 0.142 | 0.129 | 0.116 | 0.103 | 0.089 | 0.076 | 0.063 | 0.050 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N31/N32 | Peso propio | N | -0.743 | -0.706 | -0.630 | -0.592 | -0.517 | -0.441 | -0.404 | -0.328 | -0.290 |
| | | Vy | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 |
| | | Vz | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.019 | 0.012 | 0.000 | -0.006 | -0.018 | -0.030 | -0.036 | -0.048 | -0.054 |
| | | Mz | -0.008 | 0.010 | 0.045 | 0.063 | 0.099 | 0.135 | 0.153 | 0.188 | 0.206 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 |
| | | Vy | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.019 | 0.050 | 0.112 | 0.143 | 0.205 | 0.267 | 0.298 | 0.359 | 0.390 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.006 | 0.001 | -0.007 | -0.012 | -0.020 | -0.029 | -0.033 | -0.042 | -0.046 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.959 | 0.959 | 0.959 | 0.959 | 0.959 | 0.959 | 0.959 | 0.959 | 0.959 |
| | | Vy | -0.156 | -0.134 | -0.089 | -0.066 | -0.022 | 0.023 | 0.046 | 0.090 | 0.113 |
| | | Vz | -0.365 | -0.344 | -0.301 | -0.280 | -0.238 | -0.195 | -0.174 | -0.131 | -0.110 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.516 | 0.586 | 0.713 | 0.770 | 0.872 | 0.957 | 0.993 | 1.053 | 1.077 |
| | | Mz | -0.070 | -0.042 | 0.002 | 0.017 | 0.035 | 0.034 | 0.028 | 0.001 | -0.019 |
| | Nieve | N | -0.083 | -0.083 | -0.083 | -0.083 | -0.083 | -0.083 | -0.083 | -0.083 | -0.083 |
| | | Vy | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.004 | 0.001 | -0.005 | -0.009 | -0.015 | -0.022 | -0.025 | -0.031 | -0.034 |
| | | Mz | 0.001 | 0.003 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.018 | 0.022 | 0.023 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N2/N10 | Peso propio | N | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.080 | -0.031 | -0.006 | 0.043 | 0.092 | 0.141 | 0.191 | 0.215 | 0.264 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.051 | 0.072 | 0.075 | 0.068 | 0.042 | -0.003 | -0.067 | -0.106 | -0.199 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.268 | 0.192 | 0.153 | 0.077 | 0.000 | -0.077 | -0.153 | -0.192 | -0.268 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.406 | 0.406 | 0.406 | 0.406 | 0.406 | 0.406 | 0.406 | 0.406 | 0.406 |
| | | Vy | -0.304 | -0.200 | -0.148 | -0.044 | 0.060 | 0.164 | 0.268 | 0.320 | 0.425 |
| | | Vz | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.023 | 0.016 | 0.013 | 0.006 | 0.000 | -0.007 | -0.014 | -0.017 | -0.024 |
| | | Mz | -0.063 | 0.035 | 0.068 | 0.105 | 0.102 | 0.059 | -0.024 | -0.081 | -0.225 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | My | 0.016 | 0.011 | 0.009 | 0.005 | 0.000 | -0.005 | -0.009 | -0.011 | -0.016 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N3/N11 | Peso propio | N | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.015 | 0.022 | 0.040 | 0.078 | 0.115 | 0.152 | 0.189 | 0.207 | 0.245 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.098 | 0.096 | 0.090 | 0.068 | 0.031 | -0.021 | -0.087 | -0.125 | -0.212 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.247 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.333 | 0.238 | 0.190 | 0.095 | 0.000 | -0.095 | -0.191 | -0.238 | -0.333 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 |
| | | Vy | -0.202 | -0.132 | -0.098 | -0.028 | 0.041 | 0.111 | 0.180 | 0.215 | 0.284 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -0.040 | 0.025 | 0.047 | 0.071 | 0.069 | 0.039 | -0.017 | -0.055 | -0.151 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.020 | 0.014 | 0.011 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.011 | -0.014 | -0.020 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N4/N12 | Peso propio | N | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.034 | 0.003 | 0.021 | 0.058 | 0.096 | 0.133 | 0.170 | 0.188 | 0.226 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.073 | 0.079 | 0.077 | 0.061 | 0.032 | -0.012 | -0.071 | -0.105 | -0.185 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.206 | 0.206 | 0.206 | 0.206 | 0.206 | 0.206 | 0.206 | 0.206 | 0.206 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | My | 0.279 | 0.199 | 0.160 | 0.080 | 0.001 | -0.079 | -0.158 | -0.198 | -0.277 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.324 | 0.324 | 0.324 | 0.324 | 0.324 | 0.324 | 0.324 | 0.324 | 0.324 |
| | | Vy | -0.203 | -0.133 | -0.098 | -0.029 | 0.040 | 0.110 | 0.179 | 0.214 | 0.283 |
| | | Vz | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.008 | -0.006 | -0.005 | -0.002 | 0.000 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.008 |
| | | Mz | -0.041 | 0.024 | 0.046 | 0.071 | 0.068 | 0.040 | -0.016 | -0.054 | -0.150 |
| | Nieve | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.005 | 0.000 | -0.005 | -0.009 | -0.012 | -0.017 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N5/N13 | Peso propio | N | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.115 | -0.078 | -0.059 | -0.022 | 0.015 | 0.052 | 0.089 | 0.108 | 0.145 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.038 | -0.001 | 0.012 | 0.028 | 0.029 | 0.016 | -0.011 | -0.030 | -0.079 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.040 | 0.028 | 0.021 | 0.009 | -0.003 | -0.016 | -0.028 | -0.035 | -0.047 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.317 | 0.317 | 0.317 | 0.317 | 0.317 | 0.317 | 0.317 | 0.317 | 0.317 |
| | | Vy | -0.203 | -0.134 | -0.099 | -0.030 | 0.040 | 0.109 | 0.178 | 0.213 | 0.283 |
| | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.010 | -0.007 | -0.005 | -0.003 | 0.000 | 0.003 | 0.006 | 0.007 | 0.010 |
| | | Mz | -0.042 | 0.023 | 0.045 | 0.070 | 0.069 | 0.040 | -0.016 | -0.053 | -0.149 |
| | Nieve | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.002 | -0.002 | -0.003 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N6/N14 | Peso propio | N | -0.603 | -0.603 | -0.603 | -0.603 | -0.603 | -0.603 | -0.603 | -0.603 | -0.603 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.359 | -0.317 | -0.296 | -0.254 | -0.212 | -0.170 | -0.128 | -0.107 | -0.065 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.341 | -0.211 | -0.152 | -0.046 | 0.044 | 0.118 | 0.175 | 0.198 | 0.231 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -1.268 | -1.268 | -1.268 | -1.268 | -1.268 | -1.268 | -1.268 | -1.268 | -1.268 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.456 | -0.456 | -0.456 | -0.456 | -0.456 | -0.456 | -0.456 | -0.456 | -0.456 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.598 | -0.422 | -0.334 | -0.158 | 0.018 | 0.194 | 0.370 | 0.458 | 0.633 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 |
| | | Vy | -0.243 | -0.159 | -0.118 | -0.034 | 0.049 | 0.132 | 0.216 | 0.257 | 0.341 |
| | | Vz | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.012 | -0.009 | -0.007 | -0.004 | -0.001 | 0.002 | 0.005 | 0.006 | 0.010 |
| | | Mz | -0.046 | 0.031 | 0.058 | 0.087 | 0.084 | 0.049 | -0.018 | -0.063 | -0.179 |
| | Nieve | N | -0.076 | -0.076 | -0.076 | -0.076 | -0.076 | -0.076 | -0.076 | -0.076 | -0.076 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.036 | -0.025 | -0.020 | -0.009 | 0.001 | 0.012 | 0.022 | 0.027 | 0.038 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N7/N15 | Peso propio | N | 0.547 | 0.547 | 0.547 | 0.547 | 0.547 | 0.547 | 0.547 | 0.547 | 0.547 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.391 | -0.349 | -0.328 | -0.287 | -0.245 | -0.203 | -0.161 | -0.140 | -0.098 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.376 | -0.233 | -0.167 | -0.049 | 0.054 | 0.140 | 0.210 | 0.239 | 0.285 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 1.138 | 1.138 | 1.138 | 1.138 | 1.138 | 1.138 | 1.138 | 1.138 | 1.138 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.526 | -0.526 | -0.526 | -0.526 | -0.526 | -0.526 | -0.526 | -0.526 | -0.526 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.672 | -0.469 | -0.367 | -0.164 | 0.039 | 0.242 | 0.445 | 0.547 | 0.750 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.407 | 0.407 | 0.407 | 0.407 | 0.407 | 0.407 | 0.407 | 0.407 | 0.407 |
| | | Vy | -0.244 | -0.161 | -0.119 | -0.036 | 0.048 | 0.131 | 0.214 | 0.256 | 0.339 |
| | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.002 | -0.005 | -0.006 | -0.009 |
| | | Mz | -0.049 | 0.029 | 0.056 | 0.086 | 0.084 | 0.049 | -0.017 | -0.063 | -0.178 |
| | Nieve | N | 0.068 | 0.068 | 0.068 | 0.068 | 0.068 | 0.068 | 0.068 | 0.068 | 0.068 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.032 | -0.032 | -0.032 | -0.032 | -0.032 | -0.032 | -0.032 | -0.032 | -0.032 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.040 | -0.028 | -0.022 | -0.010 | 0.002 | 0.015 | 0.027 | 0.033 | 0.045 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N8/N16 | Peso propio | N | -0.113 | -0.113 | -0.113 | -0.113 | -0.113 | -0.113 | -0.113 | -0.113 | -0.113 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.207 | -0.182 | -0.169 | -0.144 | -0.119 | -0.094 | -0.069 | -0.057 | -0.031 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.206 | -0.131 | -0.097 | -0.036 | 0.015 | 0.056 | 0.087 | 0.099 | 0.116 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.363 | -0.264 | -0.214 | -0.115 | -0.016 | 0.083 | 0.182 | 0.231 | 0.330 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 |
| | | Vy | -0.102 | -0.067 | -0.050 | -0.015 | 0.019 | 0.054 | 0.089 | 0.106 | 0.141 |
| | | Vz | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.021 | 0.015 | 0.013 | 0.008 | 0.002 | -0.003 | -0.008 | -0.011 | -0.016 |
| | | Mz | -0.021 | 0.011 | 0.023 | 0.035 | 0.034 | 0.020 | -0.007 | -0.026 | -0.074 |
| | Nieve | N | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.022 | -0.016 | -0.013 | -0.007 | -0.001 | 0.005 | 0.011 | 0.014 | 0.020 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N26/N18 | Peso propio | N | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.047 | 0.060 | 0.066 | 0.079 | 0.092 | 0.105 | 0.118 | 0.125 | 0.138 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | My | 0.105 | 0.084 | 0.072 | 0.044 | 0.011 | -0.027 | -0.070 | -0.094 | -0.144 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.268 | 0.192 | 0.153 | 0.077 | 0.000 | -0.077 | -0.153 | -0.192 | -0.268 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.295 | 0.295 | 0.295 | 0.295 | 0.295 | 0.295 | 0.295 | 0.295 | 0.295 |
| | | Vy | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 |
| | | Vz | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.026 | 0.019 | 0.015 | 0.007 | 0.000 | -0.008 | -0.015 | -0.019 | -0.027 |
| | | Mz | -0.055 | -0.032 | -0.020 | 0.003 | 0.026 | 0.049 | 0.073 | 0.084 | 0.107 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.016 | 0.011 | 0.009 | 0.005 | 0.000 | -0.005 | -0.009 | -0.011 | -0.016 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N27/N19 | Peso propio | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.069 | 0.082 | 0.089 | 0.102 | 0.115 | 0.128 | 0.141 | 0.147 | 0.160 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.135 | 0.106 | 0.089 | 0.053 | 0.011 | -0.036 | -0.088 | -0.116 | -0.175 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.247 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.333 | 0.238 | 0.190 | 0.095 | 0.000 | -0.095 | -0.191 | -0.238 | -0.333 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.248 | 0.248 | 0.248 | 0.248 | 0.248 | 0.248 | 0.248 | 0.248 | 0.248 |
| | | Vy | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | Vz | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 |
| | | Mz | -0.038 | -0.022 | -0.014 | 0.002 | 0.018 | 0.034 | 0.050 | 0.058 | 0.074 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.020 | 0.014 | 0.011 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.011 | -0.014 | -0.020 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N28/N20 | Peso propio | N | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.050 | 0.063 | 0.070 | 0.083 | 0.096 | 0.109 | 0.122 | 0.128 | 0.141 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.110 | 0.088 | 0.075 | 0.046 | 0.011 | -0.028 | -0.073 | -0.097 | -0.149 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.206 | 0.206 | 0.206 | 0.206 | 0.206 | 0.206 | 0.206 | 0.206 | 0.206 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.279 | 0.199 | 0.160 | 0.080 | 0.001 | -0.079 | -0.158 | -0.198 | -0.277 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 |
| | | Vy | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 |
| | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | 0.000 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.005 |
| | | Mz | -0.038 | -0.022 | -0.014 | 0.002 | 0.018 | 0.034 | 0.050 | 0.058 | 0.074 |
| | Nieve | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.005 | 0.000 | -0.005 | -0.009 | -0.012 | -0.017 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N29/N21 | Peso propio | N | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.031 | -0.018 | -0.011 | 0.002 | 0.015 | 0.028 | 0.041 | 0.048 | 0.061 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.001 | 0.008 | 0.011 | 0.013 | 0.009 | 0.001 | -0.012 | -0.021 | -0.042 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.040 | 0.028 | 0.021 | 0.009 | -0.003 | -0.016 | -0.028 | -0.035 | -0.047 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 | 0.233 |
| | | Vy | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | Vz | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.010 | -0.007 | -0.006 | -0.003 | 0.000 | 0.004 | 0.007 | 0.008 | 0.011 |
| | | Mz | -0.039 | -0.023 | -0.015 | 0.002 | 0.018 | 0.034 | 0.051 | 0.059 | 0.075 |
| | Nieve | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.002 | -0.002 | -0.003 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N30/N22 | Peso propio | N | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.257 | -0.244 | -0.238 | -0.225 | -0.212 | -0.199 | -0.186 | -0.179 | -0.166 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.297 | -0.201 | -0.154 | -0.065 | 0.019 | 0.099 | 0.173 | 0.208 | 0.275 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -1.268 | -1.268 | -1.268 | -1.268 | -1.268 | -1.268 | -1.268 | -1.268 | -1.268 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.456 | -0.456 | -0.456 | -0.456 | -0.456 | -0.456 | -0.456 | -0.456 | -0.456 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.598 | -0.422 | -0.334 | -0.158 | 0.018 | 0.194 | 0.370 | 0.458 | 0.633 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 |
| | | Vy | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 |
| | | Vz | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.018 | -0.013 | -0.011 | -0.006 | -0.002 | 0.002 | 0.007 | 0.009 | 0.014 |
| | | Mz | -0.040 | -0.022 | -0.012 | 0.006 | 0.025 | 0.043 | 0.061 | 0.071 | 0.089 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | Nieve | N | -0.076 | -0.076 | -0.076 | -0.076 | -0.076 | -0.076 | -0.076 | -0.076 | -0.076 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.036 | -0.025 | -0.020 | -0.009 | 0.001 | 0.012 | 0.022 | 0.027 | 0.038 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N31/N23 | Peso propio | N | 0.541 | 0.541 | 0.541 | 0.541 | 0.541 | 0.541 | 0.541 | 0.541 | 0.541 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.290 | -0.277 | -0.271 | -0.258 | -0.245 | -0.232 | -0.219 | -0.212 | -0.199 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.332 | -0.223 | -0.170 | -0.068 | 0.029 | 0.121 | 0.208 | 0.249 | 0.329 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 1.138 | 1.138 | 1.138 | 1.138 | 1.138 | 1.138 | 1.138 | 1.138 | 1.138 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.526 | -0.526 | -0.526 | -0.526 | -0.526 | -0.526 | -0.526 | -0.526 | -0.526 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.672 | -0.469 | -0.367 | -0.164 | 0.039 | 0.242 | 0.445 | 0.547 | 0.750 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.326 | 0.326 | 0.326 | 0.326 | 0.326 | 0.326 | 0.326 | 0.326 | 0.326 |
| | | Vy | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 |
| | | Vz | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.017 | 0.013 | 0.011 | 0.006 | 0.002 | -0.003 | -0.007 | -0.010 | -0.014 |
| | | Mz | -0.042 | -0.023 | -0.014 | 0.005 | 0.024 | 0.042 | 0.061 | 0.071 | 0.089 |
| | Nieve | N | 0.068 | 0.068 | 0.068 | 0.068 | 0.068 | 0.068 | 0.068 | 0.068 | 0.068 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.032 | -0.032 | -0.032 | -0.032 | -0.032 | -0.032 | -0.032 | -0.032 | -0.032 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.040 | -0.028 | -0.022 | -0.010 | 0.002 | 0.015 | 0.027 | 0.033 | 0.045 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N32/N24 | Peso propio | N | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.165 | -0.152 | -0.145 | -0.132 | -0.119 | -0.106 | -0.093 | -0.087 | -0.074 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.187 | -0.126 | -0.098 | -0.044 | 0.004 | 0.048 | 0.086 | 0.104 | 0.135 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 | -0.257 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.363 | -0.264 | -0.214 | -0.115 | -0.016 | 0.083 | 0.182 | 0.231 | 0.330 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | | Vy | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 |
| | | Vz | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.025 | 0.018 | 0.015 | 0.008 | 0.002 | -0.005 | -0.011 | -0.015 | -0.021 |
| | | Mz | -0.021 | -0.012 | -0.008 | 0.001 | 0.009 | 0.018 | 0.026 | 0.031 | 0.039 |
| | Nieve | N | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.022 | -0.016 | -0.013 | -0.007 | -0.001 | 0.005 | 0.011 | 0.014 | 0.020 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N10/N18 | Peso propio | N | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.172 | -0.123 | -0.098 | -0.049 | 0.000 | 0.049 | 0.098 | 0.123 | 0.172 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.076 | -0.019 | 0.002 | 0.031 | 0.040 | 0.031 | 0.002 | -0.019 | -0.076 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.119 | 0.119 | 0.119 | 0.119 | 0.119 | 0.119 | 0.119 | 0.119 | 0.119 |
| | | Vy | -0.442 | -0.332 | -0.277 | -0.167 | -0.057 | 0.053 | 0.163 | 0.218 | 0.328 |
| | | Vz | -1.077 | -1.077 | -1.077 | -1.077 | -1.077 | -1.077 | -1.077 | -1.077 | -1.077 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -1.454 | -1.039 | -0.831 | -0.416 | 0.000 | 0.415 | 0.831 | 1.039 | 1.454 |
| | | Mz | -0.222 | -0.073 | -0.015 | 0.071 | 0.114 | 0.115 | 0.073 | 0.036 | -0.069 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N11/N19 | Peso propio | N | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.130 | -0.093 | -0.074 | -0.037 | 0.000 | 0.037 | 0.074 | 0.093 | 0.130 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.058 | -0.015 | 0.001 | 0.023 | 0.030 | 0.023 | 0.001 | -0.015 | -0.058 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 |
| | | Vy | -0.295 | -0.222 | -0.186 | -0.112 | -0.039 | 0.034 | 0.108 | 0.144 | 0.218 |
| | | Vz | -1.449 | -1.449 | -1.449 | -1.449 | -1.449 | -1.449 | -1.449 | -1.449 | -1.449 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -1.956 | -1.397 | -1.118 | -0.559 | 0.000 | 0.559 | 1.118 | 1.397 | 1.956 |
| | | Mz | -0.149 | -0.049 | -0.010 | 0.048 | 0.077 | 0.078 | 0.050 | 0.026 | -0.044 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N12/N20 | Peso propio | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.130 | -0.093 | -0.074 | -0.037 | 0.000 | 0.037 | 0.074 | 0.093 | 0.130 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.058 | -0.015 | 0.002 | 0.023 | 0.030 | 0.023 | 0.002 | -0.015 | -0.058 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 |
| | | Vy | -0.295 | -0.221 | -0.185 | -0.112 | -0.038 | 0.035 | 0.108 | 0.145 | 0.218 |
| | | Vz | -1.477 | -1.477 | -1.477 | -1.477 | -1.477 | -1.477 | -1.477 | -1.477 | -1.477 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -1.994 | -1.424 | -1.139 | -0.570 | 0.000 | 0.570 | 1.139 | 1.424 | 1.994 |
| | | Mz | -0.148 | -0.049 | -0.010 | 0.048 | 0.077 | 0.077 | 0.049 | 0.025 | -0.045 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N13/N21 | Peso propio | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.130 | -0.093 | -0.074 | -0.037 | 0.000 | 0.037 | 0.074 | 0.093 | 0.130 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.058 | -0.015 | 0.001 | 0.023 | 0.030 | 0.023 | 0.001 | -0.015 | -0.058 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 |
| | | Vy | -0.294 | -0.221 | -0.184 | -0.111 | -0.037 | 0.036 | 0.109 | 0.146 | 0.219 |
| | | Vz | -1.331 | -1.331 | -1.331 | -1.331 | -1.331 | -1.331 | -1.331 | -1.331 | -1.331 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -1.797 | -1.284 | -1.027 | -0.514 | 0.000 | 0.513 | 1.027 | 1.284 | 1.797 |
| | | Mz | -0.147 | -0.048 | -0.009 | 0.048 | 0.077 | 0.077 | 0.049 | 0.024 | -0.046 |
| | Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N14/N22 | Peso propio | N | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.147 | -0.105 | -0.084 | -0.042 | 0.000 | 0.042 | 0.084 | 0.105 | 0.147 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.065 | -0.016 | 0.002 | 0.026 | 0.034 | 0.026 | 0.002 | -0.016 | -0.065 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | Vy | -0.353 | -0.265 | -0.221 | -0.133 | -0.045 | 0.043 | 0.131 | 0.175 | 0.263 |
| | | Vz | -1.119 | -1.119 | -1.119 | -1.119 | -1.119 | -1.119 | -1.119 | -1.119 | -1.119 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -1.511 | -1.079 | -0.863 | -0.431 | 0.000 | 0.432 | 0.864 | 1.080 | 1.511 |
| | | Mz | -0.177 | -0.058 | -0.011 | 0.058 | 0.092 | 0.092 | 0.059 | 0.030 | -0.055 |
| | Nieve | N | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N15/N23 | Peso propio | N | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.147 | -0.105 | -0.084 | -0.042 | 0.000 | 0.042 | 0.084 | 0.105 | 0.147 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.065 | -0.017 | 0.002 | 0.026 | 0.034 | 0.026 | 0.002 | -0.017 | -0.065 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 |
| | | Vy | -0.352 | -0.264 | -0.220 | -0.132 | -0.044 | 0.044 | 0.132 | 0.176 | 0.264 |
| | | Vz | -0.779 | -0.779 | -0.779 | -0.779 | -0.779 | -0.779 | -0.779 | -0.779 | -0.779 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -1.051 | -0.751 | -0.600 | -0.300 | 0.001 | 0.301 | 0.602 | 0.752 | 1.053 |
| | | Mz | -0.176 | -0.057 | -0.010 | 0.058 | 0.092 | 0.092 | 0.058 | 0.028 | -0.056 |
| | Nieve | N | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N16/N24 | Peso propio | N | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.138 | -0.099 | -0.079 | -0.040 | 0.000 | 0.040 | 0.079 | 0.099 | 0.138 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.060 | -0.014 | 0.003 | 0.026 | 0.034 | 0.026 | 0.003 | -0.014 | -0.060 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.081 | -0.058 | -0.046 | -0.023 | 0.000 | 0.023 | 0.046 | 0.058 | 0.081 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.035 | -0.008 | 0.002 | 0.016 | 0.020 | 0.016 | 0.002 | -0.008 | -0.035 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 |
| | | Vy | -0.147 | -0.110 | -0.092 | -0.055 | -0.018 | 0.018 | 0.055 | 0.073 | 0.110 |
| | | Vz | -0.294 | -0.380 | -0.424 | -0.511 | -0.597 | -0.684 | -0.771 | -0.814 | -0.901 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.677 | -0.547 | -0.470 | -0.289 | -0.076 | 0.171 | 0.452 | 0.605 | 0.936 |
| | | Mz | -0.073 | -0.023 | -0.004 | 0.024 | 0.038 | 0.038 | 0.024 | 0.012 | -0.023 |
| | Nieve | N | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.061 | -0.043 | -0.035 | -0.017 | 0.000 | 0.017 | 0.035 | 0.043 | 0.061 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.026 | -0.006 | 0.002 | 0.012 | 0.015 | 0.012 | 0.002 | -0.006 | -0.026 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N8/N32 | Peso propio | N | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.096 | -0.069 | -0.055 | -0.027 | 0.000 | 0.027 | 0.055 | 0.069 | 0.096 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | My | -0.041 | -0.010 | 0.002 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.002 | -0.010 | -0.041 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.081 | -0.058 | -0.046 | -0.023 | 0.000 | 0.023 | 0.046 | 0.058 | 0.081 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.035 | -0.008 | 0.002 | 0.016 | 0.020 | 0.016 | 0.002 | -0.008 | -0.035 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| | | Vy | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 |
| | | Vz | -0.301 | -0.388 | -0.431 | -0.518 | -0.605 | -0.692 | -0.778 | -0.822 | -0.908 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.687 | -0.554 | -0.475 | -0.292 | -0.076 | 0.174 | 0.458 | 0.612 | 0.945 |
| | | Mz | 0.036 | 0.028 | 0.024 | 0.016 | 0.007 | -0.001 | -0.009 | -0.013 | -0.021 |
| | Nieve | N | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.061 | -0.043 | -0.035 | -0.017 | 0.000 | 0.017 | 0.035 | 0.043 | 0.061 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.026 | -0.006 | 0.002 | 0.012 | 0.015 | 0.012 | 0.002 | -0.006 | -0.026 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N7/N31 | Peso propio | N | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.046 | -0.033 | -0.026 | -0.013 | 0.000 | 0.013 | 0.026 | 0.033 | 0.046 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.020 | -0.005 | 0.000 | 0.008 | 0.010 | 0.008 | 0.000 | -0.005 | -0.020 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 | -0.158 |
| | | Vy | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | Vz | -0.789 | -0.789 | -0.789 | -0.789 | -0.789 | -0.789 | -0.789 | -0.789 | -0.789 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -1.064 | -0.760 | -0.607 | -0.303 | 0.001 | 0.305 | 0.609 | 0.761 | 1.065 |
| | | Mz | 0.094 | 0.072 | 0.061 | 0.039 | 0.017 | -0.005 | -0.027 | -0.038 | -0.060 |
| | Nieve | N | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N6/N30 | Peso propio | N | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.046 | -0.033 | -0.026 | -0.013 | 0.000 | 0.013 | 0.026 | 0.033 | 0.046 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.020 | -0.005 | 0.001 | 0.008 | 0.011 | 0.008 | 0.001 | -0.005 | -0.020 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | Vy | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 |
| | | Vz | -1.109 | -1.109 | -1.109 | -1.109 | -1.109 | -1.109 | -1.109 | -1.109 | -1.109 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -1.497 | -1.069 | -0.855 | -0.427 | 0.000 | 0.428 | 0.856 | 1.070 | 1.497 |
| | | Mz | 0.098 | 0.075 | 0.063 | 0.040 | 0.017 | -0.006 | -0.030 | -0.041 | -0.064 |
| | Nieve | N | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N5/N29 | Peso propio | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.046 | -0.033 | -0.026 | -0.013 | 0.000 | 0.013 | 0.026 | 0.033 | 0.046 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.020 | -0.005 | 0.001 | 0.008 | 0.011 | 0.008 | 0.001 | -0.005 | -0.020 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 |
| | | Vy | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| | | Vz | -1.323 | -1.323 | -1.323 | -1.323 | -1.323 | -1.323 | -1.323 | -1.323 | -1.323 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -1.786 | -1.276 | -1.021 | -0.510 | 0.000 | 0.510 | 1.021 | 1.276 | 1.786 |
| | | Mz | 0.069 | 0.054 | 0.046 | 0.030 | 0.015 | -0.001 | -0.017 | -0.024 | -0.040 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N4/N28 | Peso propio | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.046 | -0.033 | -0.026 | -0.013 | 0.000 | 0.013 | 0.026 | 0.033 | 0.046 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.020 | -0.005 | 0.001 | 0.008 | 0.011 | 0.008 | 0.001 | -0.005 | -0.020 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | Vy | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 |
| | | Vz | -1.471 | -1.471 | -1.471 | -1.471 | -1.471 | -1.471 | -1.471 | -1.471 | -1.471 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -1.986 | -1.419 | -1.135 | -0.567 | 0.000 | 0.567 | 1.135 | 1.419 | 1.986 |
| | | Mz | 0.068 | 0.052 | 0.045 | 0.030 | 0.015 | 0.000 | -0.016 | -0.023 | -0.038 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N3/N27 | Peso propio | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.046 | -0.033 | -0.026 | -0.013 | 0.000 | 0.013 | 0.026 | 0.033 | 0.046 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.020 | -0.005 | 0.001 | 0.008 | 0.011 | 0.008 | 0.001 | -0.005 | -0.020 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.039 | -0.039 | -0.039 | -0.039 | -0.039 | -0.039 | -0.039 | -0.039 | -0.039 |
| | | Vy | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 |
| | | Vz | -1.445 | -1.445 | -1.445 | -1.445 | -1.445 | -1.445 | -1.445 | -1.445 | -1.445 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -1.951 | -1.393 | -1.115 | -0.557 | 0.000 | 0.557 | 1.115 | 1.393 | 1.951 |
| | | Mz | 0.067 | 0.052 | 0.045 | 0.030 | 0.015 | 0.000 | -0.015 | -0.023 | -0.038 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N2/N26 | Peso propio | N | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.046 | -0.033 | -0.026 | -0.013 | 0.000 | 0.013 | 0.026 | 0.033 | 0.046 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.020 | -0.005 | 0.001 | 0.008 | 0.011 | 0.008 | 0.001 | -0.005 | -0.020 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | Vy | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |
| | | Vz | -1.075 | -1.075 | -1.075 | -1.075 | -1.075 | -1.075 | -1.075 | -1.075 | -1.075 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -1.451 | -1.037 | -0.829 | -0.415 | 0.000 | 0.415 | 0.829 | 1.037 | 1.451 |
| | | Mz | 0.098 | 0.076 | 0.066 | 0.044 | 0.022 | 0.000 | -0.022 | -0.033 | -0.055 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N45/N46 | Peso propio | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.328 | -0.234 | -0.141 | -0.094 | 0.000 | 0.094 | 0.188 | 0.234 | 0.328 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.164 | -0.044 | 0.037 | 0.062 | 0.082 | 0.062 | 0.002 | -0.044 | -0.164 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.750 | -0.536 | -0.321 | -0.214 | 0.000 | 0.214 | 0.429 | 0.536 | 0.750 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.375 | -0.099 | 0.084 | 0.142 | 0.188 | 0.142 | 0.004 | -0.099 | -0.375 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.045 | -0.032 | -0.019 | -0.013 | 0.000 | 0.013 | 0.026 | 0.032 | 0.045 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| | | My | -0.022 | -0.006 | 0.005 | 0.008 | 0.011 | 0.008 | 0.000 | -0.006 | -0.022 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N44/N47 | Peso propio | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.628 | -0.449 | -0.269 | -0.179 | 0.000 | 0.179 | 0.359 | 0.449 | 0.628 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.231 | 0.385 | 0.433 | 0.471 | 0.433 | 0.317 | 0.231 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -1.500 | -1.071 | -0.643 | -0.429 | 0.000 | 0.429 | 0.857 | 1.071 | 1.500 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.551 | 0.918 | 1.033 | 1.125 | 1.033 | 0.758 | 0.551 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.090 | -0.064 | -0.039 | -0.026 | 0.000 | 0.026 | 0.051 | 0.064 | 0.090 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.033 | 0.055 | 0.062 | 0.068 | 0.062 | 0.045 | 0.033 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N43/N48 | Peso propio | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.628 | -0.449 | -0.269 | -0.179 | 0.000 | 0.179 | 0.359 | 0.449 | 0.628 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.231 | 0.385 | 0.433 | 0.471 | 0.433 | 0.317 | 0.231 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -1.500 | -1.071 | -0.643 | -0.429 | 0.000 | 0.429 | 0.857 | 1.071 | 1.500 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| | | My | 0.000 | 0.551 | 0.918 | 1.033 | 1.125 | 1.033 | 0.758 | 0.551 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.090 | -0.064 | -0.039 | -0.026 | 0.000 | 0.026 | 0.051 | 0.064 | 0.090 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.033 | 0.055 | 0.062 | 0.068 | 0.062 | 0.045 | 0.033 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N42/N49 | Peso propio | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.628 | -0.449 | -0.269 | -0.179 | 0.000 | 0.179 | 0.359 | 0.449 | 0.628 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.231 | 0.385 | 0.433 | 0.471 | 0.433 | 0.317 | 0.231 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -1.500 | -1.071 | -0.643 | -0.429 | 0.000 | 0.429 | 0.857 | 1.071 | 1.500 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.551 | 0.918 | 1.033 | 1.125 | 1.033 | 0.758 | 0.551 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.090 | -0.064 | -0.039 | -0.026 | 0.000 | 0.026 | 0.051 | 0.064 | 0.090 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.033 | 0.055 | 0.062 | 0.068 | 0.062 | 0.045 | 0.033 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N41/N50 | Peso propio | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.628 | -0.449 | -0.269 | -0.179 | 0.000 | 0.179 | 0.359 | 0.449 | 0.628 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.231 | 0.385 | 0.433 | 0.471 | 0.433 | 0.317 | 0.231 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -1.500 | -1.071 | -0.643 | -0.429 | 0.000 | 0.429 | 0.857 | 1.071 | 1.500 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.551 | 0.918 | 1.033 | 1.125 | 1.033 | 0.758 | 0.551 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.090 | -0.064 | -0.039 | -0.026 | 0.000 | 0.026 | 0.051 | 0.064 | 0.090 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.033 | 0.055 | 0.062 | 0.068 | 0.062 | 0.045 | 0.033 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N40/N51 | Peso propio | N | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.628 | -0.449 | -0.269 | -0.179 | 0.000 | 0.179 | 0.359 | 0.449 | 0.628 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.231 | 0.385 | 0.433 | 0.471 | 0.433 | 0.317 | 0.231 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -1.500 | -1.071 | -0.643 | -0.429 | 0.000 | 0.429 | 0.857 | 1.071 | 1.500 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.551 | 0.918 | 1.033 | 1.125 | 1.033 | 0.758 | 0.551 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.090 | -0.064 | -0.039 | -0.026 | 0.000 | 0.026 | 0.051 | 0.064 | 0.090 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.033 | 0.055 | 0.062 | 0.068 | 0.062 | 0.045 | 0.033 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N39/N52 | Peso propio | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.628 | -0.449 | -0.269 | -0.179 | 0.000 | 0.179 | 0.359 | 0.449 | 0.628 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.231 | 0.385 | 0.433 | 0.471 | 0.433 | 0.317 | 0.231 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -1.500 | -1.071 | -0.643 | -0.429 | 0.000 | 0.429 | 0.857 | 1.071 | 1.500 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.551 | 0.918 | 1.033 | 1.125 | 1.033 | 0.758 | 0.551 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.090 | -0.064 | -0.039 | -0.026 | 0.000 | 0.026 | 0.051 | 0.064 | 0.090 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.033 | 0.055 | 0.062 | 0.068 | 0.062 | 0.045 | 0.033 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N38/N53 | Peso propio | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.628 | -0.449 | -0.269 | -0.179 | 0.000 | 0.179 | 0.359 | 0.449 | 0.628 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| | | My | 0.000 | 0.231 | 0.385 | 0.433 | 0.471 | 0.433 | 0.317 | 0.231 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -1.500 | -1.071 | -0.643 | -0.429 | 0.000 | 0.429 | 0.857 | 1.071 | 1.500 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.551 | 0.918 | 1.033 | 1.125 | 1.033 | 0.758 | 0.551 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.090 | -0.064 | -0.039 | -0.026 | 0.000 | 0.026 | 0.051 | 0.064 | 0.090 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.033 | 0.055 | 0.062 | 0.068 | 0.062 | 0.045 | 0.033 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N37/N54 | Peso propio | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.628 | -0.449 | -0.269 | -0.179 | 0.000 | 0.179 | 0.359 | 0.449 | 0.628 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.231 | 0.385 | 0.433 | 0.471 | 0.433 | 0.317 | 0.231 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -1.500 | -1.071 | -0.643 | -0.429 | 0.000 | 0.429 | 0.857 | 1.071 | 1.500 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.551 | 0.918 | 1.033 | 1.125 | 1.033 | 0.758 | 0.551 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.090 | -0.064 | -0.039 | -0.026 | 0.000 | 0.026 | 0.051 | 0.064 | 0.090 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.033 | 0.055 | 0.062 | 0.068 | 0.062 | 0.045 | 0.033 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N33/N35 | Peso propio | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.928 | -0.663 | -0.398 | -0.265 | 0.000 | 0.265 | 0.530 | 0.663 | 0.928 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.341 | 0.568 | 0.639 | 0.696 | 0.639 | 0.469 | 0.341 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -2.250 | -1.607 | -0.964 | -0.643 | 0.000 | 0.643 | 1.286 | 1.607 | 2.250 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.827 | 1.378 | 1.550 | 1.688 | 1.550 | 1.136 | 0.827 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.135 | -0.096 | -0.058 | -0.039 | 0.000 | 0.039 | 0.077 | 0.096 | 0.135 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.050 | 0.083 | 0.093 | 0.101 | 0.093 | 0.068 | 0.050 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N45/N44 | Peso propio | N | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -1.443 | -1.435 | -1.426 | -1.409 | -1.401 | -1.393 | -1.376 | -1.368 | -1.359 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -2.789 | -2.501 | -2.215 | -1.648 | -1.367 | -1.087 | -0.534 | -0.259 | 0.013 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -2.950 | -2.950 | -2.950 | -2.950 | -2.950 | -2.950 | -2.950 | -2.950 | -2.950 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -5.840 | -5.250 | -4.660 | -3.480 | -2.890 | -2.300 | -1.120 | -0.530 | 0.060 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 |
| | | Vy | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | Mz | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.009 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.177 | -0.177 | -0.177 | -0.177 | -0.177 | -0.177 | -0.177 | -0.177 | -0.177 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.350 | -0.315 | -0.280 | -0.209 | -0.173 | -0.138 | -0.067 | -0.032 | 0.004 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N44/N43 | Peso propio | N | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.731 | -0.723 | -0.714 | -0.698 | -0.689 | -0.681 | -0.664 | -0.656 | -0.647 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.013 | 0.159 | 0.302 | 0.585 | 0.724 | 0.861 | 1.130 | 1.262 | 1.392 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -1.450 | -1.450 | -1.450 | -1.450 | -1.450 | -1.450 | -1.450 | -1.450 | -1.450 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.060 | 0.351 | 0.641 | 1.221 | 1.511 | 1.801 | 2.381 | 2.671 | 2.961 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 |
| | | Vy | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.001 | -0.001 |
| | | Mz | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.005 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.004 | 0.021 | 0.038 | 0.073 | 0.091 | 0.108 | 0.143 | 0.160 | 0.178 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N43/N42 | Peso propio | N | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.019 | -0.011 | -0.003 | 0.014 | 0.023 | 0.031 | 0.048 | 0.056 | 0.064 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 1.392 | 1.395 | 1.396 | 1.394 | 1.390 | 1.385 | 1.369 | 1.359 | 1.347 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 2.961 | 2.951 | 2.941 | 2.921 | 2.912 | 2.902 | 2.882 | 2.872 | 2.862 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 |
| | | Vy | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | Mz | -0.005 | -0.006 | -0.008 | -0.011 | -0.012 | -0.013 | -0.016 | -0.018 | -0.019 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.178 | 0.177 | 0.176 | 0.175 | 0.175 | 0.174 | 0.173 | 0.172 | 0.172 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N42/N41 | Peso propio | N | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.693 | 0.701 | 0.709 | 0.726 | 0.734 | 0.743 | 0.759 | 0.768 | 0.776 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 1.347 | 1.207 | 1.066 | 0.779 | 0.633 | 0.486 | 0.185 | 0.032 | -0.122 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 1.550 | 1.550 | 1.550 | 1.550 | 1.550 | 1.550 | 1.550 | 1.550 | 1.550 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 2.862 | 2.552 | 2.242 | 1.622 | 1.312 | 1.002 | 0.382 | 0.072 | -0.237 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 |
| | | Vy | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.003 | -0.003 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.006 |
| | | Mz | -0.019 | -0.020 | -0.022 | -0.025 | -0.026 | -0.027 | -0.030 | -0.032 | -0.033 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.172 | 0.153 | 0.134 | 0.097 | 0.079 | 0.060 | 0.023 | 0.004 | -0.014 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N41/N40 | Peso propio | N | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 1.404 | 1.413 | 1.421 | 1.438 | 1.446 | 1.455 | 1.471 | 1.480 | 1.488 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.122 | -0.404 | -0.687 | -1.259 | -1.547 | -1.837 | -2.422 | -2.718 | -3.014 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 3.050 | 3.050 | 3.050 | 3.050 | 3.050 | 3.050 | 3.050 | 3.050 | 3.050 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.237 | -0.847 | -1.457 | -2.677 | -3.287 | -3.897 | -5.117 | -5.727 | -6.337 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 |
| | | Vy | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | Mz | -0.033 | -0.034 | -0.036 | -0.039 | -0.040 | -0.041 | -0.044 | -0.046 | -0.047 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | My | -0.014 | -0.051 | -0.088 | -0.161 | -0.197 | -0.234 | -0.307 | -0.344 | -0.380 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N40/N39 | Peso propio | N | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -1.537 | -1.529 | -1.521 | -1.504 | -1.495 | -1.487 | -1.470 | -1.462 | -1.454 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -3.014 | -2.708 | -2.403 | -1.798 | -1.498 | -1.200 | -0.608 | -0.315 | -0.023 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -3.160 | -3.160 | -3.160 | -3.160 | -3.160 | -3.160 | -3.160 | -3.160 | -3.160 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -6.337 | -5.705 | -5.073 | -3.809 | -3.177 | -2.545 | -1.281 | -0.648 | -0.016 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 |
| | | Vy | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | Vz | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.008 | -0.008 | -0.007 | -0.006 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.004 | -0.003 |
| | | Mz | -0.047 | -0.045 | -0.043 | -0.040 | -0.038 | -0.036 | -0.033 | -0.031 | -0.029 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.380 | -0.342 | -0.304 | -0.229 | -0.191 | -0.153 | -0.077 | -0.039 | -0.001 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N39/N38 | Peso propio | N | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.825 | -0.817 | -0.809 | -0.792 | -0.784 | -0.775 | -0.758 | -0.750 | -0.742 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.023 | 0.141 | 0.303 | 0.623 | 0.781 | 0.937 | 1.244 | 1.395 | 1.544 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -1.660 | -1.660 | -1.660 | -1.660 | -1.660 | -1.660 | -1.660 | -1.660 | -1.660 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | My | -0.016 | 0.316 | 0.648 | 1.312 | 1.644 | 1.976 | 2.640 | 2.972 | 3.304 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 |
| | | Vy | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | Vz | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mz | -0.029 | -0.027 | -0.026 | -0.022 | -0.020 | -0.018 | -0.015 | -0.013 | -0.011 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.001 | 0.019 | 0.039 | 0.079 | 0.099 | 0.119 | 0.158 | 0.178 | 0.198 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N38/N37 | Peso propio | N | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.114 | -0.105 | -0.097 | -0.080 | -0.072 | -0.063 | -0.047 | -0.038 | -0.030 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 1.544 | 1.566 | 1.586 | 1.621 | 1.636 | 1.650 | 1.672 | 1.680 | 1.687 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.160 | -0.160 | -0.160 | -0.160 | -0.160 | -0.160 | -0.160 | -0.160 | -0.160 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 3.304 | 3.336 | 3.368 | 3.432 | 3.464 | 3.496 | 3.560 | 3.592 | 3.624 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 |
| | | Vy | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | Vz | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | Mz | -0.011 | -0.009 | -0.008 | -0.004 | -0.002 | -0.001 | 0.003 | 0.005 | 0.006 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.198 | 0.200 | 0.202 | 0.206 | 0.208 | 0.210 | 0.214 | 0.216 | 0.217 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N37/N33 | Peso propio | N | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.598 | 0.607 | 0.615 | 0.632 | 0.640 | 0.648 | 0.665 | 0.674 | 0.682 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 1.687 | 1.567 | 1.445 | 1.195 | 1.068 | 0.939 | 0.677 | 0.543 | 0.407 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 1.340 | 1.340 | 1.340 | 1.340 | 1.340 | 1.340 | 1.340 | 1.340 | 1.340 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 3.624 | 3.356 | 3.088 | 2.552 | 2.284 | 2.016 | 1.480 | 1.212 | 0.944 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 |
| | | Vy | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | Vz | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 |
| | | Mz | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.022 | 0.024 | 0.026 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.217 | 0.201 | 0.185 | 0.153 | 0.137 | 0.121 | 0.089 | 0.073 | 0.057 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.185 m | 0.555 m | 0.740 m | 0.925 m | 1.110 m | 1.480 m | 1.665 m | 1.850 m |
| N33/N34 | Peso propio | N | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 1.610 | 1.618 | 1.633 | 1.641 | 1.649 | 1.656 | 1.672 | 1.680 | 1.687 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.407 | 0.109 | -0.493 | -0.796 | -1.100 | -1.406 | -2.022 | -2.332 | -2.643 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 3.590 | 3.590 | 3.590 | 3.590 | 3.590 | 3.590 | 3.590 | 3.590 | 3.590 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.944 | 0.280 | -1.048 | -1.712 | -2.376 | -3.040 | -4.369 | -5.033 | -5.697 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.185 m | 0.555 m | 0.740 m | 0.925 m | 1.110 m | 1.480 m | 1.665 m | 1.850 m |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 |
| | | Vy | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | Vz | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 |
| | | Mz | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.036 | 0.037 | 0.038 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.215 | 0.215 | 0.215 | 0.215 | 0.215 | 0.215 | 0.215 | 0.215 | 0.215 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.057 | 0.017 | -0.063 | -0.103 | -0.142 | -0.182 | -0.262 | -0.302 | -0.342 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N46/N47 | Peso propio | N | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -1.443 | -1.435 | -1.426 | -1.410 | -1.401 | -1.393 | -1.376 | -1.368 | -1.359 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -2.789 | -2.501 | -2.215 | -1.648 | -1.367 | -1.088 | -0.534 | -0.259 | 0.013 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -2.950 | -2.950 | -2.950 | -2.950 | -2.950 | -2.950 | -2.950 | -2.950 | -2.950 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -5.840 | -5.250 | -4.660 | -3.480 | -2.890 | -2.300 | -1.120 | -0.530 | 0.060 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | Vy | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | Vz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.001 | -0.001 |
| | | Mz | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.009 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.177 | -0.177 | -0.177 | -0.177 | -0.177 | -0.177 | -0.177 | -0.177 | -0.177 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.350 | -0.315 | -0.280 | -0.209 | -0.173 | -0.138 | -0.067 | -0.032 | 0.004 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N47/N48 | Peso propio | N | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.731 | -0.723 | -0.714 | -0.698 | -0.689 | -0.681 | -0.664 | -0.656 | -0.648 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | My | 0.013 | 0.159 | 0.302 | 0.585 | 0.723 | 0.861 | 1.130 | 1.262 | 1.392 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -1.450 | -1.450 | -1.450 | -1.450 | -1.450 | -1.450 | -1.450 | -1.450 | -1.450 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.060 | 0.351 | 0.641 | 1.221 | 1.511 | 1.801 | 2.381 | 2.671 | 2.961 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | Vy | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | Vz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 |
| | | Mz | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.005 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.004 | 0.021 | 0.038 | 0.073 | 0.091 | 0.108 | 0.143 | 0.160 | 0.178 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N48/N49 | Peso propio | N | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.019 | -0.011 | -0.003 | 0.014 | 0.022 | 0.031 | 0.048 | 0.056 | 0.064 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 1.392 | 1.395 | 1.396 | 1.394 | 1.390 | 1.385 | 1.369 | 1.359 | 1.347 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 2.961 | 2.951 | 2.941 | 2.921 | 2.912 | 2.902 | 2.882 | 2.872 | 2.862 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | Vy | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | Vz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 |
| | | Mz | -0.005 | -0.006 | -0.008 | -0.011 | -0.012 | -0.013 | -0.016 | -0.018 | -0.019 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.178 | 0.177 | 0.176 | 0.175 | 0.175 | 0.174 | 0.173 | 0.172 | 0.172 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N49/N50 | Peso propio | N | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.692 | 0.701 | 0.709 | 0.726 | 0.734 | 0.743 | 0.759 | 0.768 | 0.776 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 1.347 | 1.208 | 1.067 | 0.780 | 0.634 | 0.486 | 0.185 | 0.033 | -0.122 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 1.550 | 1.550 | 1.550 | 1.550 | 1.550 | 1.550 | 1.550 | 1.550 | 1.550 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 2.862 | 2.552 | 2.242 | 1.622 | 1.312 | 1.002 | 0.382 | 0.072 | -0.237 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | Vy | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | Vz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | Mz | -0.019 | -0.020 | -0.022 | -0.025 | -0.026 | -0.027 | -0.030 | -0.032 | -0.033 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.172 | 0.153 | 0.134 | 0.097 | 0.079 | 0.060 | 0.023 | 0.004 | -0.014 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N50/N51 | Peso propio | N | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 | -0.185 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 1.404 | 1.413 | 1.421 | 1.438 | 1.446 | 1.454 | 1.471 | 1.480 | 1.488 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.122 | -0.403 | -0.687 | -1.258 | -1.547 | -1.837 | -2.422 | -2.717 | -3.014 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 3.050 | 3.050 | 3.050 | 3.050 | 3.050 | 3.050 | 3.050 | 3.050 | 3.050 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.237 | -0.847 | -1.457 | -2.677 | -3.287 | -3.897 | -5.117 | -5.727 | -6.337 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | Vy | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | Vz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | Mz | -0.033 | -0.034 | -0.036 | -0.039 | -0.040 | -0.041 | -0.044 | -0.046 | -0.047 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.014 | -0.051 | -0.088 | -0.161 | -0.197 | -0.234 | -0.307 | -0.344 | -0.380 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N51/N52 | Peso propio | N | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -1.537 | -1.529 | -1.520 | -1.504 | -1.495 | -1.487 | -1.470 | -1.462 | -1.453 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -3.014 | -2.707 | -2.402 | -1.798 | -1.498 | -1.200 | -0.608 | -0.315 | -0.023 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -3.160 | -3.160 | -3.160 | -3.160 | -3.160 | -3.160 | -3.160 | -3.160 | -3.160 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -6.337 | -5.705 | -5.073 | -3.809 | -3.177 | -2.545 | -1.281 | -0.648 | -0.016 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 |
| | | Vy | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | Mz | -0.047 | -0.045 | -0.043 | -0.040 | -0.038 | -0.036 | -0.033 | -0.031 | -0.029 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.380 | -0.342 | -0.304 | -0.229 | -0.191 | -0.153 | -0.077 | -0.039 | -0.001 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N52/N53 | Peso propio | N | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.825 | -0.817 | -0.808 | -0.792 | -0.783 | -0.775 | -0.758 | -0.750 | -0.742 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.023 | 0.141 | 0.303 | 0.623 | 0.781 | 0.937 | 1.243 | 1.394 | 1.543 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -1.660 | -1.660 | -1.660 | -1.660 | -1.660 | -1.660 | -1.660 | -1.660 | -1.660 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.016 | 0.316 | 0.648 | 1.312 | 1.644 | 1.976 | 2.640 | 2.972 | 3.304 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 |
| | | Vy | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| | | Mz | -0.029 | -0.027 | -0.026 | -0.022 | -0.020 | -0.018 | -0.015 | -0.013 | -0.011 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.001 | 0.019 | 0.039 | 0.079 | 0.099 | 0.119 | 0.158 | 0.178 | 0.198 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N53/N54 | Peso propio | N | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.113 | -0.105 | -0.097 | -0.080 | -0.072 | -0.063 | -0.046 | -0.038 | -0.030 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 1.543 | 1.565 | 1.585 | 1.621 | 1.636 | 1.649 | 1.671 | 1.680 | 1.687 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.160 | -0.160 | -0.160 | -0.160 | -0.160 | -0.160 | -0.160 | -0.160 | -0.160 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 3.304 | 3.336 | 3.368 | 3.432 | 3.464 | 3.496 | 3.560 | 3.592 | 3.624 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 |
| | | Vy | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | Mz | -0.011 | -0.009 | -0.008 | -0.004 | -0.002 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.007 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.198 | 0.200 | 0.202 | 0.206 | 0.208 | 0.210 | 0.214 | 0.216 | 0.217 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N54/N35 | Peso propio | N | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.598 | 0.607 | 0.615 | 0.632 | 0.640 | 0.649 | 0.665 | 0.674 | 0.682 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 1.687 | 1.566 | 1.444 | 1.194 | 1.067 | 0.938 | 0.675 | 0.542 | 0.406 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 1.340 | 1.340 | 1.340 | 1.340 | 1.340 | 1.340 | 1.340 | 1.340 | 1.340 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 3.624 | 3.356 | 3.088 | 2.552 | 2.284 | 2.016 | 1.480 | 1.212 | 0.944 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 |
| | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.004 |
| | | Mz | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.024 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | My | 0.217 | 0.201 | 0.185 | 0.153 | 0.137 | 0.121 | 0.089 | 0.073 | 0.057 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.185 m | 0.555 m | 0.740 m | 0.925 m | 1.110 m | 1.480 m | 1.665 m | 1.850 m |
| N35/N36 | Peso propio | N | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 1.610 | 1.618 | 1.633 | 1.641 | 1.649 | 1.657 | 1.672 | 1.680 | 1.688 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.406 | 0.107 | -0.494 | -0.797 | -1.101 | -1.407 | -2.023 | -2.333 | -2.645 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 | -0.399 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 3.590 | 3.590 | 3.590 | 3.590 | 3.590 | 3.590 | 3.590 | 3.590 | 3.590 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.944 | 0.280 | -1.048 | -1.712 | -2.376 | -3.040 | -4.369 | -5.033 | -5.697 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 |
| | | Vy | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 |
| | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.006 | -0.006 |
| | | Mz | 0.024 | 0.026 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.040 | 0.042 | 0.044 |
| | Nieve | N | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.215 | 0.215 | 0.215 | 0.215 | 0.215 | 0.215 | 0.215 | 0.215 | 0.215 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.057 | 0.017 | -0.063 | -0.103 | -0.142 | -0.182 | -0.262 | -0.302 | -0.342 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.402 m | 0.603 m | 1.004 m | 1.205 m | 1.607 m | 1.808 m | 2.209 m | 2.410 m |
| N55/N56 | Peso propio | N | -3.887 | -3.866 | -3.856 | -3.835 | -3.825 | -3.804 | -3.794 | -3.773 | -3.763 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.003 | -0.001 | -0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 |
| | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.402 m | 0.603 m | 1.004 m | 1.205 m | 1.607 m | 1.808 m | 2.209 m | 2.410 m |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.035 | -0.028 | -0.025 | -0.019 | -0.016 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.004 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | N | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.090 m | 0.091 m | 0.303 m | 0.517 m | 0.730 m | 0.943 m | 1.157 m | 1.369 m | 1.370 m |
| N56/N40 | Peso propio | N | -3.726 | -3.726 | -3.715 | -3.704 | -3.693 | -3.682 | -3.671 | -3.660 | -3.660 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.007 | -0.007 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 | -0.001 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.023 | -0.023 | -0.019 | -0.016 | -0.012 | -0.009 | -0.005 | -0.002 | -0.002 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | N | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.402 m | 0.603 m | 1.004 m | 1.205 m | 1.607 m | 1.808 m | 2.209 m | 2.410 m |
| N57/N58 | Peso propio | N | -3.886 | -3.866 | -3.855 | -3.835 | -3.825 | -3.804 | -3.794 | -3.773 | -3.763 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.003 | 0.001 | 0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.005 | -0.006 |
| | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.035 | -0.028 | -0.025 | -0.019 | -0.016 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.004 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | N | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.090 m | 0.091 m | 0.303 m | 0.517 m | 0.730 m | 0.943 m | 1.157 m | 1.369 m | 1.370 m |
| N58/N51 | Peso propio | N | -3.725 | -3.725 | -3.715 | -3.704 | -3.693 | -3.682 | -3.671 | -3.660 | -3.660 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 | -7.710 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.090 m | 0.091 m | 0.303 m | 0.517 m | 0.730 m | 0.943 m | 1.157 m | 1.369 m | 1.370 m |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.023 | -0.023 | -0.019 | -0.016 | -0.012 | -0.009 | -0.005 | -0.002 | -0.002 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | N | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 | -0.463 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Esfuerzos en barras, por hipótesis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Hipótesis | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.090 m | 0.493 m | 0.694 m | 1.097 m | 1.500 m | 1.903 m | 2.306 m | 2.507 m | 2.910 m |
| N56/N58 | Peso propio | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.026 | -0.019 | -0.015 | -0.008 | 0.000 | 0.008 | 0.015 | 0.019 | 0.026 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.012 | -0.002 | 0.001 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.001 | -0.002 | -0.012 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga pasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Sobrecarga cubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | -0.027 | -0.020 | -0.016 | -0.008 | 0.000 | 0.008 | 0.016 | 0.020 | 0.027 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Vz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | My | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

### *2.3.2.1.2.- Combinaciones*

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| N1/N2 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -5.016 | -4.991 | -4.941 | -4.916 | -4.866 | -4.841 | -4.790 | -4.740 | -4.715 |
| | | | Vy | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| | | | My | -0.003 | -0.002 | 0.000 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.009 |
| | | | Mz | 0.172 | 0.161 | 0.140 | 0.129 | 0.108 | 0.097 | 0.076 | 0.055 | 0.044 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -8.464 | -8.422 | -8.337 | -8.295 | -8.211 | -8.168 | -8.084 | -7.999 | -7.957 |
| | | | Vy | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.004 | 0.000 | 0.001 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.016 |
| | | | Mz | 0.290 | 0.272 | 0.236 | 0.218 | 0.182 | 0.164 | 0.128 | 0.092 | 0.074 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -5.016 | -4.991 | -4.941 | -4.916 | -4.866 | -4.841 | -4.790 | -4.740 | -4.715 |
| | | | Vy | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.003 | -0.002 | 0.000 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.009 |
| | | | Mz | 0.172 | 0.161 | 0.140 | 0.129 | 0.108 | 0.097 | 0.076 | 0.055 | 0.044 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -8.464 | -8.422 | -8.337 | -8.295 | -8.211 | -8.168 | -8.084 | -7.999 | -7.957 |
| | | | Vy | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.004 | 0.000 | 0.001 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.016 |
| | | | Mz | 0.290 | 0.272 | 0.236 | 0.218 | 0.182 | 0.164 | 0.128 | 0.092 | 0.074 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -16.204 | -16.179 | -16.129 | -16.104 | -16.054 | -16.029 | -15.979 | -15.929 | -15.904 |
| | | | Vy | -0.070 | -0.036 | 0.034 | 0.068 | 0.138 | 0.172 | 0.241 | 0.311 | 0.345 |
| | | | Vz | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 |
| | | | Mt | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | My | -10.233 | -9.647 | -8.474 | -7.888 | -6.715 | -6.129 | -4.956 | -3.783 | -3.197 |
| | | | Mz | 0.226 | 0.237 | 0.237 | 0.227 | 0.185 | 0.154 | 0.070 | -0.042 | -0.108 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -19.653 | -19.611 | -19.526 | -19.484 | -19.399 | -19.357 | -19.273 | -19.188 | -19.146 |
| | | | Vy | -0.034 | 0.001 | 0.070 | 0.104 | 0.174 | 0.208 | 0.278 | 0.347 | 0.381 |
| | | | Vz | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 |
| | | | Mt | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | My | -10.236 | -9.649 | -8.474 | -7.887 | -6.713 | -6.126 | -4.952 | -3.778 | -3.191 |
| | | | Mz | 0.344 | 0.347 | 0.333 | 0.315 | 0.259 | 0.220 | 0.122 | -0.004 | -0.078 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -16.204 | -16.179 | -16.129 | -16.104 | -16.054 | -16.029 | -15.979 | -15.929 | -15.904 |
| | | | Vy | -0.070 | -0.036 | 0.034 | 0.068 | 0.138 | 0.172 | 0.241 | 0.311 | 0.345 |
| | | | Vz | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 |
| | | | Mt | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | My | -10.233 | -9.647 | -8.474 | -7.888 | -6.715 | -6.129 | -4.956 | -3.783 | -3.197 |
| | | | Mz | 0.226 | 0.237 | 0.237 | 0.227 | 0.185 | 0.154 | 0.070 | -0.042 | -0.108 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -19.653 | -19.611 | -19.526 | -19.484 | -19.399 | -19.357 | -19.273 | -19.188 | -19.146 |
| | | | Vy | -0.034 | 0.001 | 0.070 | 0.104 | 0.174 | 0.208 | 0.278 | 0.347 | 0.381 |
| | | | Vz | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 |
| | | | Mt | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | My | -10.236 | -9.649 | -8.474 | -7.887 | -6.713 | -6.126 | -4.952 | -3.778 | -3.191 |
| | | | Mz | 0.344 | 0.347 | 0.333 | 0.315 | 0.259 | 0.220 | 0.122 | -0.004 | -0.078 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -5.490 | -5.465 | -5.415 | -5.390 | -5.340 | -5.315 | -5.265 | -5.215 | -5.190 |
| | | | Vy | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.003 | -0.002 | 0.000 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.009 |
| | | | Mz | 0.218 | 0.203 | 0.175 | 0.160 | 0.132 | 0.118 | 0.089 | 0.061 | 0.046 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -8.938 | -8.896 | -8.812 | -8.769 | -8.685 | -8.643 | -8.558 | -8.474 | -8.431 |
| | | | Vy | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.004 | 0.000 | 0.001 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.016 |
| | | | Mz | 0.336 | 0.314 | 0.271 | 0.249 | 0.206 | 0.185 | 0.141 | 0.098 | 0.077 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -5.490 | -5.465 | -5.415 | -5.390 | -5.340 | -5.315 | -5.265 | -5.215 | -5.190 |
| | | | Vy | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.003 | -0.002 | 0.000 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.009 |
| | | | Mz | 0.218 | 0.203 | 0.175 | 0.160 | 0.132 | 0.118 | 0.089 | 0.061 | 0.046 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -8.938 | -8.896 | -8.812 | -8.769 | -8.685 | -8.643 | -8.558 | -8.474 | -8.431 |
| | | | Vy | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.004 | 0.000 | 0.001 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.016 |
| | | | Mz | 0.336 | 0.314 | 0.271 | 0.249 | 0.206 | 0.185 | 0.141 | 0.098 | 0.077 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -12.203 | -12.178 | -12.128 | -12.103 | -12.053 | -12.028 | -11.978 | -11.928 | -11.903 |
| | | | Vy | -0.003 | 0.018 | 0.059 | 0.080 | 0.122 | 0.142 | 0.184 | 0.225 | 0.246 |
| | | | Vz | -1.739 | -1.739 | -1.739 | -1.739 | -1.739 | -1.739 | -1.739 | -1.739 | -1.739 |
| | | | Mt | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | My | -6.141 | -5.789 | -5.085 | -4.732 | -4.028 | -3.676 | -2.971 | -2.267 | -1.914 |
| | | | Mz | 0.250 | 0.249 | 0.233 | 0.219 | 0.178 | 0.151 | 0.085 | 0.003 | -0.045 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -15.652 | -15.609 | -15.525 | -15.483 | -15.398 | -15.356 | -15.271 | -15.187 | -15.145 |
| | | | Vy | 0.033 | 0.054 | 0.095 | 0.116 | 0.158 | 0.178 | 0.220 | 0.261 | 0.282 |
| | | | Vz | -1.743 | -1.743 | -1.743 | -1.743 | -1.743 | -1.743 | -1.743 | -1.743 | -1.743 |
| | | | Mt | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | My | -6.144 | -5.791 | -5.085 | -4.732 | -4.026 | -3.673 | -2.967 | -2.261 | -1.908 |
| | | | Mz | 0.368 | 0.359 | 0.329 | 0.308 | 0.252 | 0.218 | 0.138 | 0.040 | -0.015 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -12.203 | -12.178 | -12.128 | -12.103 | -12.053 | -12.028 | -11.978 | -11.928 | -11.903 |
| | | | Vy | -0.003 | 0.018 | 0.059 | 0.080 | 0.122 | 0.142 | 0.184 | 0.225 | 0.246 |
| | | | Vz | -1.739 | -1.739 | -1.739 | -1.739 | -1.739 | -1.739 | -1.739 | -1.739 | -1.739 |
| | | | Mt | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | My | -6.141 | -5.789 | -5.085 | -4.732 | -4.028 | -3.676 | -2.971 | -2.267 | -1.914 |
| | | | Mz | 0.250 | 0.249 | 0.233 | 0.219 | 0.178 | 0.151 | 0.085 | 0.003 | -0.045 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -15.652 | -15.609 | -15.525 | -15.483 | -15.398 | -15.356 | -15.271 | -15.187 | -15.145 |
| | | | Vy | 0.033 | 0.054 | 0.095 | 0.116 | 0.158 | 0.178 | 0.220 | 0.261 | 0.282 |
| | | | Vz | -1.743 | -1.743 | -1.743 | -1.743 | -1.743 | -1.743 | -1.743 | -1.743 | -1.743 |
| | | | Mt | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | My | -6.144 | -5.791 | -5.085 | -4.732 | -4.026 | -3.673 | -2.967 | -2.261 | -1.908 |
| | | | Mz | 0.368 | 0.359 | 0.329 | 0.308 | 0.252 | 0.218 | 0.138 | 0.040 | -0.015 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -16.442 | -16.417 | -16.367 | -16.341 | -16.291 | -16.266 | -16.216 | -16.166 | -16.141 |
| | | | Vy | -0.061 | -0.027 | 0.043 | 0.077 | 0.147 | 0.181 | 0.250 | 0.320 | 0.354 |
| | | | Vz | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 |
| | | | Mt | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | My | -10.233 | -9.647 | -8.474 | -7.888 | -6.715 | -6.129 | -4.956 | -3.783 | -3.197 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| | | | Mz | 0.249 | 0.258 | 0.254 | 0.242 | 0.197 | 0.164 | 0.076 | -0.039 | -0.107 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -19.890 | -19.848 | -19.763 | -19.721 | -19.636 | -19.594 | -19.510 | -19.425 | -19.383 |
| | | | Vy | -0.025 | 0.010 | 0.079 | 0.113 | 0.183 | 0.217 | 0.287 | 0.356 | 0.390 |
| | | | Vz | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 |
| | | | Mt | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | My | -10.236 | -9.649 | -8.474 | -7.887 | -6.713 | -6.126 | -4.952 | -3.778 | -3.191 |
| | | | Mz | 0.367 | 0.368 | 0.351 | 0.331 | 0.271 | 0.231 | 0.129 | -0.001 | -0.077 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -16.442 | -16.417 | -16.367 | -16.341 | -16.291 | -16.266 | -16.216 | -16.166 | -16.141 |
| | | | Vy | -0.061 | -0.027 | 0.043 | 0.077 | 0.147 | 0.181 | 0.250 | 0.320 | 0.354 |
| | | | Vz | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 | -2.896 |
| | | | Mt | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | My | -10.233 | -9.647 | -8.474 | -7.888 | -6.715 | -6.129 | -4.956 | -3.783 | -3.197 |
| | | | Mz | 0.249 | 0.258 | 0.254 | 0.242 | 0.197 | 0.164 | 0.076 | -0.039 | -0.107 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -19.890 | -19.848 | -19.763 | -19.721 | -19.636 | -19.594 | -19.510 | -19.425 | -19.383 |
| | | | Vy | -0.025 | 0.010 | 0.079 | 0.113 | 0.183 | 0.217 | 0.287 | 0.356 | 0.390 |
| | | | Vz | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 |
| | | | Mt | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | My | -10.236 | -9.649 | -8.474 | -7.887 | -6.713 | -6.126 | -4.952 | -3.778 | -3.191 |
| | | | Mz | 0.367 | 0.368 | 0.351 | 0.331 | 0.271 | 0.231 | 0.129 | -0.001 | -0.077 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.234 | -11.209 | -11.159 | -11.134 | -11.083 | -11.058 | -11.008 | -10.958 | -10.933 |
| | | | Vy | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.003 | -0.002 | 0.000 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.009 |
| | | | Mz | 0.936 | 0.865 | 0.722 | 0.651 | 0.509 | 0.438 | 0.295 | 0.153 | 0.082 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.682 | -14.640 | -14.555 | -14.513 | -14.428 | -14.386 | -14.302 | -14.217 | -14.175 |
| | | | Vy | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.004 | 0.000 | 0.001 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.016 |
| | | | Mz | 1.054 | 0.975 | 0.818 | 0.740 | 0.583 | 0.504 | 0.348 | 0.191 | 0.112 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.234 | -11.209 | -11.159 | -11.134 | -11.083 | -11.058 | -11.008 | -10.958 | -10.933 |
| | | | Vy | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.003 | -0.002 | 0.000 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.009 |
| | | | Mz | 0.936 | 0.865 | 0.722 | 0.651 | 0.509 | 0.438 | 0.295 | 0.153 | 0.082 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.682 | -14.640 | -14.555 | -14.513 | -14.428 | -14.386 | -14.302 | -14.217 | -14.175 |
| | | | Vy | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.004 | 0.000 | 0.001 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.016 |
| | | | Mz | 1.054 | 0.975 | 0.818 | 0.740 | 0.583 | 0.504 | 0.348 | 0.191 | 0.112 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.151 | -5.126 | -5.076 | -5.051 | -5.000 | -4.975 | -4.925 | -4.875 | -4.850 |
| | | | Vy | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.003 | -0.002 | 0.000 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.009 |
| | | | Mz | 0.172 | 0.161 | 0.140 | 0.129 | 0.108 | 0.097 | 0.076 | 0.055 | 0.044 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -8.599 | -8.557 | -8.472 | -8.430 | -8.346 | -8.303 | -8.219 | -8.134 | -8.092 |
| | | | Vy | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.004 | 0.000 | 0.001 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.016 |
| | | | Mz | 0.290 | 0.272 | 0.236 | 0.218 | 0.182 | 0.164 | 0.128 | 0.092 | 0.074 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.151 | -5.126 | -5.076 | -5.051 | -5.000 | -4.975 | -4.925 | -4.875 | -4.850 |
| | | | Vy | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.003 | -0.002 | 0.000 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.009 |
| | | | Mz | 0.172 | 0.161 | 0.140 | 0.129 | 0.108 | 0.097 | 0.076 | 0.055 | 0.044 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -8.599 | -8.557 | -8.472 | -8.430 | -8.346 | -8.303 | -8.219 | -8.134 | -8.092 |
| | | | Vy | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.004 | 0.000 | 0.001 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.016 |
| | | | Mz | 0.290 | 0.272 | 0.236 | 0.218 | 0.182 | 0.164 | 0.128 | 0.092 | 0.074 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.369 | -11.344 | -11.293 | -11.268 | -11.218 | -11.193 | -11.143 | -11.093 | -11.068 |
| | | | Vy | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.003 | -0.002 | 0.000 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.009 |
| | | | Mz | 0.936 | 0.865 | 0.722 | 0.651 | 0.509 | 0.438 | 0.295 | 0.153 | 0.082 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.817 | -14.775 | -14.690 | -14.648 | -14.563 | -14.521 | -14.437 | -14.352 | -14.310 |
| | | | Vy | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.004 | 0.000 | 0.001 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.016 |
| | | | Mz | 1.054 | 0.975 | 0.818 | 0.740 | 0.583 | 0.504 | 0.348 | 0.191 | 0.112 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.369 | -11.344 | -11.293 | -11.268 | -11.218 | -11.193 | -11.143 | -11.093 | -11.068 |
| | | | Vy | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 | 0.351 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.003 | -0.002 | 0.000 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.009 |
| | | | Mz | 0.936 | 0.865 | 0.722 | 0.651 | 0.509 | 0.438 | 0.295 | 0.153 | 0.082 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.817 | -14.775 | -14.690 | -14.648 | -14.563 | -14.521 | -14.437 | -14.352 | -14.310 |
| | | | Vy | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.004 | 0.000 | 0.001 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.016 |
| | | | Mz | 1.054 | 0.975 | 0.818 | 0.740 | 0.583 | 0.504 | 0.348 | 0.191 | 0.112 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N2/N3 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -4.578 | -4.554 | -4.505 | -4.481 | -4.432 | -4.384 | -4.360 | -4.311 | -4.287 |
| | | | Vy | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.012 | -0.010 | -0.006 | -0.004 | -0.001 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.067 | 0.059 | 0.042 | 0.033 | 0.017 | 0.000 | -0.009 | -0.026 | -0.034 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -7.726 | -7.685 | -7.603 | -7.562 | -7.480 | -7.398 | -7.357 | -7.275 | -7.234 |
| | | | Vy | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 |
| | | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.020 | -0.016 | -0.010 | -0.007 | -0.001 | 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.113 | 0.099 | 0.071 | 0.056 | 0.028 | 0.000 | -0.015 | -0.043 | -0.057 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -4.578 | -4.554 | -4.505 | -4.481 | -4.432 | -4.384 | -4.360 | -4.311 | -4.287 |
| | | | Vy | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.012 | -0.010 | -0.006 | -0.004 | -0.001 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.067 | 0.059 | 0.042 | 0.033 | 0.017 | 0.000 | -0.009 | -0.026 | -0.034 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -7.726 | -7.685 | -7.603 | -7.562 | -7.480 | -7.398 | -7.357 | -7.275 | -7.234 |
| | | | Vy | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 |
| | | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.020 | -0.016 | -0.010 | -0.007 | -0.001 | 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.113 | 0.099 | 0.071 | 0.056 | 0.028 | 0.000 | -0.015 | -0.043 | -0.057 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -14.181 | -14.156 | -14.108 | -14.084 | -14.035 | -13.986 | -13.962 | -13.913 | -13.889 |
| | | | Vy | -0.164 | -0.131 | -0.063 | -0.030 | 0.038 | 0.105 | 0.139 | 0.206 | 0.239 |
| | | | Vz | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 |
| | | | Mt | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | My | -5.267 | -4.798 | -3.858 | -3.388 | -2.449 | -1.509 | -1.040 | -0.100 | 0.370 |
| | | | Mz | -0.053 | -0.024 | 0.014 | 0.023 | 0.022 | -0.006 | -0.030 | -0.098 | -0.142 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -17.328 | -17.287 | -17.205 | -17.164 | -17.082 | -17.000 | -16.959 | -16.877 | -16.836 |
| | | | Vy | -0.135 | -0.101 | -0.034 | 0.000 | 0.067 | 0.134 | 0.168 | 0.235 | 0.269 |
| | | | Vz | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 |
| | | | Mt | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | My | -5.275 | -4.804 | -3.862 | -3.391 | -2.449 | -1.507 | -1.036 | -0.094 | 0.377 |
| | | | Mz | -0.007 | 0.017 | 0.043 | 0.046 | 0.033 | -0.006 | -0.036 | -0.115 | -0.165 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -14.181 | -14.156 | -14.108 | -14.084 | -14.035 | -13.986 | -13.962 | -13.913 | -13.889 |
| | | | Vy | -0.164 | -0.131 | -0.063 | -0.030 | 0.038 | 0.105 | 0.139 | 0.206 | 0.239 |
| | | | Vz | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 |
| | | | Mt | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | My | -5.267 | -4.798 | -3.858 | -3.388 | -2.449 | -1.509 | -1.040 | -0.100 | 0.370 |
| | | | Mz | -0.053 | -0.024 | 0.014 | 0.023 | 0.022 | -0.006 | -0.030 | -0.098 | -0.142 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -17.328 | -17.287 | -17.205 | -17.164 | -17.082 | -17.000 | -16.959 | -16.877 | -16.836 |
| | | | Vy | -0.135 | -0.101 | -0.034 | 0.000 | 0.067 | 0.134 | 0.168 | 0.235 | 0.269 |
| | | | Vz | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 |
| | | | Mt | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | My | -5.275 | -4.804 | -3.862 | -3.391 | -2.449 | -1.507 | -1.036 | -0.094 | 0.377 |
| | | | Mz | -0.007 | 0.017 | 0.043 | 0.046 | 0.033 | -0.006 | -0.036 | -0.115 | -0.165 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -5.071 | -5.046 | -4.998 | -4.973 | -4.925 | -4.876 | -4.852 | -4.803 | -4.779 |
| | | | Vy | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.012 | -0.010 | -0.006 | -0.004 | -0.001 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.094 | 0.082 | 0.058 | 0.046 | 0.022 | -0.002 | -0.014 | -0.038 | -0.050 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -8.218 | -8.177 | -8.095 | -8.054 | -7.972 | -7.890 | -7.849 | -7.767 | -7.726 |
| | | | Vy | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 |
| | | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.020 | -0.016 | -0.010 | -0.007 | -0.001 | 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.140 | 0.122 | 0.087 | 0.069 | 0.033 | -0.002 | -0.020 | -0.056 | -0.073 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -5.071 | -5.046 | -4.998 | -4.973 | -4.925 | -4.876 | -4.852 | -4.803 | -4.779 |
| | | | Vy | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.012 | -0.010 | -0.006 | -0.004 | -0.001 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.094 | 0.082 | 0.058 | 0.046 | 0.022 | -0.002 | -0.014 | -0.038 | -0.050 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -8.218 | -8.177 | -8.095 | -8.054 | -7.972 | -7.890 | -7.849 | -7.767 | -7.726 |
| | | | Vy | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 |
| | | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.020 | -0.016 | -0.010 | -0.007 | -0.001 | 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.140 | 0.122 | 0.087 | 0.069 | 0.033 | -0.002 | -0.020 | -0.056 | -0.073 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -10.832 | -10.808 | -10.759 | -10.735 | -10.686 | -10.637 | -10.613 | -10.565 | -10.540 |
| | | | Vy | -0.063 | -0.043 | -0.003 | 0.017 | 0.058 | 0.098 | 0.118 | 0.159 | 0.179 |
| | | | Vz | -1.437 | -1.437 | -1.437 | -1.437 | -1.437 | -1.437 | -1.437 | -1.437 | -1.437 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | -3.165 | -2.882 | -2.317 | -2.035 | -1.470 | -0.904 | -0.622 | -0.057 | 0.226 |
| | | | Mz | 0.022 | 0.032 | 0.041 | 0.040 | 0.025 | -0.006 | -0.027 | -0.081 | -0.115 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -13.980 | -13.939 | -13.857 | -13.815 | -13.733 | -13.651 | -13.610 | -13.528 | -13.487 |
| | | | Vy | -0.034 | -0.014 | 0.027 | 0.047 | 0.087 | 0.128 | 0.148 | 0.188 | 0.208 |
| | | | Vz | -1.443 | -1.443 | -1.443 | -1.443 | -1.443 | -1.443 | -1.443 | -1.443 | -1.443 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | -3.173 | -2.889 | -2.321 | -2.038 | -1.470 | -0.902 | -0.618 | -0.051 | 0.233 |
| | | | Mz | 0.068 | 0.073 | 0.070 | 0.063 | 0.036 | -0.006 | -0.033 | -0.099 | -0.138 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -10.832 | -10.808 | -10.759 | -10.735 | -10.686 | -10.637 | -10.613 | -10.565 | -10.540 |
| | | | Vy | -0.063 | -0.043 | -0.003 | 0.017 | 0.058 | 0.098 | 0.118 | 0.159 | 0.179 |
| | | | Vz | -1.437 | -1.437 | -1.437 | -1.437 | -1.437 | -1.437 | -1.437 | -1.437 | -1.437 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | -3.165 | -2.882 | -2.317 | -2.035 | -1.470 | -0.904 | -0.622 | -0.057 | 0.226 |
| | | | Mz | 0.022 | 0.032 | 0.041 | 0.040 | 0.025 | -0.006 | -0.027 | -0.081 | -0.115 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -13.980 | -13.939 | -13.857 | -13.815 | -13.733 | -13.651 | -13.610 | -13.528 | -13.487 |
| | | | Vy | -0.034 | -0.014 | 0.027 | 0.047 | 0.087 | 0.128 | 0.148 | 0.188 | 0.208 |
| | | | Vz | -1.443 | -1.443 | -1.443 | -1.443 | -1.443 | -1.443 | -1.443 | -1.443 | -1.443 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | -3.173 | -2.889 | -2.321 | -2.038 | -1.470 | -0.902 | -0.618 | -0.051 | 0.233 |
| | | | Mz | 0.068 | 0.073 | 0.070 | 0.063 | 0.036 | -0.006 | -0.033 | -0.099 | -0.138 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -14.427 | -14.403 | -14.354 | -14.330 | -14.281 | -14.232 | -14.208 | -14.159 | -14.135 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | -0.155 | -0.121 | -0.054 | -0.021 | 0.047 | 0.114 | 0.148 | 0.215 | 0.248 |
| | | | Vz | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 |
| | | | Mt | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | My | -5.267 | -4.798 | -3.858 | -3.388 | -2.449 | -1.509 | -1.040 | -0.100 | 0.370 |
| | | | Mz | -0.039 | -0.012 | 0.022 | 0.030 | 0.025 | -0.007 | -0.033 | -0.104 | -0.150 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -17.575 | -17.533 | -17.451 | -17.410 | -17.328 | -17.246 | -17.205 | -17.123 | -17.082 |
| | | | Vy | -0.126 | -0.092 | -0.025 | 0.009 | 0.076 | 0.143 | 0.177 | 0.244 | 0.278 |
| | | | Vz | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 |
| | | | Mt | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | My | -5.275 | -4.804 | -3.862 | -3.391 | -2.449 | -1.507 | -1.036 | -0.094 | 0.377 |
| | | | Mz | 0.007 | 0.028 | 0.051 | 0.053 | 0.036 | -0.007 | -0.039 | -0.122 | -0.173 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -14.427 | -14.403 | -14.354 | -14.330 | -14.281 | -14.232 | -14.208 | -14.159 | -14.135 |
| | | | Vy | -0.155 | -0.121 | -0.054 | -0.021 | 0.047 | 0.114 | 0.148 | 0.215 | 0.248 |
| | | | Vz | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 | -2.388 |
| | | | Mt | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | My | -5.267 | -4.798 | -3.858 | -3.388 | -2.449 | -1.509 | -1.040 | -0.100 | 0.370 |
| | | | Mz | -0.039 | -0.012 | 0.022 | 0.030 | 0.025 | -0.007 | -0.033 | -0.104 | -0.150 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -17.575 | -17.533 | -17.451 | -17.410 | -17.328 | -17.246 | -17.205 | -17.123 | -17.082 |
| | | | Vy | -0.126 | -0.092 | -0.025 | 0.009 | 0.076 | 0.143 | 0.177 | 0.244 | 0.278 |
| | | | Vz | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 |
| | | | Mt | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | My | -5.275 | -4.804 | -3.862 | -3.391 | -2.449 | -1.507 | -1.036 | -0.094 | 0.377 |
| | | | Mz | 0.007 | 0.028 | 0.051 | 0.053 | 0.036 | -0.007 | -0.039 | -0.122 | -0.173 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.094 | -11.070 | -11.021 | -10.997 | -10.948 | -10.900 | -10.875 | -10.827 | -10.803 |
| | | | Vy | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.012 | -0.010 | -0.006 | -0.004 | -0.001 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.510 | 0.442 | 0.307 | 0.239 | 0.104 | -0.031 | -0.099 | -0.234 | -0.301 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.242 | -14.201 | -14.119 | -14.078 | -13.996 | -13.914 | -13.873 | -13.791 | -13.750 |
| | | | Vy | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 |
| | | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.020 | -0.016 | -0.010 | -0.007 | -0.001 | 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.556 | 0.483 | 0.336 | 0.262 | 0.116 | -0.031 | -0.105 | -0.251 | -0.325 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.094 | -11.070 | -11.021 | -10.997 | -10.948 | -10.900 | -10.875 | -10.827 | -10.803 |
| | | | Vy | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.012 | -0.010 | -0.006 | -0.004 | -0.001 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.510 | 0.442 | 0.307 | 0.239 | 0.104 | -0.031 | -0.099 | -0.234 | -0.301 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.242 | -14.201 | -14.119 | -14.078 | -13.996 | -13.914 | -13.873 | -13.791 | -13.750 |
| | | | Vy | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 |
| | | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.020 | -0.016 | -0.010 | -0.007 | -0.001 | 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.556 | 0.483 | 0.336 | 0.262 | 0.116 | -0.031 | -0.105 | -0.251 | -0.325 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.713 | -4.689 | -4.640 | -4.616 | -4.567 | -4.519 | -4.494 | -4.446 | -4.422 |
| | | | Vy | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.012 | -0.010 | -0.006 | -0.004 | -0.001 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.067 | 0.059 | 0.042 | 0.033 | 0.017 | 0.000 | -0.009 | -0.026 | -0.034 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -7.861 | -7.820 | -7.738 | -7.697 | -7.615 | -7.533 | -7.492 | -7.410 | -7.369 |
| | | | Vy | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 |
| | | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.020 | -0.016 | -0.010 | -0.007 | -0.001 | 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.113 | 0.099 | 0.071 | 0.056 | 0.028 | 0.000 | -0.015 | -0.043 | -0.057 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.713 | -4.689 | -4.640 | -4.616 | -4.567 | -4.519 | -4.494 | -4.446 | -4.422 |
| | | | Vy | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.012 | -0.010 | -0.006 | -0.004 | -0.001 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.067 | 0.059 | 0.042 | 0.033 | 0.017 | 0.000 | -0.009 | -0.026 | -0.034 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -7.861 | -7.820 | -7.738 | -7.697 | -7.615 | -7.533 | -7.492 | -7.410 | -7.369 |
| | | | Vy | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 |
| | | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.020 | -0.016 | -0.010 | -0.007 | -0.001 | 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.113 | 0.099 | 0.071 | 0.056 | 0.028 | 0.000 | -0.015 | -0.043 | -0.057 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.229 | -11.205 | -11.156 | -11.132 | -11.083 | -11.035 | -11.010 | -10.962 | -10.937 |
| | | | Vy | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.012 | -0.010 | -0.006 | -0.004 | -0.001 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.510 | 0.442 | 0.307 | 0.239 | 0.104 | -0.031 | -0.099 | -0.234 | -0.301 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.377 | -14.336 | -14.254 | -14.213 | -14.131 | -14.049 | -14.008 | -13.925 | -13.884 |
| | | | Vy | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 |
| | | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.020 | -0.016 | -0.010 | -0.007 | -0.001 | 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.556 | 0.483 | 0.336 | 0.262 | 0.116 | -0.031 | -0.105 | -0.251 | -0.325 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.229 | -11.205 | -11.156 | -11.132 | -11.083 | -11.035 | -11.010 | -10.962 | -10.937 |
| | | | Vy | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 | 0.344 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.012 | -0.010 | -0.006 | -0.004 | -0.001 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.510 | 0.442 | 0.307 | 0.239 | 0.104 | -0.031 | -0.099 | -0.234 | -0.301 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.377 | -14.336 | -14.254 | -14.213 | -14.131 | -14.049 | -14.008 | -13.925 | -13.884 |
| | | | Vy | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 |
| | | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.020 | -0.016 | -0.010 | -0.007 | -0.001 | 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.556 | 0.483 | 0.336 | 0.262 | 0.116 | -0.031 | -0.105 | -0.251 | -0.325 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N3/N4 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -4.205 | -4.181 | -4.132 | -4.108 | -4.059 | -4.011 | -3.986 | -3.938 | -3.913 |
| | | | Vy | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.025 | 0.006 | -0.004 | -0.023 | -0.043 | -0.052 | -0.072 | -0.081 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -7.096 | -7.055 | -6.973 | -6.932 | -6.850 | -6.768 | -6.727 | -6.645 | -6.604 |
| | | | Vy | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | -0.014 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | 0.059 | 0.043 | 0.010 | -0.006 | -0.039 | -0.072 | -0.088 | -0.121 | -0.137 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -4.205 | -4.181 | -4.132 | -4.108 | -4.059 | -4.011 | -3.986 | -3.938 | -3.913 |
| | | | Vy | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.025 | 0.006 | -0.004 | -0.023 | -0.043 | -0.052 | -0.072 | -0.081 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -7.096 | -7.055 | -6.973 | -6.932 | -6.850 | -6.768 | -6.727 | -6.645 | -6.604 |
| | | | Vy | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | -0.014 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | 0.059 | 0.043 | 0.010 | -0.006 | -0.039 | -0.072 | -0.088 | -0.121 | -0.137 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -11.640 | -11.616 | -11.567 | -11.543 | -11.494 | -11.446 | -11.421 | -11.373 | -11.348 |
| | | | Vy | -0.163 | -0.129 | -0.062 | -0.028 | 0.039 | 0.106 | 0.140 | 0.207 | 0.241 |
| | | | Vz | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.597 | -2.207 | -1.426 | -1.035 | -0.254 | 0.527 | 0.917 | 1.698 | 2.089 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.042 | -0.004 | 0.004 | 0.002 | -0.026 | -0.051 | -0.119 | -0.163 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -14.531 | -14.490 | -14.408 | -14.367 | -14.285 | -14.203 | -14.162 | -14.080 | -14.039 |
| | | | Vy | -0.129 | -0.095 | -0.028 | 0.006 | 0.073 | 0.140 | 0.174 | 0.241 | 0.275 |
| | | | Vz | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.604 | -2.213 | -1.429 | -1.038 | -0.254 | 0.529 | 0.921 | 1.704 | 2.096 |
| | | | Mz | -0.047 | -0.025 | 0.000 | 0.002 | -0.014 | -0.056 | -0.087 | -0.168 | -0.219 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -11.640 | -11.616 | -11.567 | -11.543 | -11.494 | -11.446 | -11.421 | -11.373 | -11.348 |
| | | | Vy | -0.163 | -0.129 | -0.062 | -0.028 | 0.039 | 0.106 | 0.140 | 0.207 | 0.241 |
| | | | Vz | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.597 | -2.207 | -1.426 | -1.035 | -0.254 | 0.527 | 0.917 | 1.698 | 2.089 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.042 | -0.004 | 0.004 | 0.002 | -0.026 | -0.051 | -0.119 | -0.163 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -14.531 | -14.490 | -14.408 | -14.367 | -14.285 | -14.203 | -14.162 | -14.080 | -14.039 |
| | | | Vy | -0.129 | -0.095 | -0.028 | 0.006 | 0.073 | 0.140 | 0.174 | 0.241 | 0.275 |
| | | | Vz | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.604 | -2.213 | -1.429 | -1.038 | -0.254 | 0.529 | 0.921 | 1.704 | 2.096 |
| | | | Mz | -0.047 | -0.025 | 0.000 | 0.002 | -0.014 | -0.056 | -0.087 | -0.168 | -0.219 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -4.719 | -4.695 | -4.646 | -4.622 | -4.574 | -4.525 | -4.501 | -4.452 | -4.428 |
| | | | Vy | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.050 | 0.037 | 0.010 | -0.003 | -0.029 | -0.055 | -0.069 | -0.095 | -0.108 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -7.610 | -7.569 | -7.487 | -7.446 | -7.364 | -7.282 | -7.241 | -7.159 | -7.118 |
| | | | Vy | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | -0.014 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | 0.074 | 0.054 | 0.014 | -0.005 | -0.045 | -0.085 | -0.105 | -0.144 | -0.164 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -4.719 | -4.695 | -4.646 | -4.622 | -4.574 | -4.525 | -4.501 | -4.452 | -4.428 |
| | | | Vy | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.050 | 0.037 | 0.010 | -0.003 | -0.029 | -0.055 | -0.069 | -0.095 | -0.108 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -7.610 | -7.569 | -7.487 | -7.446 | -7.364 | -7.282 | -7.241 | -7.159 | -7.118 |
| | | | Vy | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | -0.014 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | 0.074 | 0.054 | 0.014 | -0.005 | -0.045 | -0.085 | -0.105 | -0.144 | -0.164 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -9.181 | -9.156 | -9.108 | -9.083 | -9.035 | -8.986 | -8.962 | -8.913 | -8.889 |
| | | | Vy | -0.060 | -0.040 | 0.000 | 0.020 | 0.061 | 0.101 | 0.121 | 0.162 | 0.182 |
| | | | Vz | -1.195 | -1.195 | -1.195 | -1.195 | -1.195 | -1.195 | -1.195 | -1.195 | -1.195 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.563 | -1.328 | -0.858 | -0.623 | -0.153 | 0.317 | 0.552 | 1.022 | 1.257 |
| | | | Mz | -0.014 | -0.004 | 0.004 | 0.002 | -0.014 | -0.046 | -0.068 | -0.123 | -0.157 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -12.071 | -12.030 | -11.948 | -11.907 | -11.825 | -11.743 | -11.702 | -11.620 | -11.579 |
| | | | Vy | -0.026 | -0.006 | 0.034 | 0.054 | 0.095 | 0.135 | 0.155 | 0.196 | 0.216 |
| | | | Vz | -1.201 | -1.201 | -1.201 | -1.201 | -1.201 | -1.201 | -1.201 | -1.201 | -1.201 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.570 | -1.333 | -0.861 | -0.625 | -0.153 | 0.320 | 0.556 | 1.028 | 1.264 |
| | | | Mz | 0.010 | 0.014 | 0.008 | -0.001 | -0.030 | -0.075 | -0.104 | -0.173 | -0.213 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -9.181 | -9.156 | -9.108 | -9.083 | -9.035 | -8.986 | -8.962 | -8.913 | -8.889 |
| | | | Vy | -0.060 | -0.040 | 0.000 | 0.020 | 0.061 | 0.101 | 0.121 | 0.162 | 0.182 |
| | | | Vz | -1.195 | -1.195 | -1.195 | -1.195 | -1.195 | -1.195 | -1.195 | -1.195 | -1.195 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.563 | -1.328 | -0.858 | -0.623 | -0.153 | 0.317 | 0.552 | 1.022 | 1.257 |
| | | | Mz | -0.014 | -0.004 | 0.004 | 0.002 | -0.014 | -0.046 | -0.068 | -0.123 | -0.157 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -12.071 | -12.030 | -11.948 | -11.907 | -11.825 | -11.743 | -11.702 | -11.620 | -11.579 |
| | | | Vy | -0.026 | -0.006 | 0.034 | 0.054 | 0.095 | 0.135 | 0.155 | 0.196 | 0.216 |
| | | | Vz | -1.201 | -1.201 | -1.201 | -1.201 | -1.201 | -1.201 | -1.201 | -1.201 | -1.201 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.570 | -1.333 | -0.861 | -0.625 | -0.153 | 0.320 | 0.556 | 1.028 | 1.264 |
| | | | Mz | 0.010 | 0.014 | 0.008 | -0.001 | -0.030 | -0.075 | -0.104 | -0.173 | -0.213 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -11.897 | -11.873 | -11.825 | -11.800 | -11.752 | -11.703 | -11.679 | -11.630 | -11.606 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | -0.154 | -0.120 | -0.053 | -0.019 | 0.048 | 0.115 | 0.149 | 0.216 | 0.250 |
| | | | Vz | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.597 | -2.207 | -1.426 | -1.035 | -0.254 | 0.527 | 0.917 | 1.698 | 2.089 |
| | | | Mz | -0.063 | -0.036 | -0.002 | 0.005 | -0.001 | -0.033 | -0.059 | -0.130 | -0.176 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -14.788 | -14.747 | -14.665 | -14.624 | -14.542 | -14.460 | -14.419 | -14.337 | -14.296 |
| | | | Vy | -0.120 | -0.086 | -0.019 | 0.015 | 0.082 | 0.149 | 0.183 | 0.250 | 0.284 |
| | | | Vz | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.604 | -2.213 | -1.429 | -1.038 | -0.254 | 0.529 | 0.921 | 1.704 | 2.096 |
| | | | Mz | -0.039 | -0.019 | 0.002 | 0.002 | -0.017 | -0.062 | -0.095 | -0.180 | -0.232 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -11.897 | -11.873 | -11.825 | -11.800 | -11.752 | -11.703 | -11.679 | -11.630 | -11.606 |
| | | | Vy | -0.154 | -0.120 | -0.053 | -0.019 | 0.048 | 0.115 | 0.149 | 0.216 | 0.250 |
| | | | Vz | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 | -1.986 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.597 | -2.207 | -1.426 | -1.035 | -0.254 | 0.527 | 0.917 | 1.698 | 2.089 |
| | | | Mz | -0.063 | -0.036 | -0.002 | 0.005 | -0.001 | -0.033 | -0.059 | -0.130 | -0.176 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -14.788 | -14.747 | -14.665 | -14.624 | -14.542 | -14.460 | -14.419 | -14.337 | -14.296 |
| | | | Vy | -0.120 | -0.086 | -0.019 | 0.015 | 0.082 | 0.149 | 0.183 | 0.250 | 0.284 |
| | | | Vz | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.604 | -2.213 | -1.429 | -1.038 | -0.254 | 0.529 | 0.921 | 1.704 | 2.096 |
| | | | Mz | -0.039 | -0.019 | 0.002 | 0.002 | -0.017 | -0.062 | -0.095 | -0.180 | -0.232 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.091 | -11.067 | -11.018 | -10.994 | -10.945 | -10.897 | -10.872 | -10.824 | -10.799 |
| | | | Vy | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.281 | 0.214 | 0.079 | 0.012 | -0.123 | -0.257 | -0.324 | -0.459 | -0.526 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -13.982 | -13.941 | -13.859 | -13.818 | -13.736 | -13.654 | -13.613 | -13.531 | -13.490 |
| | | | Vy | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | -0.014 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | 0.305 | 0.231 | 0.083 | 0.009 | -0.138 | -0.286 | -0.360 | -0.508 | -0.582 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.091 | -11.067 | -11.018 | -10.994 | -10.945 | -10.897 | -10.872 | -10.824 | -10.799 |
| | | | Vy | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.281 | 0.214 | 0.079 | 0.012 | -0.123 | -0.257 | -0.324 | -0.459 | -0.526 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -13.982 | -13.941 | -13.859 | -13.818 | -13.736 | -13.654 | -13.613 | -13.531 | -13.490 |
| | | | Vy | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | -0.014 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | 0.305 | 0.231 | 0.083 | 0.009 | -0.138 | -0.286 | -0.360 | -0.508 | -0.582 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.340 | -4.316 | -4.267 | -4.243 | -4.194 | -4.145 | -4.121 | -4.072 | -4.048 |
| | | | Vy | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.025 | 0.006 | -0.004 | -0.023 | -0.043 | -0.052 | -0.072 | -0.081 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -7.231 | -7.190 | -7.108 | -7.067 | -6.985 | -6.903 | -6.862 | -6.780 | -6.739 |
| | | | Vy | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | -0.014 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | 0.059 | 0.043 | 0.010 | -0.006 | -0.039 | -0.072 | -0.088 | -0.121 | -0.137 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.340 | -4.316 | -4.267 | -4.243 | -4.194 | -4.145 | -4.121 | -4.072 | -4.048 |
| | | | Vy | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.025 | 0.006 | -0.004 | -0.023 | -0.043 | -0.052 | -0.072 | -0.081 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -7.231 | -7.190 | -7.108 | -7.067 | -6.985 | -6.903 | -6.862 | -6.780 | -6.739 |
| | | | Vy | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | -0.014 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | 0.059 | 0.043 | 0.010 | -0.006 | -0.039 | -0.072 | -0.088 | -0.121 | -0.137 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.226 | -11.202 | -11.153 | -11.129 | -11.080 | -11.032 | -11.007 | -10.959 | -10.934 |
| | | | Vy | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.281 | 0.214 | 0.079 | 0.012 | -0.123 | -0.257 | -0.324 | -0.459 | -0.526 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.117 | -14.076 | -13.994 | -13.953 | -13.871 | -13.789 | -13.748 | -13.666 | -13.625 |
| | | | Vy | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | -0.014 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | 0.305 | 0.231 | 0.083 | 0.009 | -0.138 | -0.286 | -0.360 | -0.508 | -0.582 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.226 | -11.202 | -11.153 | -11.129 | -11.080 | -11.032 | -11.007 | -10.959 | -10.934 |
| | | | Vy | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 | 0.342 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | | Mz | 0.281 | 0.214 | 0.079 | 0.012 | -0.123 | -0.257 | -0.324 | -0.459 | -0.526 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.117 | -14.076 | -13.994 | -13.953 | -13.871 | -13.789 | -13.748 | -13.666 | -13.625 |
| | | | Vy | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | -0.014 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | 0.305 | 0.231 | 0.083 | 0.009 | -0.138 | -0.286 | -0.360 | -0.508 | -0.582 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N4/N5 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -3.816 | -3.792 | -3.743 | -3.719 | -3.671 | -3.622 | -3.598 | -3.549 | -3.525 |
| | | | Vy | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.004 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.010 |
| | | | Mz | -0.036 | -0.047 | -0.069 | -0.080 | -0.103 | -0.125 | -0.136 | -0.159 | -0.170 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -6.440 | -6.399 | -6.317 | -6.276 | -6.194 | -6.112 | -6.071 | -5.989 | -5.948 |
| | | | Vy | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | -0.060 | -0.079 | -0.117 | -0.136 | -0.173 | -0.211 | -0.230 | -0.268 | -0.287 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -3.816 | -3.792 | -3.743 | -3.719 | -3.671 | -3.622 | -3.598 | -3.549 | -3.525 |
| | | | Vy | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.004 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.010 |
| | | | Mz | -0.036 | -0.047 | -0.069 | -0.080 | -0.103 | -0.125 | -0.136 | -0.159 | -0.170 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -6.440 | -6.399 | -6.317 | -6.276 | -6.194 | -6.112 | -6.071 | -5.989 | -5.948 |
| | | | Vy | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | -0.060 | -0.079 | -0.117 | -0.136 | -0.173 | -0.211 | -0.230 | -0.268 | -0.287 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -9.036 | -9.012 | -8.963 | -8.939 | -8.890 | -8.842 | -8.818 | -8.769 | -8.745 |
| | | | Vy | -0.155 | -0.122 | -0.054 | -0.021 | 0.047 | 0.114 | 0.148 | 0.215 | 0.248 |
| | | | Vz | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.994 | -0.683 | -0.063 | 0.247 | 0.868 | 1.489 | 1.799 | 2.420 | 2.730 |
| | | | Mz | -0.129 | -0.101 | -0.067 | -0.060 | -0.065 | -0.096 | -0.122 | -0.193 | -0.239 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -11.660 | -11.619 | -11.537 | -11.496 | -11.414 | -11.332 | -11.291 | -11.209 | -11.168 |
| | | | Vy | -0.116 | -0.082 | -0.015 | 0.019 | 0.086 | 0.153 | 0.187 | 0.254 | 0.288 |
| | | | Vz | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.001 | -0.689 | -0.066 | 0.245 | 0.868 | 1.491 | 1.802 | 2.425 | 2.737 |
| | | | Mz | -0.153 | -0.134 | -0.114 | -0.115 | -0.135 | -0.182 | -0.216 | -0.302 | -0.356 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -9.036 | -9.012 | -8.963 | -8.939 | -8.890 | -8.842 | -8.818 | -8.769 | -8.745 |
| | | | Vy | -0.155 | -0.122 | -0.054 | -0.021 | 0.047 | 0.114 | 0.148 | 0.215 | 0.248 |
| | | | Vz | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.994 | -0.683 | -0.063 | 0.247 | 0.868 | 1.489 | 1.799 | 2.420 | 2.730 |
| | | | Mz | -0.129 | -0.101 | -0.067 | -0.060 | -0.065 | -0.096 | -0.122 | -0.193 | -0.239 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -11.660 | -11.619 | -11.537 | -11.496 | -11.414 | -11.332 | -11.291 | -11.209 | -11.168 |
| | | | Vy | -0.116 | -0.082 | -0.015 | 0.019 | 0.086 | 0.153 | 0.187 | 0.254 | 0.288 |
| | | | Vz | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.001 | -0.689 | -0.066 | 0.245 | 0.868 | 1.491 | 1.802 | 2.425 | 2.737 |
| | | | Mz | -0.153 | -0.134 | -0.114 | -0.115 | -0.135 | -0.182 | -0.216 | -0.302 | -0.356 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -4.349 | -4.325 | -4.276 | -4.252 | -4.203 | -4.155 | -4.130 | -4.082 | -4.058 |
| | | | Vy | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.004 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.010 |
| | | | Mz | -0.037 | -0.052 | -0.082 | -0.097 | -0.127 | -0.157 | -0.172 | -0.203 | -0.218 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -6.973 | -6.932 | -6.850 | -6.809 | -6.727 | -6.645 | -6.604 | -6.522 | -6.481 |
| | | | Vy | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | -0.061 | -0.084 | -0.130 | -0.152 | -0.198 | -0.243 | -0.266 | -0.312 | -0.334 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -4.349 | -4.325 | -4.276 | -4.252 | -4.203 | -4.155 | -4.130 | -4.082 | -4.058 |
| | | | Vy | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.004 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.010 |
| | | | Mz | -0.037 | -0.052 | -0.082 | -0.097 | -0.127 | -0.157 | -0.172 | -0.203 | -0.218 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -6.973 | -6.932 | -6.850 | -6.809 | -6.727 | -6.645 | -6.604 | -6.522 | -6.481 |
| | | | Vy | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | -0.061 | -0.084 | -0.130 | -0.152 | -0.198 | -0.243 | -0.266 | -0.312 | -0.334 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -7.481 | -7.457 | -7.408 | -7.384 | -7.335 | -7.287 | -7.262 | -7.214 | -7.189 |
| | | | Vy | -0.051 | -0.030 | 0.010 | 0.030 | 0.070 | 0.111 | 0.131 | 0.171 | 0.191 |
| | | | Vz | -0.950 | -0.950 | -0.950 | -0.950 | -0.950 | -0.950 | -0.950 | -0.950 | -0.950 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.600 | -0.414 | -0.040 | 0.147 | 0.521 | 0.895 | 1.081 | 1.455 | 1.642 |
| | | | Mz | -0.093 | -0.085 | -0.081 | -0.085 | -0.104 | -0.140 | -0.164 | -0.223 | -0.259 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -10.105 | -10.064 | -9.982 | -9.941 | -9.859 | -9.777 | -9.736 | -9.654 | -9.613 |
| | | | Vy | -0.012 | 0.009 | 0.049 | 0.069 | 0.110 | 0.150 | 0.170 | 0.210 | 0.231 |
| | | | Vz | -0.956 | -0.956 | -0.956 | -0.956 | -0.956 | -0.956 | -0.956 | -0.956 | -0.956 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.608 | -0.420 | -0.043 | 0.145 | 0.521 | 0.897 | 1.085 | 1.461 | 1.649 |
| | | | Mz | -0.117 | -0.117 | -0.128 | -0.140 | -0.175 | -0.226 | -0.258 | -0.332 | -0.376 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -7.481 | -7.457 | -7.408 | -7.384 | -7.335 | -7.287 | -7.262 | -7.214 | -7.189 |
| | | | Vy | -0.051 | -0.030 | 0.010 | 0.030 | 0.070 | 0.111 | 0.131 | 0.171 | 0.191 |
| | | | Vz | -0.950 | -0.950 | -0.950 | -0.950 | -0.950 | -0.950 | -0.950 | -0.950 | -0.950 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.600 | -0.414 | -0.040 | 0.147 | 0.521 | 0.895 | 1.081 | 1.455 | 1.642 |
| | | | Mz | -0.093 | -0.085 | -0.081 | -0.085 | -0.104 | -0.140 | -0.164 | -0.223 | -0.259 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -10.105 | -10.064 | -9.982 | -9.941 | -9.859 | -9.777 | -9.736 | -9.654 | -9.613 |
| | | | Vy | -0.012 | 0.009 | 0.049 | 0.069 | 0.110 | 0.150 | 0.170 | 0.210 | 0.231 |
| | | | Vz | -0.956 | -0.956 | -0.956 | -0.956 | -0.956 | -0.956 | -0.956 | -0.956 | -0.956 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.608 | -0.420 | -0.043 | 0.145 | 0.521 | 0.897 | 1.085 | 1.461 | 1.649 |
| | | | Mz | -0.117 | -0.117 | -0.128 | -0.140 | -0.175 | -0.226 | -0.258 | -0.332 | -0.376 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -9.303 | -9.278 | -9.230 | -9.206 | -9.157 | -9.108 | -9.084 | -9.035 | -9.011 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | -0.145 | -0.112 | -0.044 | -0.011 | 0.056 | 0.124 | 0.157 | 0.225 | 0.258 |
| | | | Vz | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.994 | -0.683 | -0.063 | 0.247 | 0.868 | 1.489 | 1.799 | 2.420 | 2.730 |
| | | | Mz | -0.129 | -0.104 | -0.073 | -0.068 | -0.077 | -0.112 | -0.140 | -0.215 | -0.263 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -11.927 | -11.886 | -11.803 | -11.762 | -11.680 | -11.598 | -11.557 | -11.475 | -11.434 |
| | | | Vy | -0.106 | -0.073 | -0.005 | 0.028 | 0.096 | 0.163 | 0.196 | 0.264 | 0.297 |
| | | | Vz | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.001 | -0.689 | -0.066 | 0.245 | 0.868 | 1.491 | 1.802 | 2.425 | 2.737 |
| | | | Mz | -0.154 | -0.136 | -0.121 | -0.123 | -0.148 | -0.198 | -0.234 | -0.324 | -0.379 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -9.303 | -9.278 | -9.230 | -9.206 | -9.157 | -9.108 | -9.084 | -9.035 | -9.011 |
| | | | Vy | -0.145 | -0.112 | -0.044 | -0.011 | 0.056 | 0.124 | 0.157 | 0.225 | 0.258 |
| | | | Vz | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 | -1.578 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.994 | -0.683 | -0.063 | 0.247 | 0.868 | 1.489 | 1.799 | 2.420 | 2.730 |
| | | | Mz | -0.129 | -0.104 | -0.073 | -0.068 | -0.077 | -0.112 | -0.140 | -0.215 | -0.263 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -11.927 | -11.886 | -11.803 | -11.762 | -11.680 | -11.598 | -11.557 | -11.475 | -11.434 |
| | | | Vy | -0.106 | -0.073 | -0.005 | 0.028 | 0.096 | 0.163 | 0.196 | 0.264 | 0.297 |
| | | | Vz | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.001 | -0.689 | -0.066 | 0.245 | 0.868 | 1.491 | 1.802 | 2.425 | 2.737 |
| | | | Mz | -0.154 | -0.136 | -0.121 | -0.123 | -0.148 | -0.198 | -0.234 | -0.324 | -0.379 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.011 | -10.987 | -10.938 | -10.914 | -10.865 | -10.817 | -10.793 | -10.744 | -10.720 |
| | | | Vy | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.004 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.010 |
| | | | Mz | -0.059 | -0.135 | -0.286 | -0.362 | -0.513 | -0.664 | -0.740 | -0.891 | -0.967 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -13.635 | -13.594 | -13.512 | -13.471 | -13.389 | -13.307 | -13.266 | -13.184 | -13.143 |
| | | | Vy | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | -0.084 | -0.167 | -0.334 | -0.417 | -0.584 | -0.750 | -0.833 | -1.000 | -1.083 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.011 | -10.987 | -10.938 | -10.914 | -10.865 | -10.817 | -10.793 | -10.744 | -10.720 |
| | | | Vy | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.004 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.010 |
| | | | Mz | -0.059 | -0.135 | -0.286 | -0.362 | -0.513 | -0.664 | -0.740 | -0.891 | -0.967 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -13.635 | -13.594 | -13.512 | -13.471 | -13.389 | -13.307 | -13.266 | -13.184 | -13.143 |
| | | | Vy | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | -0.084 | -0.167 | -0.334 | -0.417 | -0.584 | -0.750 | -0.833 | -1.000 | -1.083 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.951 | -3.927 | -3.878 | -3.854 | -3.805 | -3.757 | -3.732 | -3.684 | -3.660 |
| | | | Vy | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.004 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.010 |
| | | | Mz | -0.036 | -0.047 | -0.069 | -0.080 | -0.103 | -0.125 | -0.136 | -0.159 | -0.170 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -6.575 | -6.534 | -6.452 | -6.411 | -6.329 | -6.247 | -6.206 | -6.124 | -6.083 |
| | | | Vy | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | -0.060 | -0.079 | -0.117 | -0.136 | -0.173 | -0.211 | -0.230 | -0.268 | -0.287 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.951 | -3.927 | -3.878 | -3.854 | -3.805 | -3.757 | -3.732 | -3.684 | -3.660 |
| | | | Vy | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.004 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.010 |
| | | | Mz | -0.036 | -0.047 | -0.069 | -0.080 | -0.103 | -0.125 | -0.136 | -0.159 | -0.170 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -6.575 | -6.534 | -6.452 | -6.411 | -6.329 | -6.247 | -6.206 | -6.124 | -6.083 |
| | | | Vy | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | -0.060 | -0.079 | -0.117 | -0.136 | -0.173 | -0.211 | -0.230 | -0.268 | -0.287 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.146 | -11.122 | -11.073 | -11.049 | -11.000 | -10.952 | -10.927 | -10.879 | -10.854 |
| | | | Vy | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.004 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.010 |
| | | | Mz | -0.059 | -0.135 | -0.286 | -0.362 | -0.513 | -0.664 | -0.740 | -0.891 | -0.967 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -13.770 | -13.729 | -13.647 | -13.606 | -13.524 | -13.442 | -13.401 | -13.319 | -13.278 |
| | | | Vy | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | -0.084 | -0.167 | -0.334 | -0.417 | -0.584 | -0.750 | -0.833 | -1.000 | -1.083 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.146 | -11.122 | -11.073 | -11.049 | -11.000 | -10.952 | -10.927 | -10.879 | -10.854 |
| | | | Vy | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 | 0.384 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.004 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.010 |
| | | | Mz | -0.059 | -0.135 | -0.286 | -0.362 | -0.513 | -0.664 | -0.740 | -0.891 | -0.967 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -13.770 | -13.729 | -13.647 | -13.606 | -13.524 | -13.442 | -13.401 | -13.319 | -13.278 |
| | | | Vy | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.009 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.017 |
| | | | Mz | -0.084 | -0.167 | -0.334 | -0.417 | -0.584 | -0.750 | -0.833 | -1.000 | -1.083 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N5/N6 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -3.363 | -3.339 | -3.290 | -3.266 | -3.217 | -3.169 | -3.144 | -3.096 | -3.072 |
| | | | Vy | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.001 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.012 |
| | | | Mz | -0.220 | -0.223 | -0.228 | -0.230 | -0.235 | -0.241 | -0.243 | -0.248 | -0.251 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -5.676 | -5.635 | -5.552 | -5.511 | -5.429 | -5.347 | -5.306 | -5.224 | -5.183 |
| | | | Vy | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 |
| | | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.008 | -0.005 | 0.001 | 0.007 | 0.010 | 0.016 | 0.020 |
| | | | Mz | -0.371 | -0.376 | -0.384 | -0.389 | -0.397 | -0.406 | -0.410 | -0.419 | -0.423 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -3.363 | -3.339 | -3.290 | -3.266 | -3.217 | -3.169 | -3.144 | -3.096 | -3.072 |
| | | | Vy | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.001 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.012 |
| | | | Mz | -0.220 | -0.223 | -0.228 | -0.230 | -0.235 | -0.241 | -0.243 | -0.248 | -0.251 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -5.676 | -5.635 | -5.552 | -5.511 | -5.429 | -5.347 | -5.306 | -5.224 | -5.183 |
| | | | Vy | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 |
| | | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.008 | -0.005 | 0.001 | 0.007 | 0.010 | 0.016 | 0.020 |
| | | | Mz | -0.371 | -0.376 | -0.384 | -0.389 | -0.397 | -0.406 | -0.410 | -0.419 | -0.423 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -6.588 | -6.563 | -6.515 | -6.490 | -6.442 | -6.393 | -6.369 | -6.320 | -6.296 |
| | | | Vy | -0.186 | -0.152 | -0.085 | -0.052 | 0.016 | 0.083 | 0.117 | 0.184 | 0.218 |
| | | | Vz | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.076 | 0.156 | 0.620 | 0.852 | 1.316 | 1.780 | 2.012 | 2.476 | 2.708 |
| | | | Mz | -0.304 | -0.271 | -0.224 | -0.211 | -0.204 | -0.223 | -0.243 | -0.302 | -0.342 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -8.900 | -8.859 | -8.777 | -8.736 | -8.654 | -8.572 | -8.531 | -8.449 | -8.407 |
| | | | Vy | -0.177 | -0.143 | -0.076 | -0.043 | 0.025 | 0.092 | 0.126 | 0.193 | 0.226 |
| | | | Vz | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.083 | 0.150 | 0.617 | 0.850 | 1.316 | 1.783 | 2.016 | 2.483 | 2.716 |
| | | | Mz | -0.456 | -0.424 | -0.381 | -0.369 | -0.366 | -0.389 | -0.410 | -0.473 | -0.514 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -6.588 | -6.563 | -6.515 | -6.490 | -6.442 | -6.393 | -6.369 | -6.320 | -6.296 |
| | | | Vy | -0.186 | -0.152 | -0.085 | -0.052 | 0.016 | 0.083 | 0.117 | 0.184 | 0.218 |
| | | | Vz | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.076 | 0.156 | 0.620 | 0.852 | 1.316 | 1.780 | 2.012 | 2.476 | 2.708 |
| | | | Mz | -0.304 | -0.271 | -0.224 | -0.211 | -0.204 | -0.223 | -0.243 | -0.302 | -0.342 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -8.900 | -8.859 | -8.777 | -8.736 | -8.654 | -8.572 | -8.531 | -8.449 | -8.407 |
| | | | Vy | -0.177 | -0.143 | -0.076 | -0.043 | 0.025 | 0.092 | 0.126 | 0.193 | 0.226 |
| | | | Vz | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.083 | 0.150 | 0.617 | 0.850 | 1.316 | 1.783 | 2.016 | 2.483 | 2.716 |
| | | | Mz | -0.456 | -0.424 | -0.381 | -0.369 | -0.366 | -0.389 | -0.410 | -0.473 | -0.514 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -3.899 | -3.875 | -3.826 | -3.802 | -3.753 | -3.705 | -3.680 | -3.632 | -3.607 |
| | | | Vy | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 |
| | | | Vz | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.001 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.013 |
| | | | Mz | -0.266 | -0.270 | -0.279 | -0.284 | -0.293 | -0.302 | -0.307 | -0.316 | -0.320 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -6.211 | -6.170 | -6.088 | -6.047 | -5.965 | -5.883 | -5.842 | -5.760 | -5.719 |
| | | | Vy | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.008 | -0.005 | 0.002 | 0.008 | 0.011 | 0.018 | 0.021 |
| | | | Mz | -0.417 | -0.423 | -0.436 | -0.442 | -0.455 | -0.468 | -0.474 | -0.486 | -0.493 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -3.899 | -3.875 | -3.826 | -3.802 | -3.753 | -3.705 | -3.680 | -3.632 | -3.607 |
| | | | Vy | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 |
| | | | Vz | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.001 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.013 |
| | | | Mz | -0.266 | -0.270 | -0.279 | -0.284 | -0.293 | -0.302 | -0.307 | -0.316 | -0.320 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -6.211 | -6.170 | -6.088 | -6.047 | -5.965 | -5.883 | -5.842 | -5.760 | -5.719 |
| | | | Vy | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.008 | -0.005 | 0.002 | 0.008 | 0.011 | 0.018 | 0.021 |
| | | | Mz | -0.417 | -0.423 | -0.436 | -0.442 | -0.455 | -0.468 | -0.474 | -0.486 | -0.493 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -5.834 | -5.809 | -5.761 | -5.736 | -5.688 | -5.639 | -5.615 | -5.566 | -5.542 |
| | | | Vy | -0.096 | -0.076 | -0.036 | -0.016 | 0.025 | 0.065 | 0.085 | 0.126 | 0.146 |
| | | | Vz | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.050 | 0.090 | 0.370 | 0.510 | 0.790 | 1.070 | 1.211 | 1.491 | 1.631 |
| | | | Mz | -0.317 | -0.300 | -0.278 | -0.272 | -0.274 | -0.292 | -0.307 | -0.348 | -0.375 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -8.146 | -8.105 | -8.023 | -7.982 | -7.900 | -7.818 | -7.777 | -7.695 | -7.654 |
| | | | Vy | -0.087 | -0.067 | -0.027 | -0.007 | 0.034 | 0.074 | 0.094 | 0.135 | 0.155 |
| | | | Vz | -0.719 | -0.719 | -0.719 | -0.719 | -0.719 | -0.719 | -0.719 | -0.719 | -0.719 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.057 | 0.084 | 0.367 | 0.508 | 0.791 | 1.073 | 1.215 | 1.497 | 1.639 |
| | | | Mz | -0.468 | -0.453 | -0.434 | -0.431 | -0.436 | -0.457 | -0.474 | -0.519 | -0.547 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -5.834 | -5.809 | -5.761 | -5.736 | -5.688 | -5.639 | -5.615 | -5.566 | -5.542 |
| | | | Vy | -0.096 | -0.076 | -0.036 | -0.016 | 0.025 | 0.065 | 0.085 | 0.126 | 0.146 |
| | | | Vz | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.050 | 0.090 | 0.370 | 0.510 | 0.790 | 1.070 | 1.211 | 1.491 | 1.631 |
| | | | Mz | -0.317 | -0.300 | -0.278 | -0.272 | -0.274 | -0.292 | -0.307 | -0.348 | -0.375 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -8.146 | -8.105 | -8.023 | -7.982 | -7.900 | -7.818 | -7.777 | -7.695 | -7.654 |
| | | | Vy | -0.087 | -0.067 | -0.027 | -0.007 | 0.034 | 0.074 | 0.094 | 0.135 | 0.155 |
| | | | Vz | -0.719 | -0.719 | -0.719 | -0.719 | -0.719 | -0.719 | -0.719 | -0.719 | -0.719 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.057 | 0.084 | 0.367 | 0.508 | 0.791 | 1.073 | 1.215 | 1.497 | 1.639 |
| | | | Mz | -0.468 | -0.453 | -0.434 | -0.431 | -0.436 | -0.457 | -0.474 | -0.519 | -0.547 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -6.855 | -6.831 | -6.783 | -6.758 | -6.710 | -6.661 | -6.637 | -6.588 | -6.564 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | -0.181 | -0.147 | -0.080 | -0.047 | 0.021 | 0.088 | 0.122 | 0.189 | 0.223 |
| | | | Vz | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.076 | 0.156 | 0.620 | 0.852 | 1.316 | 1.780 | 2.012 | 2.476 | 2.708 |
| | | | Mz | -0.327 | -0.295 | -0.250 | -0.238 | -0.233 | -0.254 | -0.275 | -0.336 | -0.376 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -9.168 | -9.127 | -9.045 | -9.004 | -8.922 | -8.840 | -8.798 | -8.716 | -8.675 |
| | | | Vy | -0.172 | -0.138 | -0.071 | -0.038 | 0.030 | 0.097 | 0.131 | 0.198 | 0.232 |
| | | | Vz | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.083 | 0.150 | 0.617 | 0.850 | 1.317 | 1.783 | 2.017 | 2.483 | 2.716 |
| | | | Mz | -0.479 | -0.448 | -0.407 | -0.396 | -0.395 | -0.420 | -0.442 | -0.507 | -0.549 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -6.855 | -6.831 | -6.783 | -6.758 | -6.710 | -6.661 | -6.637 | -6.588 | -6.564 |
| | | | Vy | -0.181 | -0.147 | -0.080 | -0.047 | 0.021 | 0.088 | 0.122 | 0.189 | 0.223 |
| | | | Vz | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 | -1.180 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.076 | 0.156 | 0.620 | 0.852 | 1.316 | 1.780 | 2.012 | 2.476 | 2.708 |
| | | | Mz | -0.327 | -0.295 | -0.250 | -0.238 | -0.233 | -0.254 | -0.275 | -0.336 | -0.376 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -9.168 | -9.127 | -9.045 | -9.004 | -8.922 | -8.840 | -8.798 | -8.716 | -8.675 |
| | | | Vy | -0.172 | -0.138 | -0.071 | -0.038 | 0.030 | 0.097 | 0.131 | 0.198 | 0.232 |
| | | | Vz | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.083 | 0.150 | 0.617 | 0.850 | 1.317 | 1.783 | 2.017 | 2.483 | 2.716 |
| | | | Mz | -0.479 | -0.448 | -0.407 | -0.396 | -0.395 | -0.420 | -0.442 | -0.507 | -0.549 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -10.607 | -10.582 | -10.534 | -10.509 | -10.461 | -10.412 | -10.388 | -10.339 | -10.315 |
| | | | Vy | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.001 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.012 |
| | | | Mz | -0.984 | -1.019 | -1.090 | -1.126 | -1.197 | -1.268 | -1.303 | -1.374 | -1.410 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -12.919 | -12.878 | -12.796 | -12.755 | -12.673 | -12.591 | -12.550 | -12.468 | -12.427 |
| | | | Vy | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 |
| | | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.008 | -0.005 | 0.001 | 0.007 | 0.010 | 0.016 | 0.020 |
| | | | Mz | -1.135 | -1.172 | -1.247 | -1.284 | -1.358 | -1.433 | -1.470 | -1.545 | -1.582 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -10.607 | -10.582 | -10.534 | -10.509 | -10.461 | -10.412 | -10.388 | -10.339 | -10.315 |
| | | | Vy | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 |
| | | | Vz | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.001 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.012 |
| | | | Mz | -0.984 | -1.019 | -1.090 | -1.126 | -1.197 | -1.268 | -1.303 | -1.374 | -1.410 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -12.919 | -12.878 | -12.796 | -12.755 | -12.673 | -12.591 | -12.550 | -12.468 | -12.427 |
| | | | Vy | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 |
| | | | Vz | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.008 | -0.005 | 0.001 | 0.007 | 0.010 | 0.016 | 0.020 |
| | | | Mz | -1.135 | -1.172 | -1.247 | -1.284 | -1.358 | -1.433 | -1.470 | -1.545 | -1.582 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.498 | -3.474 | -3.425 | -3.401 | -3.352 | -3.304 | -3.279 | -3.231 | -3.206 |
| | | | Vy | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |
| | | | Vz | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.011 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.001 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.013 |
| | | | Mz | -0.220 | -0.223 | -0.228 | -0.230 | -0.235 | -0.241 | -0.243 | -0.248 | -0.251 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.810 | -5.769 | -5.687 | -5.646 | -5.564 | -5.482 | -5.441 | -5.359 | -5.318 |
| | | | Vy | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 |
| | | | Vz | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.008 | -0.005 | 0.002 | 0.008 | 0.012 | 0.018 | 0.021 |
| | | | Mz | -0.371 | -0.376 | -0.384 | -0.389 | -0.397 | -0.406 | -0.410 | -0.419 | -0.423 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.498 | -3.474 | -3.425 | -3.401 | -3.352 | -3.304 | -3.279 | -3.231 | -3.206 |
| | | | Vy | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |
| | | | Vz | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.011 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.001 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.013 |
| | | | Mz | -0.220 | -0.223 | -0.228 | -0.230 | -0.235 | -0.241 | -0.243 | -0.248 | -0.251 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.810 | -5.769 | -5.687 | -5.646 | -5.564 | -5.482 | -5.441 | -5.359 | -5.318 |
| | | | Vy | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 |
| | | | Vz | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.008 | -0.005 | 0.002 | 0.008 | 0.012 | 0.018 | 0.021 |
| | | | Mz | -0.371 | -0.376 | -0.384 | -0.389 | -0.397 | -0.406 | -0.410 | -0.419 | -0.423 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -10.742 | -10.717 | -10.669 | -10.644 | -10.596 | -10.547 | -10.523 | -10.474 | -10.450 |
| | | | Vy | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 |
| | | | Vz | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.011 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.001 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.013 |
| | | | Mz | -0.984 | -1.019 | -1.090 | -1.126 | -1.197 | -1.268 | -1.303 | -1.374 | -1.410 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -13.054 | -13.013 | -12.931 | -12.890 | -12.808 | -12.726 | -12.685 | -12.603 | -12.562 |
| | | | Vy | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 |
| | | | Vz | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.008 | -0.005 | 0.002 | 0.008 | 0.012 | 0.018 | 0.021 |
| | | | Mz | -1.135 | -1.172 | -1.247 | -1.284 | -1.358 | -1.433 | -1.470 | -1.545 | -1.582 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -10.742 | -10.717 | -10.669 | -10.644 | -10.596 | -10.547 | -10.523 | -10.474 | -10.450 |
| | | | Vy | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 |
| | | | Vz | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.011 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.001 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.013 |
| | | | Mz | -0.984 | -1.019 | -1.090 | -1.126 | -1.197 | -1.268 | -1.303 | -1.374 | -1.410 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -13.054 | -13.013 | -12.931 | -12.890 | -12.808 | -12.726 | -12.685 | -12.603 | -12.562 |
| | | | Vy | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 |
| | | | Vz | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.018 | -0.015 | -0.008 | -0.005 | 0.002 | 0.008 | 0.012 | 0.018 | 0.021 |
| | | | Mz | -1.135 | -1.172 | -1.247 | -1.284 | -1.358 | -1.433 | -1.470 | -1.545 | -1.582 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.071 m | 0.287 m | 0.503 m | 0.720 m | 0.937 m | 1.153 m | 1.369 m | 1.370 m |
| N6/N34 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -2.714 | -2.714 | -2.687 | -2.660 | -2.633 | -2.607 | -2.580 | -2.553 | -2.553 |
| | | | Vy | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.009 | -0.009 | -0.008 | -0.007 | -0.007 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mz | -0.603 | -0.604 | -0.711 | -0.818 | -0.925 | -1.033 | -1.140 | -1.247 | -1.247 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -4.579 | -4.579 | -4.534 | -4.489 | -4.444 | -4.399 | -4.353 | -4.308 | -4.308 |
| | | | Vy | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.016 | -0.014 | -0.013 | -0.011 | -0.009 | -0.008 | -0.006 | -0.006 |
| | | | Mz | -1.018 | -1.019 | -1.199 | -1.380 | -1.561 | -1.742 | -1.924 | -2.104 | -2.105 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -2.714 | -2.714 | -2.687 | -2.660 | -2.633 | -2.607 | -2.580 | -2.553 | -2.553 |
| | | | Vy | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.009 | -0.009 | -0.008 | -0.007 | -0.007 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mz | -0.603 | -0.604 | -0.711 | -0.818 | -0.925 | -1.033 | -1.140 | -1.247 | -1.247 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -4.579 | -4.579 | -4.534 | -4.489 | -4.444 | -4.399 | -4.353 | -4.308 | -4.308 |
| | | | Vy | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.016 | -0.014 | -0.013 | -0.011 | -0.009 | -0.008 | -0.006 | -0.006 |
| | | | Mz | -1.018 | -1.019 | -1.199 | -1.380 | -1.561 | -1.742 | -1.924 | -2.104 | -2.105 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -4.263 | -4.263 | -4.236 | -4.209 | -4.182 | -4.156 | -4.129 | -4.102 | -4.102 |
| | | | Vy | 0.222 | 0.223 | 0.259 | 0.296 | 0.333 | 0.371 | 0.408 | 0.444 | 0.445 |
| | | | Vz | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 |
| | | | Mt | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 |
| | | | My | 0.323 | 0.324 | 0.475 | 0.626 | 0.778 | 0.929 | 1.081 | 1.231 | 1.232 |
| | | | Mz | -0.709 | -0.709 | -0.761 | -0.821 | -0.890 | -0.966 | -1.050 | -1.142 | -1.142 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -6.128 | -6.128 | -6.083 | -6.038 | -5.993 | -5.948 | -5.902 | -5.857 | -5.857 |
| | | | Vy | 0.563 | 0.563 | 0.600 | 0.637 | 0.674 | 0.711 | 0.748 | 0.785 | 0.785 |
| | | | Vz | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 |
| | | | Mt | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 |
| | | | My | 0.317 | 0.317 | 0.469 | 0.621 | 0.773 | 0.925 | 1.077 | 1.229 | 1.230 |
| | | | Mz | -1.124 | -1.124 | -1.250 | -1.384 | -1.526 | -1.676 | -1.834 | -1.999 | -2.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -4.263 | -4.263 | -4.236 | -4.209 | -4.182 | -4.156 | -4.129 | -4.102 | -4.102 |
| | | | Vy | 0.222 | 0.223 | 0.259 | 0.296 | 0.333 | 0.371 | 0.408 | 0.444 | 0.445 |
| | | | Vz | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 |
| | | | Mt | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 |
| | | | My | 0.323 | 0.324 | 0.475 | 0.626 | 0.778 | 0.929 | 1.081 | 1.231 | 1.232 |
| | | | Mz | -0.709 | -0.709 | -0.761 | -0.821 | -0.890 | -0.966 | -1.050 | -1.142 | -1.142 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -6.128 | -6.128 | -6.083 | -6.038 | -5.993 | -5.948 | -5.902 | -5.857 | -5.857 |
| | | | Vy | 0.563 | 0.563 | 0.600 | 0.637 | 0.674 | 0.711 | 0.748 | 0.785 | 0.785 |
| | | | Vz | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 |
| | | | Mt | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 |
| | | | My | 0.317 | 0.317 | 0.469 | 0.621 | 0.773 | 0.925 | 1.077 | 1.229 | 1.230 |
| | | | Mz | -1.124 | -1.124 | -1.250 | -1.384 | -1.526 | -1.676 | -1.834 | -1.999 | -2.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -3.209 | -3.208 | -3.182 | -3.155 | -3.128 | -3.101 | -3.075 | -3.048 | -3.048 |
| | | | Vy | 0.620 | 0.620 | 0.620 | 0.620 | 0.620 | 0.620 | 0.620 | 0.620 | 0.620 |
| | | | Vz | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.006 | -0.006 | -0.006 |
| | | | Mz | -0.742 | -0.743 | -0.876 | -1.010 | -1.145 | -1.279 | -1.413 | -1.547 | -1.547 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -5.074 | -5.074 | -5.029 | -4.984 | -4.939 | -4.893 | -4.848 | -4.803 | -4.803 |
| | | | Vy | 0.960 | 0.960 | 0.960 | 0.960 | 0.960 | 0.960 | 0.960 | 0.960 | 0.960 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.014 | -0.014 | -0.013 | -0.013 | -0.011 | -0.010 | -0.009 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Mz | -1.157 | -1.158 | -1.365 | -1.573 | -1.781 | -1.989 | -2.197 | -2.404 | -2.405 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -3.209 | -3.208 | -3.182 | -3.155 | -3.128 | -3.101 | -3.075 | -3.048 | -3.048 |
| | | | Vy | 0.620 | 0.620 | 0.620 | 0.620 | 0.620 | 0.620 | 0.620 | 0.620 | 0.620 |
| | | | Vz | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.006 | -0.006 | -0.006 |
| | | | Mz | -0.742 | -0.743 | -0.876 | -1.010 | -1.145 | -1.279 | -1.413 | -1.547 | -1.547 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -5.074 | -5.074 | -5.029 | -4.984 | -4.939 | -4.893 | -4.848 | -4.803 | -4.803 |
| | | | Vy | 0.960 | 0.960 | 0.960 | 0.960 | 0.960 | 0.960 | 0.960 | 0.960 | 0.960 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.014 | -0.014 | -0.013 | -0.013 | -0.011 | -0.010 | -0.009 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Mz | -1.157 | -1.158 | -1.365 | -1.573 | -1.781 | -1.989 | -2.197 | -2.404 | -2.405 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -4.138 | -4.138 | -4.111 | -4.084 | -4.058 | -4.031 | -4.004 | -3.977 | -3.977 |
| | | | Vy | 0.456 | 0.456 | 0.478 | 0.500 | 0.522 | 0.545 | 0.567 | 0.589 | 0.589 |
| | | | Vz | -0.419 | -0.419 | -0.419 | -0.419 | -0.419 | -0.419 | -0.419 | -0.419 | -0.419 |
| | | | Mt | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 |
| | | | My | 0.191 | 0.192 | 0.282 | 0.373 | 0.464 | 0.554 | 0.645 | 0.735 | 0.736 |
| | | | Mz | -0.805 | -0.806 | -0.907 | -1.013 | -1.123 | -1.239 | -1.359 | -1.484 | -1.485 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -6.004 | -6.003 | -5.958 | -5.913 | -5.868 | -5.823 | -5.778 | -5.733 | -5.732 |
| | | | Vy | 0.796 | 0.796 | 0.819 | 0.841 | 0.863 | 0.885 | 0.907 | 0.930 | 0.930 |
| | | | Vz | -0.422 | -0.422 | -0.422 | -0.422 | -0.422 | -0.422 | -0.422 | -0.422 | -0.422 |
| | | | Mt | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 |
| | | | My | 0.185 | 0.185 | 0.276 | 0.368 | 0.459 | 0.550 | 0.642 | 0.733 | 0.733 |
| | | | Mz | -1.220 | -1.221 | -1.395 | -1.575 | -1.759 | -1.949 | -2.143 | -2.341 | -2.342 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -4.138 | -4.138 | -4.111 | -4.084 | -4.058 | -4.031 | -4.004 | -3.977 | -3.977 |
| | | | Vy | 0.456 | 0.456 | 0.478 | 0.500 | 0.522 | 0.545 | 0.567 | 0.589 | 0.589 |
| | | | Vz | -0.419 | -0.419 | -0.419 | -0.419 | -0.419 | -0.419 | -0.419 | -0.419 | -0.419 |
| | | | Mt | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 |
| | | | My | 0.191 | 0.192 | 0.282 | 0.373 | 0.464 | 0.554 | 0.645 | 0.735 | 0.736 |
| | | | Mz | -0.805 | -0.806 | -0.907 | -1.013 | -1.123 | -1.239 | -1.359 | -1.484 | -1.485 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -6.004 | -6.003 | -5.958 | -5.913 | -5.868 | -5.823 | -5.778 | -5.733 | -5.732 |
| | | | Vy | 0.796 | 0.796 | 0.819 | 0.841 | 0.863 | 0.885 | 0.907 | 0.930 | 0.930 |
| | | | Vz | -0.422 | -0.422 | -0.422 | -0.422 | -0.422 | -0.422 | -0.422 | -0.422 | -0.422 |
| | | | Mt | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 |
| | | | My | 0.185 | 0.185 | 0.276 | 0.368 | 0.459 | 0.550 | 0.642 | 0.733 | 0.733 |
| | | | Mz | -1.220 | -1.221 | -1.395 | -1.575 | -1.759 | -1.949 | -2.143 | -2.341 | -2.342 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -4.510 | -4.510 | -4.483 | -4.457 | -4.430 | -4.403 | -4.376 | -4.350 | -4.349 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.071 m | 0.287 m | 0.503 m | 0.720 m | 0.937 m | 1.153 m | 1.369 m | 1.370 m |
| | | | Vy | 0.284 | 0.285 | 0.321 | 0.359 | 0.396 | 0.433 | 0.470 | 0.507 | 0.507 |
| | | | Vz | -0.698 | -0.698 | -0.698 | -0.698 | -0.698 | -0.698 | -0.698 | -0.698 | -0.698 |
| | | | Mt | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 |
| | | | My | 0.324 | 0.324 | 0.475 | 0.626 | 0.777 | 0.929 | 1.080 | 1.230 | 1.231 |
| | | | Mz | -0.778 | -0.779 | -0.844 | -0.918 | -0.999 | -1.089 | -1.187 | -1.292 | -1.293 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -6.376 | -6.376 | -6.331 | -6.285 | -6.240 | -6.195 | -6.150 | -6.105 | -6.105 |
| | | | Vy | 0.625 | 0.625 | 0.662 | 0.699 | 0.736 | 0.773 | 0.810 | 0.847 | 0.847 |
| | | | Vz | -0.701 | -0.701 | -0.701 | -0.701 | -0.701 | -0.701 | -0.701 | -0.701 | -0.701 |
| | | | Mt | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 |
| | | | My | 0.317 | 0.318 | 0.469 | 0.621 | 0.773 | 0.925 | 1.077 | 1.228 | 1.229 |
| | | | Mz | -1.193 | -1.194 | -1.332 | -1.480 | -1.635 | -1.799 | -1.970 | -2.149 | -2.150 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -4.510 | -4.510 | -4.483 | -4.457 | -4.430 | -4.403 | -4.376 | -4.350 | -4.349 |
| | | | Vy | 0.284 | 0.285 | 0.321 | 0.359 | 0.396 | 0.433 | 0.470 | 0.507 | 0.507 |
| | | | Vz | -0.698 | -0.698 | -0.698 | -0.698 | -0.698 | -0.698 | -0.698 | -0.698 | -0.698 |
| | | | Mt | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 |
| | | | My | 0.324 | 0.324 | 0.475 | 0.626 | 0.777 | 0.929 | 1.080 | 1.230 | 1.231 |
| | | | Mz | -0.778 | -0.779 | -0.844 | -0.918 | -0.999 | -1.089 | -1.187 | -1.292 | -1.293 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -6.376 | -6.376 | -6.331 | -6.285 | -6.240 | -6.195 | -6.150 | -6.105 | -6.105 |
| | | | Vy | 0.625 | 0.625 | 0.662 | 0.699 | 0.736 | 0.773 | 0.810 | 0.847 | 0.847 |
| | | | Vz | -0.701 | -0.701 | -0.701 | -0.701 | -0.701 | -0.701 | -0.701 | -0.701 | -0.701 |
| | | | Mt | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 |
| | | | My | 0.317 | 0.318 | 0.469 | 0.621 | 0.773 | 0.925 | 1.077 | 1.228 | 1.229 |
| | | | Mz | -1.193 | -1.194 | -1.332 | -1.480 | -1.635 | -1.799 | -1.970 | -2.149 | -2.150 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -9.273 | -9.273 | -9.247 | -9.220 | -9.193 | -9.166 | -9.139 | -9.113 | -9.113 |
| | | | Vy | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.009 | -0.009 | -0.008 | -0.007 | -0.007 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mz | -2.917 | -2.920 | -3.473 | -4.029 | -4.585 | -5.141 | -5.696 | -6.249 | -6.252 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.139 | -11.139 | -11.094 | -11.049 | -11.003 | -10.958 | -10.913 | -10.868 | -10.868 |
| | | | Vy | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.016 | -0.014 | -0.013 | -0.011 | -0.009 | -0.008 | -0.006 | -0.006 |
| | | | Mz | -3.332 | -3.335 | -3.962 | -4.591 | -5.221 | -5.850 | -6.480 | -7.107 | -7.110 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -9.273 | -9.273 | -9.247 | -9.220 | -9.193 | -9.166 | -9.139 | -9.113 | -9.113 |
| | | | Vy | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.009 | -0.009 | -0.008 | -0.007 | -0.007 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mz | -2.917 | -2.920 | -3.473 | -4.029 | -4.585 | -5.141 | -5.696 | -6.249 | -6.252 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.139 | -11.139 | -11.094 | -11.049 | -11.003 | -10.958 | -10.913 | -10.868 | -10.868 |
| | | | Vy | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.016 | -0.014 | -0.013 | -0.011 | -0.009 | -0.008 | -0.006 | -0.006 |
| | | | Mz | -3.332 | -3.335 | -3.962 | -4.591 | -5.221 | -5.850 | -6.480 | -7.107 | -7.110 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.849 | -2.849 | -2.822 | -2.795 | -2.768 | -2.742 | -2.715 | -2.688 | -2.688 |
| | | | Vy | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 |
| | | | Vz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.008 | -0.008 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mz | -0.603 | -0.604 | -0.711 | -0.818 | -0.925 | -1.033 | -1.140 | -1.247 | -1.247 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.714 | -4.714 | -4.669 | -4.624 | -4.579 | -4.534 | -4.488 | -4.443 | -4.443 |
| | | | Vy | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.014 | -0.014 | -0.013 | -0.012 | -0.012 | -0.011 | -0.010 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mz | -1.018 | -1.019 | -1.199 | -1.380 | -1.561 | -1.742 | -1.924 | -2.104 | -2.105 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.849 | -2.849 | -2.822 | -2.795 | -2.768 | -2.742 | -2.715 | -2.688 | -2.688 |
| | | | Vy | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 |
| | | | Vz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.008 | -0.008 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mz | -0.603 | -0.604 | -0.711 | -0.818 | -0.925 | -1.033 | -1.140 | -1.247 | -1.247 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.714 | -4.714 | -4.669 | -4.624 | -4.579 | -4.534 | -4.488 | -4.443 | -4.443 |
| | | | Vy | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 | 0.836 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.014 | -0.014 | -0.013 | -0.012 | -0.012 | -0.011 | -0.010 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mz | -1.018 | -1.019 | -1.199 | -1.380 | -1.561 | -1.742 | -1.924 | -2.104 | -2.105 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -9.408 | -9.408 | -9.381 | -9.355 | -9.328 | -9.301 | -9.274 | -9.248 | -9.248 |
| | | | Vy | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 |
| | | | Vz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.008 | -0.008 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mz | -2.917 | -2.920 | -3.473 | -4.029 | -4.585 | -5.141 | -5.696 | -6.249 | -6.252 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.274 | -11.274 | -11.229 | -11.184 | -11.138 | -11.093 | -11.048 | -11.003 | -11.003 |
| | | | Vy | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.014 | -0.014 | -0.013 | -0.012 | -0.012 | -0.011 | -0.010 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mz | -3.332 | -3.335 | -3.962 | -4.591 | -5.221 | -5.850 | -6.480 | -7.106 | -7.109 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -9.408 | -9.408 | -9.381 | -9.355 | -9.328 | -9.301 | -9.274 | -9.248 | -9.248 |
| | | | Vy | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 | 2.565 |
| | | | Vz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.008 | -0.008 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mz | -2.917 | -2.920 | -3.473 | -4.029 | -4.585 | -5.141 | -5.696 | -6.249 | -6.252 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.274 | -11.274 | -11.229 | -11.184 | -11.138 | -11.093 | -11.048 | -11.003 | -11.003 |
| | | | Vy | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.014 | -0.014 | -0.013 | -0.012 | -0.012 | -0.011 | -0.010 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Mz | -3.332 | -3.335 | -3.962 | -4.591 | -5.221 | -5.850 | -6.480 | -7.106 | -7.109 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.130 m | 0.355 m | 0.580 m | 0.805 m | 1.030 m | 1.255 m | 1.480 m | 1.705 m | 1.930 m |
| N34/N7 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -1.166 | -1.138 | -1.110 | -1.082 | -1.055 | -1.027 | -0.999 | -0.971 | -0.943 |
| | | | Vy | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.003 | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 |
| | | | Mz | 0.960 | 0.882 | 0.804 | 0.726 | 0.648 | 0.570 | 0.492 | 0.414 | 0.336 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -1.967 | -1.921 | -1.874 | -1.827 | -1.780 | -1.733 | -1.686 | -1.639 | -1.592 |
| | | | Vy | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.004 | -0.003 | -0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 |
| | | | Mz | 1.621 | 1.489 | 1.357 | 1.225 | 1.094 | 0.962 | 0.830 | 0.698 | 0.566 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -1.166 | -1.138 | -1.110 | -1.082 | -1.055 | -1.027 | -0.999 | -0.971 | -0.943 |
| | | | Vy | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.003 | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 |
| | | | Mz | 0.960 | 0.882 | 0.804 | 0.726 | 0.648 | 0.570 | 0.492 | 0.414 | 0.336 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -1.967 | -1.921 | -1.874 | -1.827 | -1.780 | -1.733 | -1.686 | -1.639 | -1.592 |
| | | | Vy | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.004 | -0.003 | -0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 |
| | | | Mz | 1.621 | 1.489 | 1.357 | 1.225 | 1.094 | 0.962 | 0.830 | 0.698 | 0.566 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -2.718 | -2.690 | -2.663 | -2.635 | -2.607 | -2.579 | -2.551 | -2.524 | -2.496 |
| | | | Vy | 0.307 | 0.345 | 0.384 | 0.422 | 0.461 | 0.499 | 0.538 | 0.576 | 0.615 |
| | | | Vz | -0.709 | -0.709 | -0.709 | -0.709 | -0.709 | -0.709 | -0.709 | -0.709 | -0.709 |
| | | | Mt | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | My | 1.415 | 1.574 | 1.734 | 1.894 | 2.053 | 2.213 | 2.372 | 2.532 | 2.691 |
| | | | Mz | 1.055 | 0.982 | 0.900 | 0.809 | 0.710 | 0.602 | 0.485 | 0.360 | 0.226 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -3.520 | -3.473 | -3.426 | -3.379 | -3.332 | -3.285 | -3.238 | -3.191 | -3.144 |
| | | | Vy | 0.546 | 0.584 | 0.623 | 0.661 | 0.700 | 0.738 | 0.777 | 0.815 | 0.853 |
| | | | Vz | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 |
| | | | Mt | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | My | 1.413 | 1.573 | 1.734 | 1.894 | 2.054 | 2.214 | 2.375 | 2.535 | 2.695 |
| | | | Mz | 1.716 | 1.589 | 1.453 | 1.308 | 1.155 | 0.994 | 0.823 | 0.644 | 0.457 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -2.718 | -2.690 | -2.663 | -2.635 | -2.607 | -2.579 | -2.551 | -2.524 | -2.496 |
| | | | Vy | 0.307 | 0.345 | 0.384 | 0.422 | 0.461 | 0.499 | 0.538 | 0.576 | 0.615 |
| | | | Vz | -0.709 | -0.709 | -0.709 | -0.709 | -0.709 | -0.709 | -0.709 | -0.709 | -0.709 |
| | | | Mt | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | My | 1.415 | 1.574 | 1.734 | 1.894 | 2.053 | 2.213 | 2.372 | 2.532 | 2.691 |
| | | | Mz | 1.055 | 0.982 | 0.900 | 0.809 | 0.710 | 0.602 | 0.485 | 0.360 | 0.226 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -3.520 | -3.473 | -3.426 | -3.379 | -3.332 | -3.285 | -3.238 | -3.191 | -3.144 |
| | | | Vy | 0.546 | 0.584 | 0.623 | 0.661 | 0.700 | 0.738 | 0.777 | 0.815 | 0.853 |
| | | | Vz | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 |
| | | | Mt | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | My | 1.413 | 1.573 | 1.734 | 1.894 | 2.054 | 2.214 | 2.375 | 2.535 | 2.695 |
| | | | Mz | 1.716 | 1.589 | 1.453 | 1.308 | 1.155 | 0.994 | 0.823 | 0.644 | 0.457 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -1.338 | -1.310 | -1.282 | -1.254 | -1.226 | -1.199 | -1.171 | -1.143 | -1.115 |
| | | | Vy | 0.435 | 0.435 | 0.435 | 0.435 | 0.435 | 0.435 | 0.435 | 0.435 | 0.435 |
| | | | Vz | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.004 | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.002 |
| | | | Mz | 1.194 | 1.096 | 0.998 | 0.900 | 0.802 | 0.704 | 0.606 | 0.508 | 0.410 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -2.139 | -2.092 | -2.045 | -1.998 | -1.951 | -1.904 | -1.858 | -1.811 | -1.764 |
| | | | Vy | 0.674 | 0.674 | 0.674 | 0.674 | 0.674 | 0.674 | 0.674 | 0.674 | 0.674 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.007 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.001 |
| | | | Mz | 1.854 | 1.702 | 1.551 | 1.399 | 1.247 | 1.096 | 0.944 | 0.793 | 0.641 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -1.338 | -1.310 | -1.282 | -1.254 | -1.226 | -1.199 | -1.171 | -1.143 | -1.115 |
| | | | Vy | 0.435 | 0.435 | 0.435 | 0.435 | 0.435 | 0.435 | 0.435 | 0.435 | 0.435 |
| | | | Vz | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.004 | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.002 |
| | | | Mz | 1.194 | 1.096 | 0.998 | 0.900 | 0.802 | 0.704 | 0.606 | 0.508 | 0.410 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -2.139 | -2.092 | -2.045 | -1.998 | -1.951 | -1.904 | -1.858 | -1.811 | -1.764 |
| | | | Vy | 0.674 | 0.674 | 0.674 | 0.674 | 0.674 | 0.674 | 0.674 | 0.674 | 0.674 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.007 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.001 |
| | | | Mz | 1.854 | 1.702 | 1.551 | 1.399 | 1.247 | 1.096 | 0.944 | 0.793 | 0.641 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -2.269 | -2.241 | -2.213 | -2.186 | -2.158 | -2.130 | -2.102 | -2.074 | -2.047 |
| | | | Vy | 0.411 | 0.434 | 0.457 | 0.481 | 0.504 | 0.527 | 0.550 | 0.573 | 0.596 |
| | | | Vz | -0.425 | -0.425 | -0.425 | -0.425 | -0.425 | -0.425 | -0.425 | -0.425 | -0.425 |
| | | | Mt | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | My | 0.845 | 0.941 | 1.036 | 1.132 | 1.227 | 1.323 | 1.418 | 1.514 | 1.610 |
| | | | Mz | 1.251 | 1.156 | 1.055 | 0.950 | 0.839 | 0.723 | 0.602 | 0.476 | 0.344 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.071 | -3.024 | -2.977 | -2.930 | -2.883 | -2.836 | -2.789 | -2.742 | -2.695 |
| | | | Vy | 0.650 | 0.673 | 0.696 | 0.719 | 0.742 | 0.765 | 0.788 | 0.812 | 0.835 |
| | | | Vz | -0.428 | -0.428 | -0.428 | -0.428 | -0.428 | -0.428 | -0.428 | -0.428 | -0.428 |
| | | | Mt | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | My | 0.843 | 0.940 | 1.036 | 1.132 | 1.228 | 1.324 | 1.421 | 1.517 | 1.613 |
| | | | Mz | 1.911 | 1.762 | 1.608 | 1.449 | 1.285 | 1.115 | 0.940 | 0.760 | 0.575 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -2.269 | -2.241 | -2.213 | -2.186 | -2.158 | -2.130 | -2.102 | -2.074 | -2.047 |
| | | | Vy | 0.411 | 0.434 | 0.457 | 0.481 | 0.504 | 0.527 | 0.550 | 0.573 | 0.596 |
| | | | Vz | -0.425 | -0.425 | -0.425 | -0.425 | -0.425 | -0.425 | -0.425 | -0.425 | -0.425 |
| | | | Mt | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | My | 0.845 | 0.941 | 1.036 | 1.132 | 1.227 | 1.323 | 1.418 | 1.514 | 1.610 |
| | | | Mz | 1.251 | 1.156 | 1.055 | 0.950 | 0.839 | 0.723 | 0.602 | 0.476 | 0.344 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.071 | -3.024 | -2.977 | -2.930 | -2.883 | -2.836 | -2.789 | -2.742 | -2.695 |
| | | | Vy | 0.650 | 0.673 | 0.696 | 0.719 | 0.742 | 0.765 | 0.788 | 0.812 | 0.835 |
| | | | Vz | -0.428 | -0.428 | -0.428 | -0.428 | -0.428 | -0.428 | -0.428 | -0.428 | -0.428 |
| | | | Mt | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | My | 0.843 | 0.940 | 1.036 | 1.132 | 1.228 | 1.324 | 1.421 | 1.517 | 1.613 |
| | | | Mz | 1.911 | 1.762 | 1.608 | 1.449 | 1.285 | 1.115 | 0.940 | 0.760 | 0.575 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -2.804 | -2.776 | -2.749 | -2.721 | -2.693 | -2.665 | -2.637 | -2.609 | -2.582 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.130 m | 0.355 m | 0.580 m | 0.805 m | 1.030 m | 1.255 m | 1.480 m | 1.705 m | 1.930 m |
| | | | Vy | 0.351 | 0.390 | 0.428 | 0.467 | 0.505 | 0.544 | 0.582 | 0.620 | 0.659 |
| | | | Vz | -0.708 | -0.708 | -0.708 | -0.708 | -0.708 | -0.708 | -0.708 | -0.708 | -0.708 |
| | | | Mt | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | My | 1.413 | 1.573 | 1.732 | 1.891 | 2.051 | 2.210 | 2.369 | 2.528 | 2.688 |
| | | | Mz | 1.172 | 1.089 | 0.997 | 0.896 | 0.787 | 0.669 | 0.542 | 0.407 | 0.263 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -3.606 | -3.559 | -3.512 | -3.465 | -3.418 | -3.371 | -3.324 | -3.277 | -3.230 |
| | | | Vy | 0.590 | 0.628 | 0.667 | 0.705 | 0.744 | 0.782 | 0.821 | 0.859 | 0.898 |
| | | | Vz | -0.711 | -0.711 | -0.711 | -0.711 | -0.711 | -0.711 | -0.711 | -0.711 | -0.711 |
| | | | Mt | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | My | 1.412 | 1.572 | 1.732 | 1.892 | 2.051 | 2.211 | 2.371 | 2.531 | 2.691 |
| | | | Mz | 1.832 | 1.695 | 1.550 | 1.395 | 1.232 | 1.061 | 0.880 | 0.691 | 0.494 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -2.804 | -2.776 | -2.749 | -2.721 | -2.693 | -2.665 | -2.637 | -2.609 | -2.582 |
| | | | Vy | 0.351 | 0.390 | 0.428 | 0.467 | 0.505 | 0.544 | 0.582 | 0.620 | 0.659 |
| | | | Vz | -0.708 | -0.708 | -0.708 | -0.708 | -0.708 | -0.708 | -0.708 | -0.708 | -0.708 |
| | | | Mt | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | My | 1.413 | 1.573 | 1.732 | 1.891 | 2.051 | 2.210 | 2.369 | 2.528 | 2.688 |
| | | | Mz | 1.172 | 1.089 | 0.997 | 0.896 | 0.787 | 0.669 | 0.542 | 0.407 | 0.263 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -3.606 | -3.559 | -3.512 | -3.465 | -3.418 | -3.371 | -3.324 | -3.277 | -3.230 |
| | | | Vy | 0.590 | 0.628 | 0.667 | 0.705 | 0.744 | 0.782 | 0.821 | 0.859 | 0.898 |
| | | | Vz | -0.711 | -0.711 | -0.711 | -0.711 | -0.711 | -0.711 | -0.711 | -0.711 | -0.711 |
| | | | Mt | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | My | 1.412 | 1.572 | 1.732 | 1.892 | 2.051 | 2.211 | 2.371 | 2.531 | 2.691 |
| | | | Mz | 1.832 | 1.695 | 1.550 | 1.395 | 1.232 | 1.061 | 0.880 | 0.691 | 0.494 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.341 | -2.313 | -2.285 | -2.257 | -2.229 | -2.202 | -2.174 | -2.146 | -2.118 |
| | | | Vy | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.003 | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 |
| | | | Mz | 4.848 | 4.439 | 4.030 | 3.621 | 3.212 | 2.803 | 2.394 | 1.985 | 1.576 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -3.142 | -3.095 | -3.048 | -3.001 | -2.954 | -2.908 | -2.861 | -2.814 | -2.767 |
| | | | Vy | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.004 | -0.003 | -0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 |
| | | | Mz | 5.509 | 5.046 | 4.583 | 4.121 | 3.658 | 3.195 | 2.732 | 2.270 | 1.807 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.341 | -2.313 | -2.285 | -2.257 | -2.229 | -2.202 | -2.174 | -2.146 | -2.118 |
| | | | Vy | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.003 | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 |
| | | | Mz | 4.848 | 4.439 | 4.030 | 3.621 | 3.212 | 2.803 | 2.394 | 1.985 | 1.576 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -3.142 | -3.095 | -3.048 | -3.001 | -2.954 | -2.908 | -2.861 | -2.814 | -2.767 |
| | | | Vy | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.004 | -0.003 | -0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 |
| | | | Mz | 5.509 | 5.046 | 4.583 | 4.121 | 3.658 | 3.195 | 2.732 | 2.270 | 1.807 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.301 | -1.273 | -1.245 | -1.217 | -1.190 | -1.162 | -1.134 | -1.106 | -1.078 |
| | | | Vy | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 |
| | | | Vz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mz | 0.960 | 0.882 | 0.804 | 0.726 | 0.648 | 0.570 | 0.492 | 0.414 | 0.336 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.102 | -2.055 | -2.009 | -1.962 | -1.915 | -1.868 | -1.821 | -1.774 | -1.727 |
| | | | Vy | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.008 | -0.007 | -0.006 | -0.005 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 |
| | | | Mz | 1.621 | 1.489 | 1.357 | 1.225 | 1.094 | 0.962 | 0.830 | 0.698 | 0.566 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.301 | -1.273 | -1.245 | -1.217 | -1.190 | -1.162 | -1.134 | -1.106 | -1.078 |
| | | | Vy | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 |
| | | | Vz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mz | 0.960 | 0.882 | 0.804 | 0.726 | 0.648 | 0.570 | 0.492 | 0.414 | 0.336 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.102 | -2.055 | -2.009 | -1.962 | -1.915 | -1.868 | -1.821 | -1.774 | -1.727 |
| | | | Vy | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 | 0.586 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.008 | -0.007 | -0.006 | -0.005 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 |
| | | | Mz | 1.621 | 1.489 | 1.357 | 1.225 | 1.094 | 0.962 | 0.830 | 0.698 | 0.566 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.476 | -2.448 | -2.420 | -2.392 | -2.364 | -2.337 | -2.309 | -2.281 | -2.253 |
| | | | Vy | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 |
| | | | Vz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mz | 4.848 | 4.439 | 4.030 | 3.621 | 3.212 | 2.803 | 2.394 | 1.985 | 1.576 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.277 | -3.230 | -3.183 | -3.136 | -3.089 | -3.042 | -2.996 | -2.949 | -2.902 |
| | | | Vy | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.008 | -0.007 | -0.006 | -0.005 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 |
| | | | Mz | 5.509 | 5.046 | 4.583 | 4.121 | 3.658 | 3.195 | 2.732 | 2.270 | 1.807 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.476 | -2.448 | -2.420 | -2.392 | -2.364 | -2.337 | -2.309 | -2.281 | -2.253 |
| | | | Vy | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 | 1.818 |
| | | | Vz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mz | 4.848 | 4.439 | 4.030 | 3.621 | 3.212 | 2.803 | 2.394 | 1.985 | 1.576 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.277 | -3.230 | -3.183 | -3.136 | -3.089 | -3.042 | -2.996 | -2.949 | -2.902 |
| | | | Vy | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.008 | -0.007 | -0.006 | -0.005 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 |
| | | | Mz | 5.509 | 5.046 | 4.583 | 4.121 | 3.658 | 3.195 | 2.732 | 2.270 | 1.807 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N7/N8 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.559 | -0.535 | -0.486 | -0.462 | -0.413 | -0.365 | -0.341 | -0.292 | -0.268 |
| | | | Vy | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 |
| | | | Vz | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.015 | -0.010 | 0.000 | 0.005 | 0.014 | 0.024 | 0.029 | 0.039 | 0.044 |
| | | | Mz | -0.031 | -0.013 | 0.023 | 0.041 | 0.076 | 0.112 | 0.130 | 0.166 | 0.184 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.944 | -0.903 | -0.821 | -0.780 | -0.698 | -0.616 | -0.575 | -0.493 | -0.452 |
| | | | Vy | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 |
| | | | Vz | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.025 | -0.017 | 0.000 | 0.008 | 0.024 | 0.041 | 0.049 | 0.065 | 0.073 |
| | | | Mz | -0.052 | -0.022 | 0.039 | 0.069 | 0.129 | 0.189 | 0.219 | 0.280 | 0.310 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.559 | -0.535 | -0.486 | -0.462 | -0.413 | -0.365 | -0.341 | -0.292 | -0.268 |
| | | | Vy | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 |
| | | | Vz | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.015 | -0.010 | 0.000 | 0.005 | 0.014 | 0.024 | 0.029 | 0.039 | 0.044 |
| | | | Mz | -0.031 | -0.013 | 0.023 | 0.041 | 0.076 | 0.112 | 0.130 | 0.166 | 0.184 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.944 | -0.903 | -0.821 | -0.780 | -0.698 | -0.616 | -0.575 | -0.493 | -0.452 |
| | | | Vy | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 |
| | | | Vz | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.025 | -0.017 | 0.000 | 0.008 | 0.024 | 0.041 | 0.049 | 0.065 | 0.073 |
| | | | Mz | -0.052 | -0.022 | 0.039 | 0.069 | 0.129 | 0.189 | 0.219 | 0.280 | 0.310 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.940 | -0.916 | -0.867 | -0.843 | -0.794 | -0.745 | -0.721 | -0.672 | -0.648 |
| | | | Vy | -0.324 | -0.290 | -0.223 | -0.189 | -0.122 | -0.055 | -0.021 | 0.046 | 0.080 |
| | | | Vz | -0.078 | -0.078 | -0.078 | -0.078 | -0.078 | -0.078 | -0.078 | -0.078 | -0.078 |
| | | | Mt | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | My | 0.951 | 0.967 | 0.997 | 1.013 | 1.043 | 1.074 | 1.089 | 1.119 | 1.135 |
| | | | Mz | -0.126 | -0.065 | 0.036 | 0.076 | 0.137 | 0.172 | 0.179 | 0.174 | 0.162 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -1.324 | -1.283 | -1.201 | -1.160 | -1.078 | -0.996 | -0.955 | -0.873 | -0.832 |
| | | | Vy | -0.386 | -0.352 | -0.285 | -0.251 | -0.184 | -0.117 | -0.083 | -0.016 | 0.018 |
| | | | Vz | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 |
| | | | Mt | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | My | 0.941 | 0.960 | 0.997 | 1.016 | 1.053 | 1.090 | 1.109 | 1.146 | 1.165 |
| | | | Mz | -0.147 | -0.074 | 0.051 | 0.104 | 0.190 | 0.249 | 0.269 | 0.288 | 0.288 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.940 | -0.916 | -0.867 | -0.843 | -0.794 | -0.745 | -0.721 | -0.672 | -0.648 |
| | | | Vy | -0.324 | -0.290 | -0.223 | -0.189 | -0.122 | -0.055 | -0.021 | 0.046 | 0.080 |
| | | | Vz | -0.078 | -0.078 | -0.078 | -0.078 | -0.078 | -0.078 | -0.078 | -0.078 | -0.078 |
| | | | Mt | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | My | 0.951 | 0.967 | 0.997 | 1.013 | 1.043 | 1.074 | 1.089 | 1.119 | 1.135 |
| | | | Mz | -0.126 | -0.065 | 0.036 | 0.076 | 0.137 | 0.172 | 0.179 | 0.174 | 0.162 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -1.324 | -1.283 | -1.201 | -1.160 | -1.078 | -0.996 | -0.955 | -0.873 | -0.832 |
| | | | Vy | -0.386 | -0.352 | -0.285 | -0.251 | -0.184 | -0.117 | -0.083 | -0.016 | 0.018 |
| | | | Vz | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 |
| | | | Mt | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | My | 0.941 | 0.960 | 0.997 | 1.016 | 1.053 | 1.090 | 1.109 | 1.146 | 1.165 |
| | | | Mz | -0.147 | -0.074 | 0.051 | 0.104 | 0.190 | 0.249 | 0.269 | 0.288 | 0.288 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.684 | -0.659 | -0.611 | -0.586 | -0.538 | -0.489 | -0.465 | -0.416 | -0.392 |
| | | | Vy | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 |
| | | | Vz | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.021 | -0.011 | 0.008 | 0.018 | 0.037 | 0.056 | 0.066 | 0.086 | 0.095 |
| | | | Mz | -0.029 | -0.008 | 0.033 | 0.054 | 0.095 | 0.136 | 0.157 | 0.198 | 0.219 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -1.068 | -1.027 | -0.945 | -0.904 | -0.822 | -0.740 | -0.699 | -0.617 | -0.576 |
| | | | Vy | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 |
| | | | Vz | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.031 | -0.018 | 0.008 | 0.021 | 0.047 | 0.073 | 0.086 | 0.112 | 0.125 |
| | | | Mz | -0.050 | -0.017 | 0.049 | 0.082 | 0.147 | 0.213 | 0.246 | 0.312 | 0.345 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.684 | -0.659 | -0.611 | -0.586 | -0.538 | -0.489 | -0.465 | -0.416 | -0.392 |
| | | | Vy | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 |
| | | | Vz | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.021 | -0.011 | 0.008 | 0.018 | 0.037 | 0.056 | 0.066 | 0.086 | 0.095 |
| | | | Mz | -0.029 | -0.008 | 0.033 | 0.054 | 0.095 | 0.136 | 0.157 | 0.198 | 0.219 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -1.068 | -1.027 | -0.945 | -0.904 | -0.822 | -0.740 | -0.699 | -0.617 | -0.576 |
| | | | Vy | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 |
| | | | Vz | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.031 | -0.018 | 0.008 | 0.021 | 0.047 | 0.073 | 0.086 | 0.112 | 0.125 |
| | | | Mz | -0.050 | -0.017 | 0.049 | 0.082 | 0.147 | 0.213 | 0.246 | 0.312 | 0.345 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.912 | -0.888 | -0.839 | -0.815 | -0.766 | -0.717 | -0.693 | -0.645 | -0.620 |
| | | | Vy | -0.245 | -0.224 | -0.184 | -0.164 | -0.124 | -0.083 | -0.063 | -0.023 | -0.003 |
| | | | Vz | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 |
| | | | Mt | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | My | 0.559 | 0.575 | 0.606 | 0.622 | 0.654 | 0.686 | 0.702 | 0.734 | 0.750 |
| | | | Mz | -0.086 | -0.040 | 0.041 | 0.075 | 0.131 | 0.172 | 0.186 | 0.203 | 0.206 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -1.297 | -1.256 | -1.173 | -1.132 | -1.050 | -0.968 | -0.927 | -0.845 | -0.804 |
| | | | Vy | -0.307 | -0.287 | -0.247 | -0.226 | -0.186 | -0.146 | -0.125 | -0.085 | -0.065 |
| | | | Vz | -0.098 | -0.098 | -0.098 | -0.098 | -0.098 | -0.098 | -0.098 | -0.098 | -0.098 |
| | | | Mt | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | My | 0.548 | 0.568 | 0.606 | 0.626 | 0.664 | 0.703 | 0.722 | 0.761 | 0.780 |
| | | | Mz | -0.107 | -0.049 | 0.056 | 0.103 | 0.184 | 0.249 | 0.276 | 0.317 | 0.332 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.912 | -0.888 | -0.839 | -0.815 | -0.766 | -0.717 | -0.693 | -0.645 | -0.620 |
| | | | Vy | -0.245 | -0.224 | -0.184 | -0.164 | -0.124 | -0.083 | -0.063 | -0.023 | -0.003 |
| | | | Vz | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 |
| | | | Mt | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | My | 0.559 | 0.575 | 0.606 | 0.622 | 0.654 | 0.686 | 0.702 | 0.734 | 0.750 |
| | | | Mz | -0.086 | -0.040 | 0.041 | 0.075 | 0.131 | 0.172 | 0.186 | 0.203 | 0.206 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -1.297 | -1.256 | -1.173 | -1.132 | -1.050 | -0.968 | -0.927 | -0.845 | -0.804 |
| | | | Vy | -0.307 | -0.287 | -0.247 | -0.226 | -0.186 | -0.146 | -0.125 | -0.085 | -0.065 |
| | | | Vz | -0.098 | -0.098 | -0.098 | -0.098 | -0.098 | -0.098 | -0.098 | -0.098 | -0.098 |
| | | | Mt | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | My | 0.548 | 0.568 | 0.606 | 0.626 | 0.664 | 0.703 | 0.722 | 0.761 | 0.780 |
| | | | Mz | -0.107 | -0.049 | 0.056 | 0.103 | 0.184 | 0.249 | 0.276 | 0.317 | 0.332 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -1.002 | -0.978 | -0.929 | -0.905 | -0.856 | -0.808 | -0.783 | -0.735 | -0.710 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | -0.331 | -0.297 | -0.230 | -0.196 | -0.129 | -0.062 | -0.028 | 0.039 | 0.073 |
| | | | Vz | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | | Mt | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | My | 0.948 | 0.966 | 1.001 | 1.019 | 1.054 | 1.090 | 1.107 | 1.143 | 1.161 |
| | | | Mz | -0.125 | -0.063 | 0.041 | 0.082 | 0.146 | 0.184 | 0.193 | 0.191 | 0.179 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -1.387 | -1.346 | -1.263 | -1.222 | -1.140 | -1.058 | -1.017 | -0.935 | -0.894 |
| | | | Vy | -0.393 | -0.359 | -0.292 | -0.259 | -0.191 | -0.124 | -0.090 | -0.023 | 0.010 |
| | | | Vz | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 |
| | | | Mt | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | My | 0.938 | 0.959 | 1.001 | 1.022 | 1.064 | 1.106 | 1.127 | 1.169 | 1.190 |
| | | | Mz | -0.146 | -0.072 | 0.056 | 0.110 | 0.199 | 0.261 | 0.282 | 0.304 | 0.306 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -1.002 | -0.978 | -0.929 | -0.905 | -0.856 | -0.808 | -0.783 | -0.735 | -0.710 |
| | | | Vy | -0.331 | -0.297 | -0.230 | -0.196 | -0.129 | -0.062 | -0.028 | 0.039 | 0.073 |
| | | | Vz | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | | Mt | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | My | 0.948 | 0.966 | 1.001 | 1.019 | 1.054 | 1.090 | 1.107 | 1.143 | 1.161 |
| | | | Mz | -0.125 | -0.063 | 0.041 | 0.082 | 0.146 | 0.184 | 0.193 | 0.191 | 0.179 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -1.387 | -1.346 | -1.263 | -1.222 | -1.140 | -1.058 | -1.017 | -0.935 | -0.894 |
| | | | Vy | -0.393 | -0.359 | -0.292 | -0.259 | -0.191 | -0.124 | -0.090 | -0.023 | 0.010 |
| | | | Vz | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 |
| | | | Mt | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | My | 0.938 | 0.959 | 1.001 | 1.022 | 1.064 | 1.106 | 1.127 | 1.169 | 1.190 |
| | | | Mz | -0.146 | -0.072 | 0.056 | 0.110 | 0.199 | 0.261 | 0.282 | 0.304 | 0.306 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.944 | -0.920 | -0.871 | -0.847 | -0.799 | -0.750 | -0.726 | -0.677 | -0.653 |
| | | | Vy | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 |
| | | | Vz | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.015 | -0.010 | 0.000 | 0.005 | 0.014 | 0.024 | 0.029 | 0.039 | 0.044 |
| | | | Mz | -0.003 | 0.062 | 0.190 | 0.255 | 0.383 | 0.512 | 0.576 | 0.705 | 0.769 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -1.329 | -1.288 | -1.206 | -1.165 | -1.083 | -1.001 | -0.960 | -0.878 | -0.837 |
| | | | Vy | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 |
| | | | Vz | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.025 | -0.017 | 0.000 | 0.008 | 0.024 | 0.041 | 0.049 | 0.065 | 0.073 |
| | | | Mz | -0.024 | 0.053 | 0.206 | 0.283 | 0.436 | 0.589 | 0.666 | 0.819 | 0.895 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.944 | -0.920 | -0.871 | -0.847 | -0.799 | -0.750 | -0.726 | -0.677 | -0.653 |
| | | | Vy | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 |
| | | | Vz | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.015 | -0.010 | 0.000 | 0.005 | 0.014 | 0.024 | 0.029 | 0.039 | 0.044 |
| | | | Mz | -0.003 | 0.062 | 0.190 | 0.255 | 0.383 | 0.512 | 0.576 | 0.705 | 0.769 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -1.329 | -1.288 | -1.206 | -1.165 | -1.083 | -1.001 | -0.960 | -0.878 | -0.837 |
| | | | Vy | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 |
| | | | Vz | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.025 | -0.017 | 0.000 | 0.008 | 0.024 | 0.041 | 0.049 | 0.065 | 0.073 |
| | | | Mz | -0.024 | 0.053 | 0.206 | 0.283 | 0.436 | 0.589 | 0.666 | 0.819 | 0.895 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.694 | -0.670 | -0.621 | -0.597 | -0.548 | -0.500 | -0.476 | -0.427 | -0.403 |
| | | | Vy | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 |
| | | | Vz | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.023 | -0.012 | 0.011 | 0.022 | 0.045 | 0.067 | 0.079 | 0.101 | 0.112 |
| | | | Mz | -0.031 | -0.013 | 0.023 | 0.041 | 0.076 | 0.112 | 0.130 | 0.166 | 0.184 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.079 | -1.038 | -0.956 | -0.915 | -0.833 | -0.751 | -0.710 | -0.628 | -0.587 |
| | | | Vy | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 |
| | | | Vz | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.033 | -0.019 | 0.010 | 0.025 | 0.054 | 0.084 | 0.098 | 0.128 | 0.142 |
| | | | Mz | -0.052 | -0.022 | 0.039 | 0.069 | 0.129 | 0.189 | 0.219 | 0.280 | 0.310 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.694 | -0.670 | -0.621 | -0.597 | -0.548 | -0.500 | -0.476 | -0.427 | -0.403 |
| | | | Vy | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 |
| | | | Vz | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.023 | -0.012 | 0.011 | 0.022 | 0.045 | 0.067 | 0.079 | 0.101 | 0.112 |
| | | | Mz | -0.031 | -0.013 | 0.023 | 0.041 | 0.076 | 0.112 | 0.130 | 0.166 | 0.184 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.079 | -1.038 | -0.956 | -0.915 | -0.833 | -0.751 | -0.710 | -0.628 | -0.587 |
| | | | Vy | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 |
| | | | Vz | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.033 | -0.019 | 0.010 | 0.025 | 0.054 | 0.084 | 0.098 | 0.128 | 0.142 |
| | | | Mz | -0.052 | -0.022 | 0.039 | 0.069 | 0.129 | 0.189 | 0.219 | 0.280 | 0.310 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.079 | -1.055 | -1.006 | -0.982 | -0.934 | -0.885 | -0.861 | -0.812 | -0.788 |
| | | | Vy | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 |
| | | | Vz | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.023 | -0.012 | 0.011 | 0.022 | 0.045 | 0.067 | 0.079 | 0.101 | 0.112 |
| | | | Mz | -0.003 | 0.062 | 0.190 | 0.255 | 0.383 | 0.512 | 0.576 | 0.705 | 0.769 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.464 | -1.423 | -1.341 | -1.300 | -1.218 | -1.136 | -1.095 | -1.013 | -0.972 |
| | | | Vy | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 |
| | | | Vz | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.033 | -0.019 | 0.010 | 0.025 | 0.054 | 0.084 | 0.098 | 0.128 | 0.142 |
| | | | Mz | -0.024 | 0.053 | 0.206 | 0.283 | 0.436 | 0.589 | 0.666 | 0.819 | 0.895 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.079 | -1.055 | -1.006 | -0.982 | -0.934 | -0.885 | -0.861 | -0.812 | -0.788 |
| | | | Vy | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 |
| | | | Vz | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.023 | -0.012 | 0.011 | 0.022 | 0.045 | 0.067 | 0.079 | 0.101 | 0.112 |
| | | | Mz | -0.003 | 0.062 | 0.190 | 0.255 | 0.383 | 0.512 | 0.576 | 0.705 | 0.769 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.464 | -1.423 | -1.341 | -1.300 | -1.218 | -1.136 | -1.095 | -1.013 | -0.972 |
| | | | Vy | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 |
| | | | Vz | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.033 | -0.019 | 0.010 | 0.025 | 0.054 | 0.084 | 0.098 | 0.128 | 0.142 |
| | | | Mz | -0.024 | 0.053 | 0.206 | 0.283 | 0.436 | 0.589 | 0.666 | 0.819 | 0.895 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| N9/N10 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -3.248 | -3.229 | -3.191 | -3.172 | -3.134 | -3.115 | -3.077 | -3.039 | -3.020 |
| | | | Vy | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.013 | -0.009 | -0.001 | 0.003 | 0.011 | 0.016 | 0.024 | 0.032 | 0.036 |
| | | | Mz | 0.207 | 0.188 | 0.149 | 0.129 | 0.091 | 0.071 | 0.032 | -0.006 | -0.026 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -5.481 | -5.449 | -5.385 | -5.353 | -5.289 | -5.257 | -5.193 | -5.129 | -5.097 |
| | | | Vy | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 |
| | | | Vz | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.023 | -0.016 | -0.002 | 0.005 | 0.019 | 0.026 | 0.040 | 0.054 | 0.061 |
| | | | Mz | 0.349 | 0.317 | 0.251 | 0.218 | 0.153 | 0.120 | 0.055 | -0.011 | -0.044 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -3.248 | -3.229 | -3.191 | -3.172 | -3.134 | -3.115 | -3.077 | -3.039 | -3.020 |
| | | | Vy | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.013 | -0.009 | -0.001 | 0.003 | 0.011 | 0.016 | 0.024 | 0.032 | 0.036 |
| | | | Mz | 0.207 | 0.188 | 0.149 | 0.129 | 0.091 | 0.071 | 0.032 | -0.006 | -0.026 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -5.481 | -5.449 | -5.385 | -5.353 | -5.289 | -5.257 | -5.193 | -5.129 | -5.097 |
| | | | Vy | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 |
| | | | Vz | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.023 | -0.016 | -0.002 | 0.005 | 0.019 | 0.026 | 0.040 | 0.054 | 0.061 |
| | | | Mz | 0.349 | 0.317 | 0.251 | 0.218 | 0.153 | 0.120 | 0.055 | -0.011 | -0.044 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -14.513 | -14.494 | -14.456 | -14.437 | -14.399 | -14.380 | -14.342 | -14.305 | -14.286 |
| | | | Vy | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | | | Vz | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.270 | -9.678 | -8.496 | -7.905 | -6.722 | -6.131 | -4.948 | -3.766 | -3.174 |
| | | | Mz | 0.371 | 0.331 | 0.250 | 0.209 | 0.128 | 0.088 | 0.007 | -0.074 | -0.114 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -16.746 | -16.714 | -16.650 | -16.618 | -16.554 | -16.522 | -16.458 | -16.394 | -16.362 |
| | | | Vy | 0.266 | 0.266 | 0.266 | 0.266 | 0.266 | 0.266 | 0.266 | 0.266 | 0.266 |
| | | | Vz | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.279 | -9.685 | -8.497 | -7.902 | -6.714 | -6.120 | -4.932 | -3.743 | -3.149 |
| | | | Mz | 0.514 | 0.460 | 0.352 | 0.298 | 0.191 | 0.137 | 0.029 | -0.078 | -0.132 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -14.513 | -14.494 | -14.456 | -14.437 | -14.399 | -14.380 | -14.342 | -14.305 | -14.286 |
| | | | Vy | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | | | Vz | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.270 | -9.678 | -8.496 | -7.905 | -6.722 | -6.131 | -4.948 | -3.766 | -3.174 |
| | | | Mz | 0.371 | 0.331 | 0.250 | 0.209 | 0.128 | 0.088 | 0.007 | -0.074 | -0.114 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -16.746 | -16.714 | -16.650 | -16.618 | -16.554 | -16.522 | -16.458 | -16.394 | -16.362 |
| | | | Vy | 0.266 | 0.266 | 0.266 | 0.266 | 0.266 | 0.266 | 0.266 | 0.266 | 0.266 |
| | | | Vz | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.279 | -9.685 | -8.497 | -7.902 | -6.714 | -6.120 | -4.932 | -3.743 | -3.149 |
| | | | Mz | 0.514 | 0.460 | 0.352 | 0.298 | 0.191 | 0.137 | 0.029 | -0.078 | -0.132 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -3.299 | -3.280 | -3.242 | -3.223 | -3.185 | -3.166 | -3.128 | -3.090 | -3.071 |
| | | | Vy | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.013 | -0.009 | -0.001 | 0.003 | 0.011 | 0.016 | 0.024 | 0.032 | 0.036 |
| | | | Mz | 0.253 | 0.230 | 0.184 | 0.161 | 0.115 | 0.092 | 0.045 | -0.001 | -0.024 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -5.532 | -5.500 | -5.436 | -5.404 | -5.340 | -5.308 | -5.244 | -5.180 | -5.148 |
| | | | Vy | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 |
| | | | Vz | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.023 | -0.016 | -0.002 | 0.005 | 0.019 | 0.026 | 0.040 | 0.054 | 0.061 |
| | | | Mz | 0.395 | 0.359 | 0.286 | 0.250 | 0.177 | 0.141 | 0.068 | -0.005 | -0.041 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -3.299 | -3.280 | -3.242 | -3.223 | -3.185 | -3.166 | -3.128 | -3.090 | -3.071 |
| | | | Vy | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.114 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.013 | -0.009 | -0.001 | 0.003 | 0.011 | 0.016 | 0.024 | 0.032 | 0.036 |
| | | | Mz | 0.253 | 0.230 | 0.184 | 0.161 | 0.115 | 0.092 | 0.045 | -0.001 | -0.024 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -5.532 | -5.500 | -5.436 | -5.404 | -5.340 | -5.308 | -5.244 | -5.180 | -5.148 |
| | | | Vy | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 |
| | | | Vz | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.023 | -0.016 | -0.002 | 0.005 | 0.019 | 0.026 | 0.040 | 0.054 | 0.061 |
| | | | Mz | 0.395 | 0.359 | 0.286 | 0.250 | 0.177 | 0.141 | 0.068 | -0.005 | -0.041 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -10.058 | -10.039 | -10.001 | -9.982 | -9.944 | -9.926 | -9.888 | -9.850 | -9.831 |
| | | | Vy | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 |
| | | | Vz | -1.760 | -1.760 | -1.760 | -1.760 | -1.760 | -1.760 | -1.760 | -1.760 | -1.760 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -6.167 | -5.811 | -5.098 | -4.742 | -4.029 | -3.672 | -2.959 | -2.246 | -1.890 |
| | | | Mz | 0.351 | 0.316 | 0.244 | 0.209 | 0.137 | 0.102 | 0.030 | -0.041 | -0.077 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -12.291 | -12.259 | -12.195 | -12.163 | -12.099 | -12.067 | -12.003 | -11.939 | -11.907 |
| | | | Vy | 0.242 | 0.242 | 0.242 | 0.242 | 0.242 | 0.242 | 0.242 | 0.242 | 0.242 |
| | | | Vz | -1.774 | -1.774 | -1.774 | -1.774 | -1.774 | -1.774 | -1.774 | -1.774 | -1.774 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -6.177 | -5.817 | -5.099 | -4.739 | -4.021 | -3.661 | -2.943 | -2.224 | -1.865 |
| | | | Mz | 0.494 | 0.445 | 0.347 | 0.298 | 0.200 | 0.151 | 0.053 | -0.045 | -0.094 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -10.058 | -10.039 | -10.001 | -9.982 | -9.944 | -9.926 | -9.888 | -9.850 | -9.831 |
| | | | Vy | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 |
| | | | Vz | -1.760 | -1.760 | -1.760 | -1.760 | -1.760 | -1.760 | -1.760 | -1.760 | -1.760 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -6.167 | -5.811 | -5.098 | -4.742 | -4.029 | -3.672 | -2.959 | -2.246 | -1.890 |
| | | | Mz | 0.351 | 0.316 | 0.244 | 0.209 | 0.137 | 0.102 | 0.030 | -0.041 | -0.077 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -12.291 | -12.259 | -12.195 | -12.163 | -12.099 | -12.067 | -12.003 | -11.939 | -11.907 |
| | | | Vy | 0.242 | 0.242 | 0.242 | 0.242 | 0.242 | 0.242 | 0.242 | 0.242 | 0.242 |
| | | | Vz | -1.774 | -1.774 | -1.774 | -1.774 | -1.774 | -1.774 | -1.774 | -1.774 | -1.774 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -6.177 | -5.817 | -5.099 | -4.739 | -4.021 | -3.661 | -2.943 | -2.224 | -1.865 |
| | | | Mz | 0.494 | 0.445 | 0.347 | 0.298 | 0.200 | 0.151 | 0.053 | -0.045 | -0.094 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -14.539 | -14.520 | -14.482 | -14.463 | -14.425 | -14.406 | -14.368 | -14.330 | -14.311 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| | | | Vy | 0.209 | 0.209 | 0.209 | 0.209 | 0.209 | 0.209 | 0.209 | 0.209 | 0.209 |
| | | | Vz | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.270 | -9.678 | -8.496 | -7.905 | -6.722 | -6.131 | -4.948 | -3.766 | -3.174 |
| | | | Mz | 0.394 | 0.352 | 0.267 | 0.225 | 0.140 | 0.098 | 0.014 | -0.071 | -0.113 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -16.772 | -16.740 | -16.676 | -16.644 | -16.580 | -16.548 | -16.484 | -16.420 | -16.388 |
| | | | Vy | 0.275 | 0.275 | 0.275 | 0.275 | 0.275 | 0.275 | 0.275 | 0.275 | 0.275 |
| | | | Vz | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.279 | -9.685 | -8.497 | -7.902 | -6.714 | -6.120 | -4.932 | -3.743 | -3.149 |
| | | | Mz | 0.537 | 0.481 | 0.370 | 0.314 | 0.203 | 0.147 | 0.036 | -0.075 | -0.131 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -14.539 | -14.520 | -14.482 | -14.463 | -14.425 | -14.406 | -14.368 | -14.330 | -14.311 |
| | | | Vy | 0.209 | 0.209 | 0.209 | 0.209 | 0.209 | 0.209 | 0.209 | 0.209 | 0.209 |
| | | | Vz | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 | -2.920 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.270 | -9.678 | -8.496 | -7.905 | -6.722 | -6.131 | -4.948 | -3.766 | -3.174 |
| | | | Mz | 0.394 | 0.352 | 0.267 | 0.225 | 0.140 | 0.098 | 0.014 | -0.071 | -0.113 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -16.772 | -16.740 | -16.676 | -16.644 | -16.580 | -16.548 | -16.484 | -16.420 | -16.388 |
| | | | Vy | 0.275 | 0.275 | 0.275 | 0.275 | 0.275 | 0.275 | 0.275 | 0.275 | 0.275 |
| | | | Vz | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.279 | -9.685 | -8.497 | -7.902 | -6.714 | -6.120 | -4.932 | -3.743 | -3.149 |
| | | | Mz | 0.537 | 0.481 | 0.370 | 0.314 | 0.203 | 0.147 | 0.036 | -0.075 | -0.131 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.415 | -2.396 | -2.358 | -2.339 | -2.301 | -2.282 | -2.244 | -2.206 | -2.187 |
| | | | Vy | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.013 | -0.009 | -0.001 | 0.003 | 0.011 | 0.016 | 0.024 | 0.032 | 0.036 |
| | | | Mz | 0.972 | 0.892 | 0.731 | 0.651 | 0.491 | 0.411 | 0.251 | 0.090 | 0.010 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -4.647 | -4.615 | -4.551 | -4.519 | -4.455 | -4.423 | -4.360 | -4.296 | -4.264 |
| | | | Vy | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 |
| | | | Vz | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.023 | -0.016 | -0.002 | 0.005 | 0.019 | 0.026 | 0.040 | 0.054 | 0.061 |
| | | | Mz | 1.114 | 1.021 | 0.834 | 0.740 | 0.553 | 0.460 | 0.273 | 0.086 | -0.007 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.415 | -2.396 | -2.358 | -2.339 | -2.301 | -2.282 | -2.244 | -2.206 | -2.187 |
| | | | Vy | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.013 | -0.009 | -0.001 | 0.003 | 0.011 | 0.016 | 0.024 | 0.032 | 0.036 |
| | | | Mz | 0.972 | 0.892 | 0.731 | 0.651 | 0.491 | 0.411 | 0.251 | 0.090 | 0.010 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -4.647 | -4.615 | -4.551 | -4.519 | -4.455 | -4.423 | -4.360 | -4.296 | -4.264 |
| | | | Vy | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 |
| | | | Vz | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.023 | -0.016 | -0.002 | 0.005 | 0.019 | 0.026 | 0.040 | 0.054 | 0.061 |
| | | | Mz | 1.114 | 1.021 | 0.834 | 0.740 | 0.553 | 0.460 | 0.273 | 0.086 | -0.007 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.383 | -3.364 | -3.326 | -3.307 | -3.269 | -3.250 | -3.212 | -3.174 | -3.155 |
| | | | Vy | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.013 | -0.009 | -0.001 | 0.003 | 0.011 | 0.016 | 0.024 | 0.032 | 0.036 |
| | | | Mz | 0.207 | 0.188 | 0.149 | 0.129 | 0.091 | 0.071 | 0.032 | -0.006 | -0.026 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.616 | -5.584 | -5.520 | -5.488 | -5.424 | -5.392 | -5.328 | -5.264 | -5.232 |
| | | | Vy | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 |
| | | | Vz | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.023 | -0.016 | -0.002 | 0.005 | 0.019 | 0.026 | 0.040 | 0.054 | 0.061 |
| | | | Mz | 0.349 | 0.317 | 0.251 | 0.218 | 0.153 | 0.120 | 0.055 | -0.011 | -0.044 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.383 | -3.364 | -3.326 | -3.307 | -3.269 | -3.250 | -3.212 | -3.174 | -3.155 |
| | | | Vy | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.013 | -0.009 | -0.001 | 0.003 | 0.011 | 0.016 | 0.024 | 0.032 | 0.036 |
| | | | Mz | 0.207 | 0.188 | 0.149 | 0.129 | 0.091 | 0.071 | 0.032 | -0.006 | -0.026 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.616 | -5.584 | -5.520 | -5.488 | -5.424 | -5.392 | -5.328 | -5.264 | -5.232 |
| | | | Vy | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 |
| | | | Vz | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.023 | -0.016 | -0.002 | 0.005 | 0.019 | 0.026 | 0.040 | 0.054 | 0.061 |
| | | | Mz | 0.349 | 0.317 | 0.251 | 0.218 | 0.153 | 0.120 | 0.055 | -0.011 | -0.044 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.550 | -2.531 | -2.493 | -2.474 | -2.436 | -2.417 | -2.379 | -2.341 | -2.322 |
| | | | Vy | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.013 | -0.009 | -0.001 | 0.003 | 0.011 | 0.016 | 0.024 | 0.032 | 0.036 |
| | | | Mz | 0.972 | 0.892 | 0.731 | 0.651 | 0.491 | 0.411 | 0.251 | 0.090 | 0.010 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.782 | -4.750 | -4.687 | -4.655 | -4.591 | -4.559 | -4.495 | -4.431 | -4.399 |
| | | | Vy | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 |
| | | | Vz | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.023 | -0.016 | -0.002 | 0.005 | 0.019 | 0.026 | 0.040 | 0.054 | 0.061 |
| | | | Mz | 1.114 | 1.021 | 0.834 | 0.740 | 0.553 | 0.460 | 0.273 | 0.086 | -0.007 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.550 | -2.531 | -2.493 | -2.474 | -2.436 | -2.417 | -2.379 | -2.341 | -2.322 |
| | | | Vy | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 | 0.396 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.013 | -0.009 | -0.001 | 0.003 | 0.011 | 0.016 | 0.024 | 0.032 | 0.036 |
| | | | Mz | 0.972 | 0.892 | 0.731 | 0.651 | 0.491 | 0.411 | 0.251 | 0.090 | 0.010 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.782 | -4.750 | -4.687 | -4.655 | -4.591 | -4.559 | -4.495 | -4.431 | -4.399 |
| | | | Vy | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 |
| | | | Vz | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 | -0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.023 | -0.016 | -0.002 | 0.005 | 0.019 | 0.026 | 0.040 | 0.054 | 0.061 |
| | | | Mz | 1.114 | 1.021 | 0.834 | 0.740 | 0.553 | 0.460 | 0.273 | 0.086 | -0.007 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N10/N11 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -2.627 | -2.609 | -2.572 | -2.554 | -2.517 | -2.480 | -2.462 | -2.425 | -2.406 |
| | | | Vy | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 |
| | | | Vz | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.042 | -0.036 | -0.024 | -0.018 | -0.006 | 0.007 | 0.013 | 0.025 | 0.031 |
| | | | Mz | 0.152 | 0.131 | 0.090 | 0.069 | 0.027 | -0.014 | -0.035 | -0.076 | -0.097 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -4.434 | -4.402 | -4.340 | -4.309 | -4.247 | -4.185 | -4.154 | -4.092 | -4.061 |
| | | | Vy | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 |
| | | | Vz | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.072 | -0.061 | -0.041 | -0.030 | -0.010 | 0.011 | 0.021 | 0.042 | 0.052 |
| | | | Mz | 0.256 | 0.221 | 0.151 | 0.116 | 0.046 | -0.024 | -0.059 | -0.129 | -0.164 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -2.627 | -2.609 | -2.572 | -2.554 | -2.517 | -2.480 | -2.462 | -2.425 | -2.406 |
| | | | Vy | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 |
| | | | Vz | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.042 | -0.036 | -0.024 | -0.018 | -0.006 | 0.007 | 0.013 | 0.025 | 0.031 |
| | | | Mz | 0.152 | 0.131 | 0.090 | 0.069 | 0.027 | -0.014 | -0.035 | -0.076 | -0.097 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -4.434 | -4.402 | -4.340 | -4.309 | -4.247 | -4.185 | -4.154 | -4.092 | -4.061 |
| | | | Vy | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 |
| | | | Vz | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.072 | -0.061 | -0.041 | -0.030 | -0.010 | 0.011 | 0.021 | 0.042 | 0.052 |
| | | | Mz | 0.256 | 0.221 | 0.151 | 0.116 | 0.046 | -0.024 | -0.059 | -0.129 | -0.164 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -12.251 | -12.232 | -12.195 | -12.177 | -12.140 | -12.103 | -12.085 | -12.048 | -12.030 |
| | | | Vy | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 |
| | | | Vz | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -5.308 | -4.833 | -3.885 | -3.411 | -2.463 | -1.515 | -1.041 | -0.092 | 0.382 |
| | | | Mz | 0.097 | 0.079 | 0.042 | 0.024 | -0.012 | -0.048 | -0.066 | -0.102 | -0.120 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -14.057 | -14.026 | -13.964 | -13.933 | -13.870 | -13.808 | -13.777 | -13.715 | -13.684 |
| | | | Vy | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.164 |
| | | | Vz | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -5.337 | -4.858 | -3.902 | -3.423 | -2.467 | -1.510 | -1.032 | -0.075 | 0.403 |
| | | | Mz | 0.201 | 0.169 | 0.104 | 0.072 | 0.007 | -0.058 | -0.090 | -0.155 | -0.187 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -12.251 | -12.232 | -12.195 | -12.177 | -12.140 | -12.103 | -12.085 | -12.048 | -12.030 |
| | | | Vy | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 |
| | | | Vz | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -5.308 | -4.833 | -3.885 | -3.411 | -2.463 | -1.515 | -1.041 | -0.092 | 0.382 |
| | | | Mz | 0.097 | 0.079 | 0.042 | 0.024 | -0.012 | -0.048 | -0.066 | -0.102 | -0.120 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -14.057 | -14.026 | -13.964 | -13.933 | -13.870 | -13.808 | -13.777 | -13.715 | -13.684 |
| | | | Vy | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.164 |
| | | | Vz | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -5.337 | -4.858 | -3.902 | -3.423 | -2.467 | -1.510 | -1.032 | -0.075 | 0.403 |
| | | | Mz | 0.201 | 0.169 | 0.104 | 0.072 | 0.007 | -0.058 | -0.090 | -0.155 | -0.187 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -2.661 | -2.642 | -2.605 | -2.587 | -2.550 | -2.513 | -2.495 | -2.458 | -2.440 |
| | | | Vy | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 |
| | | | Vz | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.042 | -0.036 | -0.024 | -0.018 | -0.006 | 0.007 | 0.013 | 0.025 | 0.031 |
| | | | Mz | 0.178 | 0.154 | 0.106 | 0.081 | 0.033 | -0.016 | -0.040 | -0.089 | -0.113 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -4.467 | -4.436 | -4.374 | -4.343 | -4.280 | -4.218 | -4.187 | -4.125 | -4.094 |
| | | | Vy | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 |
| | | | Vz | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.072 | -0.061 | -0.041 | -0.030 | -0.010 | 0.011 | 0.021 | 0.042 | 0.052 |
| | | | Mz | 0.283 | 0.244 | 0.167 | 0.129 | 0.052 | -0.026 | -0.064 | -0.141 | -0.180 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -2.661 | -2.642 | -2.605 | -2.587 | -2.550 | -2.513 | -2.495 | -2.458 | -2.440 |
| | | | Vy | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 |
| | | | Vz | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.042 | -0.036 | -0.024 | -0.018 | -0.006 | 0.007 | 0.013 | 0.025 | 0.031 |
| | | | Mz | 0.178 | 0.154 | 0.106 | 0.081 | 0.033 | -0.016 | -0.040 | -0.089 | -0.113 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -4.467 | -4.436 | -4.374 | -4.343 | -4.280 | -4.218 | -4.187 | -4.125 | -4.094 |
| | | | Vy | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 |
| | | | Vz | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.072 | -0.061 | -0.041 | -0.030 | -0.010 | 0.011 | 0.021 | 0.042 | 0.052 |
| | | | Mz | 0.283 | 0.244 | 0.167 | 0.129 | 0.052 | -0.026 | -0.064 | -0.141 | -0.180 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -8.435 | -8.416 | -8.379 | -8.361 | -8.324 | -8.287 | -8.269 | -8.232 | -8.214 |
| | | | Vy | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| | | | Vz | -1.459 | -1.459 | -1.459 | -1.459 | -1.459 | -1.459 | -1.459 | -1.459 | -1.459 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.202 | -2.915 | -2.341 | -2.054 | -1.480 | -0.906 | -0.619 | -0.045 | 0.241 |
| | | | Mz | 0.145 | 0.123 | 0.077 | 0.055 | 0.009 | -0.036 | -0.059 | -0.104 | -0.127 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -10.241 | -10.210 | -10.148 | -10.117 | -10.055 | -9.992 | -9.961 | -9.899 | -9.868 |
| | | | Vy | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 |
| | | | Vz | -1.480 | -1.480 | -1.480 | -1.480 | -1.480 | -1.480 | -1.480 | -1.480 | -1.480 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.231 | -2.940 | -2.357 | -2.066 | -1.484 | -0.902 | -0.611 | -0.028 | 0.263 |
| | | | Mz | 0.250 | 0.213 | 0.139 | 0.102 | 0.028 | -0.046 | -0.083 | -0.157 | -0.194 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -8.435 | -8.416 | -8.379 | -8.361 | -8.324 | -8.287 | -8.269 | -8.232 | -8.214 |
| | | | Vy | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 | 0.115 |
| | | | Vz | -1.459 | -1.459 | -1.459 | -1.459 | -1.459 | -1.459 | -1.459 | -1.459 | -1.459 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.202 | -2.915 | -2.341 | -2.054 | -1.480 | -0.906 | -0.619 | -0.045 | 0.241 |
| | | | Mz | 0.145 | 0.123 | 0.077 | 0.055 | 0.009 | -0.036 | -0.059 | -0.104 | -0.127 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -10.241 | -10.210 | -10.148 | -10.117 | -10.055 | -9.992 | -9.961 | -9.899 | -9.868 |
| | | | Vy | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 |
| | | | Vz | -1.480 | -1.480 | -1.480 | -1.480 | -1.480 | -1.480 | -1.480 | -1.480 | -1.480 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.231 | -2.940 | -2.357 | -2.066 | -1.484 | -0.902 | -0.611 | -0.028 | 0.263 |
| | | | Mz | 0.250 | 0.213 | 0.139 | 0.102 | 0.028 | -0.046 | -0.083 | -0.157 | -0.194 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -12.267 | -12.249 | -12.212 | -12.194 | -12.157 | -12.120 | -12.102 | -12.065 | -12.046 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 |
| | | | Vz | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -5.308 | -4.833 | -3.885 | -3.411 | -2.463 | -1.515 | -1.041 | -0.092 | 0.382 |
| | | | Mz | 0.110 | 0.090 | 0.050 | 0.031 | -0.009 | -0.049 | -0.069 | -0.108 | -0.128 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -14.074 | -14.043 | -13.980 | -13.949 | -13.887 | -13.825 | -13.794 | -13.732 | -13.701 |
| | | | Vy | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.173 |
| | | | Vz | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -5.337 | -4.858 | -3.902 | -3.423 | -2.467 | -1.510 | -1.032 | -0.075 | 0.403 |
| | | | Mz | 0.214 | 0.180 | 0.112 | 0.078 | 0.010 | -0.059 | -0.093 | -0.161 | -0.195 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -12.267 | -12.249 | -12.212 | -12.194 | -12.157 | -12.120 | -12.102 | -12.065 | -12.046 |
| | | | Vy | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 |
| | | | Vz | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 | -2.411 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -5.308 | -4.833 | -3.885 | -3.411 | -2.463 | -1.515 | -1.041 | -0.092 | 0.382 |
| | | | Mz | 0.110 | 0.090 | 0.050 | 0.031 | -0.009 | -0.049 | -0.069 | -0.108 | -0.128 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -14.074 | -14.043 | -13.980 | -13.949 | -13.887 | -13.825 | -13.794 | -13.732 | -13.701 |
| | | | Vy | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.173 |
| | | | Vz | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -5.337 | -4.858 | -3.902 | -3.423 | -2.467 | -1.510 | -1.032 | -0.075 | 0.403 |
| | | | Mz | 0.214 | 0.180 | 0.112 | 0.078 | 0.010 | -0.059 | -0.093 | -0.161 | -0.195 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -1.496 | -1.478 | -1.441 | -1.423 | -1.386 | -1.349 | -1.330 | -1.294 | -1.275 |
| | | | Vy | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 |
| | | | Vz | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.042 | -0.036 | -0.024 | -0.018 | -0.006 | 0.007 | 0.013 | 0.025 | 0.031 |
| | | | Mz | 0.593 | 0.514 | 0.355 | 0.276 | 0.117 | -0.041 | -0.121 | -0.279 | -0.359 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -3.302 | -3.271 | -3.209 | -3.178 | -3.116 | -3.054 | -3.023 | -2.961 | -2.930 |
| | | | Vy | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 |
| | | | Vz | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.072 | -0.061 | -0.041 | -0.030 | -0.010 | 0.011 | 0.021 | 0.042 | 0.052 |
| | | | Mz | 0.698 | 0.604 | 0.417 | 0.323 | 0.136 | -0.051 | -0.145 | -0.332 | -0.425 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -1.496 | -1.478 | -1.441 | -1.423 | -1.386 | -1.349 | -1.330 | -1.294 | -1.275 |
| | | | Vy | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 |
| | | | Vz | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.042 | -0.036 | -0.024 | -0.018 | -0.006 | 0.007 | 0.013 | 0.025 | 0.031 |
| | | | Mz | 0.593 | 0.514 | 0.355 | 0.276 | 0.117 | -0.041 | -0.121 | -0.279 | -0.359 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -3.302 | -3.271 | -3.209 | -3.178 | -3.116 | -3.054 | -3.023 | -2.961 | -2.930 |
| | | | Vy | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 |
| | | | Vz | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.072 | -0.061 | -0.041 | -0.030 | -0.010 | 0.011 | 0.021 | 0.042 | 0.052 |
| | | | Mz | 0.698 | 0.604 | 0.417 | 0.323 | 0.136 | -0.051 | -0.145 | -0.332 | -0.425 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.762 | -2.744 | -2.707 | -2.689 | -2.652 | -2.615 | -2.597 | -2.560 | -2.541 |
| | | | Vy | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 |
| | | | Vz | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.042 | -0.036 | -0.024 | -0.018 | -0.006 | 0.007 | 0.013 | 0.025 | 0.031 |
| | | | Mz | 0.152 | 0.131 | 0.090 | 0.069 | 0.027 | -0.014 | -0.035 | -0.076 | -0.097 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.569 | -4.537 | -4.475 | -4.444 | -4.382 | -4.320 | -4.289 | -4.227 | -4.196 |
| | | | Vy | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 |
| | | | Vz | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.072 | -0.061 | -0.041 | -0.030 | -0.010 | 0.011 | 0.021 | 0.042 | 0.052 |
| | | | Mz | 0.256 | 0.221 | 0.151 | 0.116 | 0.046 | -0.024 | -0.059 | -0.129 | -0.164 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.762 | -2.744 | -2.707 | -2.689 | -2.652 | -2.615 | -2.597 | -2.560 | -2.541 |
| | | | Vy | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 |
| | | | Vz | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.042 | -0.036 | -0.024 | -0.018 | -0.006 | 0.007 | 0.013 | 0.025 | 0.031 |
| | | | Mz | 0.152 | 0.131 | 0.090 | 0.069 | 0.027 | -0.014 | -0.035 | -0.076 | -0.097 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.569 | -4.537 | -4.475 | -4.444 | -4.382 | -4.320 | -4.289 | -4.227 | -4.196 |
| | | | Vy | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 | 0.178 |
| | | | Vz | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.072 | -0.061 | -0.041 | -0.030 | -0.010 | 0.011 | 0.021 | 0.042 | 0.052 |
| | | | Mz | 0.256 | 0.221 | 0.151 | 0.116 | 0.046 | -0.024 | -0.059 | -0.129 | -0.164 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.631 | -1.613 | -1.576 | -1.558 | -1.521 | -1.484 | -1.465 | -1.429 | -1.410 |
| | | | Vy | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 |
| | | | Vz | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.042 | -0.036 | -0.024 | -0.018 | -0.006 | 0.007 | 0.013 | 0.025 | 0.031 |
| | | | Mz | 0.593 | 0.514 | 0.355 | 0.276 | 0.117 | -0.041 | -0.121 | -0.279 | -0.359 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.437 | -3.406 | -3.344 | -3.313 | -3.251 | -3.189 | -3.158 | -3.096 | -3.065 |
| | | | Vy | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 |
| | | | Vz | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.072 | -0.061 | -0.041 | -0.030 | -0.010 | 0.011 | 0.021 | 0.042 | 0.052 |
| | | | Mz | 0.698 | 0.604 | 0.417 | 0.323 | 0.136 | -0.051 | -0.145 | -0.332 | -0.425 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.631 | -1.613 | -1.576 | -1.558 | -1.521 | -1.484 | -1.465 | -1.429 | -1.410 |
| | | | Vy | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 | 0.403 |
| | | | Vz | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.042 | -0.036 | -0.024 | -0.018 | -0.006 | 0.007 | 0.013 | 0.025 | 0.031 |
| | | | Mz | 0.593 | 0.514 | 0.355 | 0.276 | 0.117 | -0.041 | -0.121 | -0.279 | -0.359 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.437 | -3.406 | -3.344 | -3.313 | -3.251 | -3.189 | -3.158 | -3.096 | -3.065 |
| | | | Vy | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 |
| | | | Vz | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.072 | -0.061 | -0.041 | -0.030 | -0.010 | 0.011 | 0.021 | 0.042 | 0.052 |
| | | | Mz | 0.698 | 0.604 | 0.417 | 0.323 | 0.136 | -0.051 | -0.145 | -0.332 | -0.425 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N11/N12 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -2.070 | -2.052 | -2.015 | -1.997 | -1.960 | -1.923 | -1.905 | -1.868 | -1.849 |
| | | | Vy | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 |
| | | | Vz | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.023 | -0.013 | -0.009 | 0.001 | 0.010 | 0.015 | 0.025 | 0.029 |
| | | | Mz | 0.088 | 0.069 | 0.030 | 0.010 | -0.029 | -0.067 | -0.087 | -0.126 | -0.145 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -3.494 | -3.463 | -3.401 | -3.370 | -3.307 | -3.245 | -3.214 | -3.152 | -3.121 |
| | | | Vy | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 |
| | | | Vz | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.047 | -0.039 | -0.023 | -0.014 | 0.002 | 0.018 | 0.026 | 0.042 | 0.050 |
| | | | Mz | 0.149 | 0.116 | 0.050 | 0.018 | -0.048 | -0.114 | -0.147 | -0.212 | -0.245 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -2.070 | -2.052 | -2.015 | -1.997 | -1.960 | -1.923 | -1.905 | -1.868 | -1.849 |
| | | | Vy | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 |
| | | | Vz | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.023 | -0.013 | -0.009 | 0.001 | 0.010 | 0.015 | 0.025 | 0.029 |
| | | | Mz | 0.088 | 0.069 | 0.030 | 0.010 | -0.029 | -0.067 | -0.087 | -0.126 | -0.145 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -3.494 | -3.463 | -3.401 | -3.370 | -3.307 | -3.245 | -3.214 | -3.152 | -3.121 |
| | | | Vy | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 |
| | | | Vz | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.047 | -0.039 | -0.023 | -0.014 | 0.002 | 0.018 | 0.026 | 0.042 | 0.050 |
| | | | Mz | 0.149 | 0.116 | 0.050 | 0.018 | -0.048 | -0.114 | -0.147 | -0.212 | -0.245 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -9.520 | -9.501 | -9.465 | -9.446 | -9.409 | -9.373 | -9.354 | -9.317 | -9.299 |
| | | | Vy | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 |
| | | | Vz | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.632 | -2.238 | -1.449 | -1.054 | -0.266 | 0.523 | 0.918 | 1.706 | 2.101 |
| | | | Mz | 0.067 | 0.049 | 0.013 | -0.004 | -0.040 | -0.076 | -0.093 | -0.129 | -0.147 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -10.943 | -10.912 | -10.850 | -10.819 | -10.757 | -10.695 | -10.664 | -10.601 | -10.570 |
| | | | Vy | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 |
| | | | Vz | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.651 | -2.253 | -1.458 | -1.060 | -0.265 | 0.530 | 0.928 | 1.723 | 2.121 |
| | | | Mz | 0.128 | 0.096 | 0.034 | 0.003 | -0.060 | -0.122 | -0.153 | -0.216 | -0.247 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -9.520 | -9.501 | -9.465 | -9.446 | -9.409 | -9.373 | -9.354 | -9.317 | -9.299 |
| | | | Vy | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 |
| | | | Vz | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.632 | -2.238 | -1.449 | -1.054 | -0.266 | 0.523 | 0.918 | 1.706 | 2.101 |
| | | | Mz | 0.067 | 0.049 | 0.013 | -0.004 | -0.040 | -0.076 | -0.093 | -0.129 | -0.147 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -10.943 | -10.912 | -10.850 | -10.819 | -10.757 | -10.695 | -10.664 | -10.601 | -10.570 |
| | | | Vy | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 |
| | | | Vz | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.651 | -2.253 | -1.458 | -1.060 | -0.265 | 0.530 | 0.928 | 1.723 | 2.121 |
| | | | Mz | 0.128 | 0.096 | 0.034 | 0.003 | -0.060 | -0.122 | -0.153 | -0.216 | -0.247 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -2.082 | -2.063 | -2.026 | -2.008 | -1.971 | -1.934 | -1.916 | -1.879 | -1.861 |
| | | | Vy | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 |
| | | | Vz | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.023 | -0.013 | -0.009 | 0.001 | 0.010 | 0.015 | 0.025 | 0.029 |
| | | | Mz | 0.103 | 0.080 | 0.034 | 0.011 | -0.035 | -0.081 | -0.104 | -0.150 | -0.174 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -3.505 | -3.474 | -3.412 | -3.381 | -3.319 | -3.256 | -3.225 | -3.163 | -3.132 |
| | | | Vy | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 |
| | | | Vz | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.047 | -0.039 | -0.023 | -0.014 | 0.002 | 0.018 | 0.026 | 0.042 | 0.050 |
| | | | Mz | 0.164 | 0.128 | 0.055 | 0.018 | -0.055 | -0.128 | -0.164 | -0.237 | -0.273 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -2.082 | -2.063 | -2.026 | -2.008 | -1.971 | -1.934 | -1.916 | -1.879 | -1.861 |
| | | | Vy | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 |
| | | | Vz | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.023 | -0.013 | -0.009 | 0.001 | 0.010 | 0.015 | 0.025 | 0.029 |
| | | | Mz | 0.103 | 0.080 | 0.034 | 0.011 | -0.035 | -0.081 | -0.104 | -0.150 | -0.174 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -3.505 | -3.474 | -3.412 | -3.381 | -3.319 | -3.256 | -3.225 | -3.163 | -3.132 |
| | | | Vy | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 |
| | | | Vz | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.047 | -0.039 | -0.023 | -0.014 | 0.002 | 0.018 | 0.026 | 0.042 | 0.050 |
| | | | Mz | 0.164 | 0.128 | 0.055 | 0.018 | -0.055 | -0.128 | -0.164 | -0.237 | -0.273 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -6.551 | -6.533 | -6.496 | -6.478 | -6.441 | -6.404 | -6.386 | -6.349 | -6.330 |
| | | | Vy | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 |
| | | | Vz | -1.213 | -1.213 | -1.213 | -1.213 | -1.213 | -1.213 | -1.213 | -1.213 | -1.213 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.590 | -1.352 | -0.875 | -0.636 | -0.159 | 0.318 | 0.557 | 1.034 | 1.272 |
| | | | Mz | 0.091 | 0.068 | 0.024 | 0.002 | -0.042 | -0.086 | -0.108 | -0.152 | -0.174 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -7.975 | -7.944 | -7.881 | -7.850 | -7.788 | -7.726 | -7.695 | -7.633 | -7.602 |
| | | | Vy | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 |
| | | | Vz | -1.230 | -1.230 | -1.230 | -1.230 | -1.230 | -1.230 | -1.230 | -1.230 | -1.230 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.609 | -1.367 | -0.884 | -0.642 | -0.158 | 0.325 | 0.567 | 1.051 | 1.293 |
| | | | Mz | 0.151 | 0.116 | 0.045 | 0.009 | -0.062 | -0.133 | -0.168 | -0.239 | -0.274 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -6.551 | -6.533 | -6.496 | -6.478 | -6.441 | -6.404 | -6.386 | -6.349 | -6.330 |
| | | | Vy | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 |
| | | | Vz | -1.213 | -1.213 | -1.213 | -1.213 | -1.213 | -1.213 | -1.213 | -1.213 | -1.213 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.590 | -1.352 | -0.875 | -0.636 | -0.159 | 0.318 | 0.557 | 1.034 | 1.272 |
| | | | Mz | 0.091 | 0.068 | 0.024 | 0.002 | -0.042 | -0.086 | -0.108 | -0.152 | -0.174 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -7.975 | -7.944 | -7.881 | -7.850 | -7.788 | -7.726 | -7.695 | -7.633 | -7.602 |
| | | | Vy | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 |
| | | | Vz | -1.230 | -1.230 | -1.230 | -1.230 | -1.230 | -1.230 | -1.230 | -1.230 | -1.230 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.609 | -1.367 | -0.884 | -0.642 | -0.158 | 0.325 | 0.567 | 1.051 | 1.293 |
| | | | Mz | 0.151 | 0.116 | 0.045 | 0.009 | -0.062 | -0.133 | -0.168 | -0.239 | -0.274 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -9.525 | -9.507 | -9.470 | -9.452 | -9.415 | -9.378 | -9.360 | -9.323 | -9.304 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | | | Vz | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.632 | -2.238 | -1.449 | -1.054 | -0.266 | 0.523 | 0.918 | 1.706 | 2.101 |
| | | | Mz | 0.074 | 0.055 | 0.016 | -0.004 | -0.043 | -0.083 | -0.102 | -0.141 | -0.161 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -10.949 | -10.918 | -10.856 | -10.825 | -10.762 | -10.700 | -10.669 | -10.607 | -10.576 |
| | | | Vy | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.168 |
| | | | Vz | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.651 | -2.253 | -1.458 | -1.060 | -0.265 | 0.530 | 0.928 | 1.723 | 2.121 |
| | | | Mz | 0.135 | 0.102 | 0.036 | 0.003 | -0.063 | -0.129 | -0.162 | -0.228 | -0.261 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -9.525 | -9.507 | -9.470 | -9.452 | -9.415 | -9.378 | -9.360 | -9.323 | -9.304 |
| | | | Vy | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | | | Vz | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 | -2.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.632 | -2.238 | -1.449 | -1.054 | -0.266 | 0.523 | 0.918 | 1.706 | 2.101 |
| | | | Mz | 0.074 | 0.055 | 0.016 | -0.004 | -0.043 | -0.083 | -0.102 | -0.141 | -0.161 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -10.949 | -10.918 | -10.856 | -10.825 | -10.762 | -10.700 | -10.669 | -10.607 | -10.576 |
| | | | Vy | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.168 |
| | | | Vz | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.651 | -2.253 | -1.458 | -1.060 | -0.265 | 0.530 | 0.928 | 1.723 | 2.121 |
| | | | Mz | 0.135 | 0.102 | 0.036 | 0.003 | -0.063 | -0.129 | -0.162 | -0.228 | -0.261 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.569 | -0.551 | -0.514 | -0.495 | -0.459 | -0.422 | -0.403 | -0.366 | -0.348 |
| | | | Vy | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 |
| | | | Vz | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.023 | -0.013 | -0.009 | 0.001 | 0.010 | 0.015 | 0.025 | 0.029 |
| | | | Mz | 0.340 | 0.261 | 0.101 | 0.022 | -0.138 | -0.297 | -0.377 | -0.536 | -0.616 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -1.992 | -1.961 | -1.899 | -1.868 | -1.806 | -1.744 | -1.713 | -1.651 | -1.620 |
| | | | Vy | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 |
| | | | Vz | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.047 | -0.039 | -0.023 | -0.014 | 0.002 | 0.018 | 0.026 | 0.042 | 0.050 |
| | | | Mz | 0.401 | 0.308 | 0.122 | 0.029 | -0.157 | -0.343 | -0.436 | -0.622 | -0.715 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.569 | -0.551 | -0.514 | -0.495 | -0.459 | -0.422 | -0.403 | -0.366 | -0.348 |
| | | | Vy | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 |
| | | | Vz | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.023 | -0.013 | -0.009 | 0.001 | 0.010 | 0.015 | 0.025 | 0.029 |
| | | | Mz | 0.340 | 0.261 | 0.101 | 0.022 | -0.138 | -0.297 | -0.377 | -0.536 | -0.616 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -1.992 | -1.961 | -1.899 | -1.868 | -1.806 | -1.744 | -1.713 | -1.651 | -1.620 |
| | | | Vy | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 |
| | | | Vz | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.047 | -0.039 | -0.023 | -0.014 | 0.002 | 0.018 | 0.026 | 0.042 | 0.050 |
| | | | Mz | 0.401 | 0.308 | 0.122 | 0.029 | -0.157 | -0.343 | -0.436 | -0.622 | -0.715 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.205 | -2.187 | -2.150 | -2.132 | -2.095 | -2.058 | -2.040 | -2.003 | -1.985 |
| | | | Vy | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 |
| | | | Vz | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.023 | -0.013 | -0.009 | 0.001 | 0.010 | 0.015 | 0.025 | 0.029 |
| | | | Mz | 0.088 | 0.069 | 0.030 | 0.010 | -0.029 | -0.067 | -0.087 | -0.126 | -0.145 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.629 | -3.598 | -3.536 | -3.505 | -3.442 | -3.380 | -3.349 | -3.287 | -3.256 |
| | | | Vy | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 |
| | | | Vz | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.047 | -0.039 | -0.023 | -0.014 | 0.002 | 0.018 | 0.026 | 0.042 | 0.050 |
| | | | Mz | 0.149 | 0.116 | 0.050 | 0.018 | -0.048 | -0.114 | -0.147 | -0.212 | -0.245 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.205 | -2.187 | -2.150 | -2.132 | -2.095 | -2.058 | -2.040 | -2.003 | -1.985 |
| | | | Vy | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 |
| | | | Vz | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.023 | -0.013 | -0.009 | 0.001 | 0.010 | 0.015 | 0.025 | 0.029 |
| | | | Mz | 0.088 | 0.069 | 0.030 | 0.010 | -0.029 | -0.067 | -0.087 | -0.126 | -0.145 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.629 | -3.598 | -3.536 | -3.505 | -3.442 | -3.380 | -3.349 | -3.287 | -3.256 |
| | | | Vy | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 |
| | | | Vz | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.047 | -0.039 | -0.023 | -0.014 | 0.002 | 0.018 | 0.026 | 0.042 | 0.050 |
| | | | Mz | 0.149 | 0.116 | 0.050 | 0.018 | -0.048 | -0.114 | -0.147 | -0.212 | -0.245 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.704 | -0.686 | -0.649 | -0.630 | -0.594 | -0.557 | -0.538 | -0.501 | -0.483 |
| | | | Vy | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 |
| | | | Vz | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.023 | -0.013 | -0.009 | 0.001 | 0.010 | 0.015 | 0.025 | 0.029 |
| | | | Mz | 0.340 | 0.261 | 0.101 | 0.022 | -0.138 | -0.297 | -0.377 | -0.536 | -0.616 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.127 | -2.096 | -2.034 | -2.003 | -1.941 | -1.879 | -1.848 | -1.786 | -1.755 |
| | | | Vy | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 |
| | | | Vz | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.047 | -0.039 | -0.023 | -0.014 | 0.002 | 0.018 | 0.026 | 0.042 | 0.050 |
| | | | Mz | 0.401 | 0.308 | 0.122 | 0.029 | -0.157 | -0.343 | -0.436 | -0.622 | -0.715 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.704 | -0.686 | -0.649 | -0.630 | -0.594 | -0.557 | -0.538 | -0.501 | -0.483 |
| | | | Vy | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 |
| | | | Vz | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.023 | -0.013 | -0.009 | 0.001 | 0.010 | 0.015 | 0.025 | 0.029 |
| | | | Mz | 0.340 | 0.261 | 0.101 | 0.022 | -0.138 | -0.297 | -0.377 | -0.536 | -0.616 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.127 | -2.096 | -2.034 | -2.003 | -1.941 | -1.879 | -1.848 | -1.786 | -1.755 |
| | | | Vy | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 |
| | | | Vz | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.047 | -0.039 | -0.023 | -0.014 | 0.002 | 0.018 | 0.026 | 0.042 | 0.050 |
| | | | Mz | 0.401 | 0.308 | 0.122 | 0.029 | -0.157 | -0.343 | -0.436 | -0.622 | -0.715 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N12/N13 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -1.529 | -1.510 | -1.474 | -1.455 | -1.418 | -1.382 | -1.363 | -1.326 | -1.308 |
| | | | Vy | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 |
| | | | Vz | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.015 | -0.010 | 0.000 | 0.009 | 0.014 | 0.024 | 0.029 |
| | | | Mz | 0.017 | -0.001 | -0.037 | -0.055 | -0.090 | -0.126 | -0.144 | -0.180 | -0.198 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -2.580 | -2.549 | -2.487 | -2.456 | -2.394 | -2.331 | -2.300 | -2.238 | -2.207 |
| | | | Vy | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 |
| | | | Vz | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.042 | -0.025 | -0.017 | -0.001 | 0.016 | 0.024 | 0.040 | 0.048 |
| | | | Mz | 0.029 | -0.001 | -0.062 | -0.092 | -0.153 | -0.213 | -0.244 | -0.304 | -0.335 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -1.529 | -1.510 | -1.474 | -1.455 | -1.418 | -1.382 | -1.363 | -1.326 | -1.308 |
| | | | Vy | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 |
| | | | Vz | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.015 | -0.010 | 0.000 | 0.009 | 0.014 | 0.024 | 0.029 |
| | | | Mz | 0.017 | -0.001 | -0.037 | -0.055 | -0.090 | -0.126 | -0.144 | -0.180 | -0.198 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -2.580 | -2.549 | -2.487 | -2.456 | -2.394 | -2.331 | -2.300 | -2.238 | -2.207 |
| | | | Vy | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 |
| | | | Vz | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.042 | -0.025 | -0.017 | -0.001 | 0.016 | 0.024 | 0.040 | 0.048 |
| | | | Mz | 0.029 | -0.001 | -0.062 | -0.092 | -0.153 | -0.213 | -0.244 | -0.304 | -0.335 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -6.772 | -6.753 | -6.716 | -6.698 | -6.661 | -6.624 | -6.606 | -6.569 | -6.551 |
| | | | Vy | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 |
| | | | Vz | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.032 | -0.718 | -0.090 | 0.225 | 0.853 | 1.482 | 1.796 | 2.425 | 2.739 |
| | | | Mz | 0.004 | -0.013 | -0.046 | -0.062 | -0.096 | -0.129 | -0.145 | -0.179 | -0.195 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -7.823 | -7.792 | -7.729 | -7.698 | -7.636 | -7.574 | -7.543 | -7.481 | -7.450 |
| | | | Vy | 0.147 | 0.147 | 0.147 | 0.147 | 0.147 | 0.147 | 0.147 | 0.147 | 0.147 |
| | | | Vz | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.053 | -0.735 | -0.100 | 0.218 | 0.853 | 1.488 | 1.806 | 2.441 | 2.759 |
| | | | Mz | 0.016 | -0.013 | -0.071 | -0.100 | -0.158 | -0.216 | -0.245 | -0.303 | -0.332 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -6.772 | -6.753 | -6.716 | -6.698 | -6.661 | -6.624 | -6.606 | -6.569 | -6.551 |
| | | | Vy | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 |
| | | | Vz | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.032 | -0.718 | -0.090 | 0.225 | 0.853 | 1.482 | 1.796 | 2.425 | 2.739 |
| | | | Mz | 0.004 | -0.013 | -0.046 | -0.062 | -0.096 | -0.129 | -0.145 | -0.179 | -0.195 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -7.823 | -7.792 | -7.729 | -7.698 | -7.636 | -7.574 | -7.543 | -7.481 | -7.450 |
| | | | Vy | 0.147 | 0.147 | 0.147 | 0.147 | 0.147 | 0.147 | 0.147 | 0.147 | 0.147 |
| | | | Vz | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.053 | -0.735 | -0.100 | 0.218 | 0.853 | 1.488 | 1.806 | 2.441 | 2.759 |
| | | | Mz | 0.016 | -0.013 | -0.071 | -0.100 | -0.158 | -0.216 | -0.245 | -0.303 | -0.332 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -1.522 | -1.503 | -1.466 | -1.448 | -1.411 | -1.374 | -1.356 | -1.319 | -1.301 |
| | | | Vy | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 |
| | | | Vz | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.015 | -0.010 | 0.000 | 0.009 | 0.014 | 0.024 | 0.029 |
| | | | Mz | 0.014 | -0.007 | -0.049 | -0.070 | -0.113 | -0.155 | -0.176 | -0.218 | -0.240 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -2.573 | -2.542 | -2.479 | -2.448 | -2.386 | -2.324 | -2.293 | -2.231 | -2.200 |
| | | | Vy | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.170 |
| | | | Vz | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.042 | -0.025 | -0.017 | -0.001 | 0.016 | 0.024 | 0.040 | 0.048 |
| | | | Mz | 0.026 | -0.007 | -0.074 | -0.108 | -0.175 | -0.242 | -0.275 | -0.342 | -0.376 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -1.522 | -1.503 | -1.466 | -1.448 | -1.411 | -1.374 | -1.356 | -1.319 | -1.301 |
| | | | Vy | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 |
| | | | Vz | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.015 | -0.010 | 0.000 | 0.009 | 0.014 | 0.024 | 0.029 |
| | | | Mz | 0.014 | -0.007 | -0.049 | -0.070 | -0.113 | -0.155 | -0.176 | -0.218 | -0.240 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -2.573 | -2.542 | -2.479 | -2.448 | -2.386 | -2.324 | -2.293 | -2.231 | -2.200 |
| | | | Vy | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.170 |
| | | | Vz | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.042 | -0.025 | -0.017 | -0.001 | 0.016 | 0.024 | 0.040 | 0.048 |
| | | | Mz | 0.026 | -0.007 | -0.074 | -0.108 | -0.175 | -0.242 | -0.275 | -0.342 | -0.376 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -4.667 | -4.649 | -4.612 | -4.593 | -4.557 | -4.520 | -4.501 | -4.465 | -4.446 |
| | | | Vy | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 |
| | | | Vz | -0.969 | -0.969 | -0.969 | -0.969 | -0.969 | -0.969 | -0.969 | -0.969 | -0.969 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.631 | -0.441 | -0.060 | 0.131 | 0.512 | 0.893 | 1.083 | 1.464 | 1.655 |
| | | | Mz | 0.006 | -0.014 | -0.055 | -0.075 | -0.116 | -0.156 | -0.177 | -0.217 | -0.238 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -5.718 | -5.687 | -5.625 | -5.594 | -5.532 | -5.470 | -5.439 | -5.376 | -5.345 |
| | | | Vy | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.166 |
| | | | Vz | -0.986 | -0.986 | -0.986 | -0.986 | -0.986 | -0.986 | -0.986 | -0.986 | -0.986 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.652 | -0.458 | -0.070 | 0.124 | 0.512 | 0.899 | 1.093 | 1.481 | 1.675 |
| | | | Mz | 0.018 | -0.014 | -0.080 | -0.112 | -0.178 | -0.243 | -0.276 | -0.341 | -0.374 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -4.667 | -4.649 | -4.612 | -4.593 | -4.557 | -4.520 | -4.501 | -4.465 | -4.446 |
| | | | Vy | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 |
| | | | Vz | -0.969 | -0.969 | -0.969 | -0.969 | -0.969 | -0.969 | -0.969 | -0.969 | -0.969 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.631 | -0.441 | -0.060 | 0.131 | 0.512 | 0.893 | 1.083 | 1.464 | 1.655 |
| | | | Mz | 0.006 | -0.014 | -0.055 | -0.075 | -0.116 | -0.156 | -0.177 | -0.217 | -0.238 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -5.718 | -5.687 | -5.625 | -5.594 | -5.532 | -5.470 | -5.439 | -5.376 | -5.345 |
| | | | Vy | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.166 | 0.166 |
| | | | Vz | -0.986 | -0.986 | -0.986 | -0.986 | -0.986 | -0.986 | -0.986 | -0.986 | -0.986 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.652 | -0.458 | -0.070 | 0.124 | 0.512 | 0.899 | 1.093 | 1.481 | 1.675 |
| | | | Mz | 0.018 | -0.014 | -0.080 | -0.112 | -0.178 | -0.243 | -0.276 | -0.341 | -0.374 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -6.768 | -6.749 | -6.713 | -6.694 | -6.657 | -6.621 | -6.602 | -6.565 | -6.547 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 |
| | | | Vz | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.032 | -0.718 | -0.090 | 0.225 | 0.853 | 1.482 | 1.796 | 2.425 | 2.739 |
| | | | Mz | 0.003 | -0.016 | -0.052 | -0.070 | -0.107 | -0.143 | -0.161 | -0.198 | -0.216 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -7.819 | -7.788 | -7.726 | -7.695 | -7.633 | -7.570 | -7.539 | -7.477 | -7.446 |
| | | | Vy | 0.155 | 0.155 | 0.155 | 0.155 | 0.155 | 0.155 | 0.155 | 0.155 | 0.155 |
| | | | Vz | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.053 | -0.735 | -0.100 | 0.218 | 0.853 | 1.488 | 1.806 | 2.441 | 2.759 |
| | | | Mz | 0.015 | -0.016 | -0.077 | -0.108 | -0.169 | -0.230 | -0.260 | -0.322 | -0.352 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -6.768 | -6.749 | -6.713 | -6.694 | -6.657 | -6.621 | -6.602 | -6.565 | -6.547 |
| | | | Vy | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 | 0.093 |
| | | | Vz | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 | -1.598 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.032 | -0.718 | -0.090 | 0.225 | 0.853 | 1.482 | 1.796 | 2.425 | 2.739 |
| | | | Mz | 0.003 | -0.016 | -0.052 | -0.070 | -0.107 | -0.143 | -0.161 | -0.198 | -0.216 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -7.819 | -7.788 | -7.726 | -7.695 | -7.633 | -7.570 | -7.539 | -7.477 | -7.446 |
| | | | Vy | 0.155 | 0.155 | 0.155 | 0.155 | 0.155 | 0.155 | 0.155 | 0.155 | 0.155 |
| | | | Vz | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.053 | -0.735 | -0.100 | 0.218 | 0.853 | 1.488 | 1.806 | 2.441 | 2.759 |
| | | | Mz | 0.015 | -0.016 | -0.077 | -0.108 | -0.169 | -0.230 | -0.260 | -0.322 | -0.352 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.281 | 0.300 | 0.337 | 0.355 | 0.392 | 0.429 | 0.447 | 0.484 | 0.502 |
| | | | Vy | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 |
| | | | Vz | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.015 | -0.010 | 0.000 | 0.009 | 0.014 | 0.024 | 0.029 |
| | | | Mz | -0.031 | -0.103 | -0.245 | -0.317 | -0.459 | -0.602 | -0.673 | -0.816 | -0.887 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.770 | -0.739 | -0.677 | -0.646 | -0.583 | -0.521 | -0.490 | -0.428 | -0.397 |
| | | | Vy | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 |
| | | | Vz | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.042 | -0.025 | -0.017 | -0.001 | 0.016 | 0.024 | 0.040 | 0.048 |
| | | | Mz | -0.019 | -0.103 | -0.270 | -0.354 | -0.522 | -0.689 | -0.773 | -0.940 | -1.024 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.281 | 0.300 | 0.337 | 0.355 | 0.392 | 0.429 | 0.447 | 0.484 | 0.502 |
| | | | Vy | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 |
| | | | Vz | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.015 | -0.010 | 0.000 | 0.009 | 0.014 | 0.024 | 0.029 |
| | | | Mz | -0.031 | -0.103 | -0.245 | -0.317 | -0.459 | -0.602 | -0.673 | -0.816 | -0.887 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.770 | -0.739 | -0.677 | -0.646 | -0.583 | -0.521 | -0.490 | -0.428 | -0.397 |
| | | | Vy | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 |
| | | | Vz | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.042 | -0.025 | -0.017 | -0.001 | 0.016 | 0.024 | 0.040 | 0.048 |
| | | | Mz | -0.019 | -0.103 | -0.270 | -0.354 | -0.522 | -0.689 | -0.773 | -0.940 | -1.024 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.664 | -1.646 | -1.609 | -1.590 | -1.553 | -1.517 | -1.498 | -1.461 | -1.443 |
| | | | Vy | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 |
| | | | Vz | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.015 | -0.010 | 0.000 | 0.009 | 0.014 | 0.024 | 0.028 |
| | | | Mz | 0.017 | -0.001 | -0.037 | -0.055 | -0.090 | -0.126 | -0.144 | -0.180 | -0.198 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.715 | -2.684 | -2.622 | -2.591 | -2.529 | -2.466 | -2.435 | -2.373 | -2.342 |
| | | | Vy | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 |
| | | | Vz | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.042 | -0.025 | -0.017 | -0.001 | 0.015 | 0.024 | 0.040 | 0.048 |
| | | | Mz | 0.029 | -0.001 | -0.062 | -0.092 | -0.153 | -0.213 | -0.244 | -0.304 | -0.335 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.664 | -1.646 | -1.609 | -1.590 | -1.553 | -1.517 | -1.498 | -1.461 | -1.443 |
| | | | Vy | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 |
| | | | Vz | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.015 | -0.010 | 0.000 | 0.009 | 0.014 | 0.024 | 0.028 |
| | | | Mz | 0.017 | -0.001 | -0.037 | -0.055 | -0.090 | -0.126 | -0.144 | -0.180 | -0.198 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.715 | -2.684 | -2.622 | -2.591 | -2.529 | -2.466 | -2.435 | -2.373 | -2.342 |
| | | | Vy | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 | 0.154 |
| | | | Vz | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.042 | -0.025 | -0.017 | -0.001 | 0.015 | 0.024 | 0.040 | 0.048 |
| | | | Mz | 0.029 | -0.001 | -0.062 | -0.092 | -0.153 | -0.213 | -0.244 | -0.304 | -0.335 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.146 | 0.165 | 0.201 | 0.220 | 0.257 | 0.294 | 0.312 | 0.349 | 0.367 |
| | | | Vy | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 |
| | | | Vz | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.015 | -0.010 | 0.000 | 0.009 | 0.014 | 0.024 | 0.028 |
| | | | Mz | -0.031 | -0.103 | -0.245 | -0.317 | -0.459 | -0.602 | -0.673 | -0.816 | -0.887 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.905 | -0.874 | -0.812 | -0.781 | -0.718 | -0.656 | -0.625 | -0.563 | -0.532 |
| | | | Vy | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 |
| | | | Vz | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.042 | -0.025 | -0.017 | -0.001 | 0.015 | 0.024 | 0.040 | 0.048 |
| | | | Mz | -0.019 | -0.103 | -0.270 | -0.354 | -0.522 | -0.689 | -0.773 | -0.940 | -1.024 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.146 | 0.165 | 0.201 | 0.220 | 0.257 | 0.294 | 0.312 | 0.349 | 0.367 |
| | | | Vy | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 |
| | | | Vz | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.015 | -0.010 | 0.000 | 0.009 | 0.014 | 0.024 | 0.028 |
| | | | Mz | -0.031 | -0.103 | -0.245 | -0.317 | -0.459 | -0.602 | -0.673 | -0.816 | -0.887 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.905 | -0.874 | -0.812 | -0.781 | -0.718 | -0.656 | -0.625 | -0.563 | -0.532 |
| | | | Vy | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 |
| | | | Vz | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.042 | -0.025 | -0.017 | -0.001 | 0.015 | 0.024 | 0.040 | 0.048 |
| | | | Mz | -0.019 | -0.103 | -0.270 | -0.354 | -0.522 | -0.689 | -0.773 | -0.940 | -1.024 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N13/N14 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -1.052 | -1.033 | -0.997 | -0.978 | -0.941 | -0.904 | -0.886 | -0.849 | -0.831 |
| | | | Vy | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 |
| | | | Vz | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.014 | -0.008 | 0.003 | 0.014 | 0.019 | 0.030 | 0.036 |
| | | | Mz | -0.133 | -0.160 | -0.213 | -0.239 | -0.293 | -0.346 | -0.372 | -0.426 | -0.452 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -1.775 | -1.744 | -1.682 | -1.651 | -1.588 | -1.526 | -1.495 | -1.433 | -1.402 |
| | | | Vy | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 |
| | | | Vz | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.051 | -0.042 | -0.023 | -0.014 | 0.005 | 0.023 | 0.032 | 0.051 | 0.060 |
| | | | Mz | -0.224 | -0.269 | -0.359 | -0.404 | -0.494 | -0.584 | -0.628 | -0.718 | -0.763 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -1.052 | -1.033 | -0.997 | -0.978 | -0.941 | -0.904 | -0.886 | -0.849 | -0.831 |
| | | | Vy | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 |
| | | | Vz | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.014 | -0.008 | 0.003 | 0.014 | 0.019 | 0.030 | 0.036 |
| | | | Mz | -0.133 | -0.160 | -0.213 | -0.239 | -0.293 | -0.346 | -0.372 | -0.426 | -0.452 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -1.775 | -1.744 | -1.682 | -1.651 | -1.588 | -1.526 | -1.495 | -1.433 | -1.402 |
| | | | Vy | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 |
| | | | Vz | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.051 | -0.042 | -0.023 | -0.014 | 0.005 | 0.023 | 0.032 | 0.051 | 0.060 |
| | | | Mz | -0.224 | -0.269 | -0.359 | -0.404 | -0.494 | -0.584 | -0.628 | -0.718 | -0.763 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -4.309 | -4.290 | -4.254 | -4.235 | -4.198 | -4.161 | -4.143 | -4.106 | -4.088 |
| | | | Vy | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 |
| | | | Vz | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.122 | 0.116 | 0.592 | 0.829 | 1.305 | 1.780 | 2.018 | 2.494 | 2.732 |
| | | | Mz | -0.145 | -0.169 | -0.216 | -0.240 | -0.287 | -0.334 | -0.357 | -0.405 | -0.428 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -5.032 | -5.001 | -4.939 | -4.908 | -4.845 | -4.783 | -4.752 | -4.690 | -4.659 |
| | | | Vy | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 |
| | | | Vz | -1.228 | -1.228 | -1.228 | -1.228 | -1.228 | -1.228 | -1.228 | -1.228 | -1.228 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.143 | 0.099 | 0.582 | 0.824 | 1.307 | 1.790 | 2.031 | 2.515 | 2.756 |
| | | | Mz | -0.237 | -0.278 | -0.362 | -0.404 | -0.488 | -0.572 | -0.613 | -0.697 | -0.739 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -4.309 | -4.290 | -4.254 | -4.235 | -4.198 | -4.161 | -4.143 | -4.106 | -4.088 |
| | | | Vy | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 |
| | | | Vz | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.122 | 0.116 | 0.592 | 0.829 | 1.305 | 1.780 | 2.018 | 2.494 | 2.732 |
| | | | Mz | -0.145 | -0.169 | -0.216 | -0.240 | -0.287 | -0.334 | -0.357 | -0.405 | -0.428 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -5.032 | -5.001 | -4.939 | -4.908 | -4.845 | -4.783 | -4.752 | -4.690 | -4.659 |
| | | | Vy | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 |
| | | | Vz | -1.228 | -1.228 | -1.228 | -1.228 | -1.228 | -1.228 | -1.228 | -1.228 | -1.228 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.143 | 0.099 | 0.582 | 0.824 | 1.307 | 1.790 | 2.031 | 2.515 | 2.756 |
| | | | Mz | -0.237 | -0.278 | -0.362 | -0.404 | -0.488 | -0.572 | -0.613 | -0.697 | -0.739 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -1.042 | -1.023 | -0.986 | -0.968 | -0.931 | -0.894 | -0.876 | -0.839 | -0.821 |
| | | | Vy | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 |
| | | | Vz | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.013 | -0.008 | 0.003 | 0.015 | 0.020 | 0.031 | 0.037 |
| | | | Mz | -0.173 | -0.204 | -0.268 | -0.299 | -0.363 | -0.426 | -0.458 | -0.521 | -0.553 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -1.765 | -1.734 | -1.671 | -1.640 | -1.578 | -1.516 | -1.485 | -1.423 | -1.392 |
| | | | Vy | 0.254 | 0.254 | 0.254 | 0.254 | 0.254 | 0.254 | 0.254 | 0.254 | 0.254 |
| | | | Vz | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.051 | -0.042 | -0.023 | -0.013 | 0.005 | 0.024 | 0.033 | 0.052 | 0.062 |
| | | | Mz | -0.264 | -0.314 | -0.414 | -0.464 | -0.564 | -0.664 | -0.714 | -0.814 | -0.864 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -1.042 | -1.023 | -0.986 | -0.968 | -0.931 | -0.894 | -0.876 | -0.839 | -0.821 |
| | | | Vy | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 |
| | | | Vz | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.013 | -0.008 | 0.003 | 0.015 | 0.020 | 0.031 | 0.037 |
| | | | Mz | -0.173 | -0.204 | -0.268 | -0.299 | -0.363 | -0.426 | -0.458 | -0.521 | -0.553 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -1.765 | -1.734 | -1.671 | -1.640 | -1.578 | -1.516 | -1.485 | -1.423 | -1.392 |
| | | | Vy | 0.254 | 0.254 | 0.254 | 0.254 | 0.254 | 0.254 | 0.254 | 0.254 | 0.254 |
| | | | Vz | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.051 | -0.042 | -0.023 | -0.013 | 0.005 | 0.024 | 0.033 | 0.052 | 0.062 |
| | | | Mz | -0.264 | -0.314 | -0.414 | -0.464 | -0.564 | -0.664 | -0.714 | -0.814 | -0.864 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -2.996 | -2.977 | -2.940 | -2.922 | -2.885 | -2.848 | -2.830 | -2.793 | -2.775 |
| | | | Vy | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 |
| | | | Vz | -0.737 | -0.737 | -0.737 | -0.737 | -0.737 | -0.737 | -0.737 | -0.737 | -0.737 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.085 | 0.060 | 0.350 | 0.495 | 0.785 | 1.075 | 1.220 | 1.510 | 1.655 |
| | | | Mz | -0.180 | -0.210 | -0.270 | -0.299 | -0.359 | -0.419 | -0.449 | -0.509 | -0.538 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.719 | -3.688 | -3.626 | -3.595 | -3.532 | -3.470 | -3.439 | -3.377 | -3.346 |
| | | | Vy | 0.245 | 0.245 | 0.245 | 0.245 | 0.245 | 0.245 | 0.245 | 0.245 | 0.245 |
| | | | Vz | -0.756 | -0.756 | -0.756 | -0.756 | -0.756 | -0.756 | -0.756 | -0.756 | -0.756 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.106 | 0.043 | 0.340 | 0.489 | 0.787 | 1.084 | 1.233 | 1.530 | 1.679 |
| | | | Mz | -0.271 | -0.320 | -0.416 | -0.464 | -0.560 | -0.657 | -0.705 | -0.801 | -0.849 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -2.996 | -2.977 | -2.940 | -2.922 | -2.885 | -2.848 | -2.830 | -2.793 | -2.775 |
| | | | Vy | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 |
| | | | Vz | -0.737 | -0.737 | -0.737 | -0.737 | -0.737 | -0.737 | -0.737 | -0.737 | -0.737 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.085 | 0.060 | 0.350 | 0.495 | 0.785 | 1.075 | 1.220 | 1.510 | 1.655 |
| | | | Mz | -0.180 | -0.210 | -0.270 | -0.299 | -0.359 | -0.419 | -0.449 | -0.509 | -0.538 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.719 | -3.688 | -3.626 | -3.595 | -3.532 | -3.470 | -3.439 | -3.377 | -3.346 |
| | | | Vy | 0.245 | 0.245 | 0.245 | 0.245 | 0.245 | 0.245 | 0.245 | 0.245 | 0.245 |
| | | | Vz | -0.756 | -0.756 | -0.756 | -0.756 | -0.756 | -0.756 | -0.756 | -0.756 | -0.756 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.106 | 0.043 | 0.340 | 0.489 | 0.787 | 1.084 | 1.233 | 1.530 | 1.679 |
| | | | Mz | -0.271 | -0.320 | -0.416 | -0.464 | -0.560 | -0.657 | -0.705 | -0.801 | -0.849 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -4.304 | -4.285 | -4.248 | -4.230 | -4.193 | -4.156 | -4.138 | -4.101 | -4.083 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 |
| | | | Vz | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.122 | 0.116 | 0.592 | 0.830 | 1.305 | 1.781 | 2.019 | 2.494 | 2.732 |
| | | | Mz | -0.165 | -0.191 | -0.243 | -0.270 | -0.322 | -0.374 | -0.400 | -0.452 | -0.479 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -5.027 | -4.996 | -4.934 | -4.902 | -4.840 | -4.778 | -4.747 | -4.685 | -4.654 |
| | | | Vy | 0.226 | 0.226 | 0.226 | 0.226 | 0.226 | 0.226 | 0.226 | 0.226 | 0.226 |
| | | | Vz | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.143 | 0.099 | 0.582 | 0.824 | 1.307 | 1.790 | 2.032 | 2.515 | 2.757 |
| | | | Mz | -0.256 | -0.301 | -0.390 | -0.434 | -0.523 | -0.612 | -0.656 | -0.745 | -0.789 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -4.304 | -4.285 | -4.248 | -4.230 | -4.193 | -4.156 | -4.138 | -4.101 | -4.083 |
| | | | Vy | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 |
| | | | Vz | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 | -1.209 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.122 | 0.116 | 0.592 | 0.830 | 1.305 | 1.781 | 2.019 | 2.494 | 2.732 |
| | | | Mz | -0.165 | -0.191 | -0.243 | -0.270 | -0.322 | -0.374 | -0.400 | -0.452 | -0.479 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -5.027 | -4.996 | -4.934 | -4.902 | -4.840 | -4.778 | -4.747 | -4.685 | -4.654 |
| | | | Vy | 0.226 | 0.226 | 0.226 | 0.226 | 0.226 | 0.226 | 0.226 | 0.226 | 0.226 |
| | | | Vz | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.143 | 0.099 | 0.582 | 0.824 | 1.307 | 1.790 | 2.032 | 2.515 | 2.757 |
| | | | Mz | -0.256 | -0.301 | -0.390 | -0.434 | -0.523 | -0.612 | -0.656 | -0.745 | -0.789 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.807 | 0.825 | 0.862 | 0.880 | 0.917 | 0.954 | 0.973 | 1.009 | 1.028 |
| | | | Vy | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 |
| | | | Vz | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.014 | -0.008 | 0.003 | 0.014 | 0.019 | 0.030 | 0.036 |
| | | | Mz | -0.793 | -0.905 | -1.128 | -1.239 | -1.462 | -1.685 | -1.796 | -2.019 | -2.131 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.084 | 0.115 | 0.177 | 0.208 | 0.270 | 0.332 | 0.363 | 0.426 | 0.457 |
| | | | Vy | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 |
| | | | Vz | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.051 | -0.042 | -0.023 | -0.014 | 0.005 | 0.023 | 0.032 | 0.051 | 0.060 |
| | | | Mz | -0.885 | -1.014 | -1.274 | -1.404 | -1.663 | -1.923 | -2.052 | -2.312 | -2.441 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.807 | 0.825 | 0.862 | 0.880 | 0.917 | 0.954 | 0.973 | 1.009 | 1.028 |
| | | | Vy | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 |
| | | | Vz | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.014 | -0.008 | 0.003 | 0.014 | 0.019 | 0.030 | 0.036 |
| | | | Mz | -0.793 | -0.905 | -1.128 | -1.239 | -1.462 | -1.685 | -1.796 | -2.019 | -2.131 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.084 | 0.115 | 0.177 | 0.208 | 0.270 | 0.332 | 0.363 | 0.426 | 0.457 |
| | | | Vy | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 |
| | | | Vz | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.051 | -0.042 | -0.023 | -0.014 | 0.005 | 0.023 | 0.032 | 0.051 | 0.060 |
| | | | Mz | -0.885 | -1.014 | -1.274 | -1.404 | -1.663 | -1.923 | -2.052 | -2.312 | -2.441 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.187 | -1.168 | -1.132 | -1.113 | -1.076 | -1.040 | -1.021 | -0.984 | -0.966 |
| | | | Vy | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 |
| | | | Vz | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.013 | -0.008 | 0.004 | 0.015 | 0.021 | 0.032 | 0.038 |
| | | | Mz | -0.133 | -0.160 | -0.213 | -0.239 | -0.293 | -0.346 | -0.372 | -0.426 | -0.452 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.910 | -1.879 | -1.817 | -1.786 | -1.724 | -1.661 | -1.630 | -1.568 | -1.537 |
| | | | Vy | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 |
| | | | Vz | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.051 | -0.042 | -0.023 | -0.013 | 0.006 | 0.024 | 0.034 | 0.053 | 0.062 |
| | | | Mz | -0.224 | -0.269 | -0.359 | -0.404 | -0.494 | -0.584 | -0.628 | -0.718 | -0.763 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.187 | -1.168 | -1.132 | -1.113 | -1.076 | -1.040 | -1.021 | -0.984 | -0.966 |
| | | | Vy | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.135 |
| | | | Vz | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.013 | -0.008 | 0.004 | 0.015 | 0.021 | 0.032 | 0.038 |
| | | | Mz | -0.133 | -0.160 | -0.213 | -0.239 | -0.293 | -0.346 | -0.372 | -0.426 | -0.452 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.910 | -1.879 | -1.817 | -1.786 | -1.724 | -1.661 | -1.630 | -1.568 | -1.537 |
| | | | Vy | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 | 0.228 |
| | | | Vz | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.051 | -0.042 | -0.023 | -0.013 | 0.006 | 0.024 | 0.034 | 0.053 | 0.062 |
| | | | Mz | -0.224 | -0.269 | -0.359 | -0.404 | -0.494 | -0.584 | -0.628 | -0.718 | -0.763 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.672 | 0.690 | 0.727 | 0.745 | 0.782 | 0.819 | 0.838 | 0.874 | 0.893 |
| | | | Vy | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 |
| | | | Vz | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.013 | -0.008 | 0.004 | 0.015 | 0.021 | 0.032 | 0.038 |
| | | | Mz | -0.793 | -0.905 | -1.128 | -1.239 | -1.462 | -1.685 | -1.796 | -2.019 | -2.131 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.051 | -0.020 | 0.042 | 0.073 | 0.135 | 0.197 | 0.228 | 0.290 | 0.322 |
| | | | Vy | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 |
| | | | Vz | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.051 | -0.042 | -0.023 | -0.013 | 0.006 | 0.024 | 0.034 | 0.053 | 0.062 |
| | | | Mz | -0.885 | -1.014 | -1.274 | -1.404 | -1.663 | -1.923 | -2.052 | -2.312 | -2.441 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.672 | 0.690 | 0.727 | 0.745 | 0.782 | 0.819 | 0.838 | 0.874 | 0.893 |
| | | | Vy | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 | 0.567 |
| | | | Vz | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.025 | -0.013 | -0.008 | 0.004 | 0.015 | 0.021 | 0.032 | 0.038 |
| | | | Mz | -0.793 | -0.905 | -1.128 | -1.239 | -1.462 | -1.685 | -1.796 | -2.019 | -2.131 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.051 | -0.020 | 0.042 | 0.073 | 0.135 | 0.197 | 0.228 | 0.290 | 0.322 |
| | | | Vy | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 |
| | | | Vz | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.051 | -0.042 | -0.023 | -0.013 | 0.006 | 0.024 | 0.034 | 0.053 | 0.062 |
| | | | Mz | -0.885 | -1.014 | -1.274 | -1.404 | -1.663 | -1.923 | -2.052 | -2.312 | -2.441 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.490 m | 0.910 m | 1.330 m | 1.750 m | 2.170 m | 2.590 m | 3.010 m | 3.430 m |
| N14/N15 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.726 | -0.687 | -0.648 | -0.608 | -0.569 | -0.530 | -0.490 | -0.451 | -0.412 |
| | | | Vy | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 |
| | | | Vz | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.032 | -0.024 | -0.017 | -0.009 | -0.002 | 0.006 | 0.013 | 0.021 | 0.028 |
| | | | Mz | -0.629 | -0.483 | -0.337 | -0.192 | -0.046 | 0.100 | 0.246 | 0.392 | 0.537 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -1.225 | -1.159 | -1.093 | -1.026 | -0.960 | -0.894 | -0.827 | -0.761 | -0.695 |
| | | | Vy | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 |
| | | | Vz | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.053 | -0.041 | -0.028 | -0.015 | -0.003 | 0.010 | 0.022 | 0.035 | 0.048 |
| | | | Mz | -1.061 | -0.815 | -0.569 | -0.323 | -0.077 | 0.169 | 0.415 | 0.661 | 0.907 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.726 | -0.687 | -0.648 | -0.608 | -0.569 | -0.530 | -0.490 | -0.451 | -0.412 |
| | | | Vy | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 |
| | | | Vz | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.032 | -0.024 | -0.017 | -0.009 | -0.002 | 0.006 | 0.013 | 0.021 | 0.028 |
| | | | Mz | -0.629 | -0.483 | -0.337 | -0.192 | -0.046 | 0.100 | 0.246 | 0.392 | 0.537 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -1.225 | -1.159 | -1.093 | -1.026 | -0.960 | -0.894 | -0.827 | -0.761 | -0.695 |
| | | | Vy | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 |
| | | | Vz | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.053 | -0.041 | -0.028 | -0.015 | -0.003 | 0.010 | 0.022 | 0.035 | 0.048 |
| | | | Mz | -1.061 | -0.815 | -0.569 | -0.323 | -0.077 | 0.169 | 0.415 | 0.661 | 0.907 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -2.316 | -2.277 | -2.238 | -2.198 | -2.159 | -2.120 | -2.080 | -2.041 | -2.002 |
| | | | Vy | -0.351 | -0.351 | -0.351 | -0.351 | -0.351 | -0.351 | -0.351 | -0.351 | -0.351 |
| | | | Vz | -0.718 | -0.718 | -0.718 | -0.718 | -0.718 | -0.718 | -0.718 | -0.718 | -0.718 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.278 | 0.580 | 0.882 | 1.183 | 1.485 | 1.787 | 2.089 | 2.390 | 2.692 |
| | | | Mz | -0.620 | -0.472 | -0.324 | -0.177 | -0.029 | 0.118 | 0.266 | 0.414 | 0.561 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -2.815 | -2.749 | -2.683 | -2.616 | -2.550 | -2.484 | -2.417 | -2.351 | -2.285 |
| | | | Vy | -0.590 | -0.590 | -0.590 | -0.590 | -0.590 | -0.590 | -0.590 | -0.590 | -0.590 |
| | | | Vz | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.257 | 0.564 | 0.870 | 1.177 | 1.484 | 1.791 | 2.098 | 2.404 | 2.711 |
| | | | Mz | -1.052 | -0.804 | -0.556 | -0.309 | -0.061 | 0.187 | 0.435 | 0.683 | 0.931 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -2.316 | -2.277 | -2.238 | -2.198 | -2.159 | -2.120 | -2.080 | -2.041 | -2.002 |
| | | | Vy | -0.351 | -0.351 | -0.351 | -0.351 | -0.351 | -0.351 | -0.351 | -0.351 | -0.351 |
| | | | Vz | -0.718 | -0.718 | -0.718 | -0.718 | -0.718 | -0.718 | -0.718 | -0.718 | -0.718 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.278 | 0.580 | 0.882 | 1.183 | 1.485 | 1.787 | 2.089 | 2.390 | 2.692 |
| | | | Mz | -0.620 | -0.472 | -0.324 | -0.177 | -0.029 | 0.118 | 0.266 | 0.414 | 0.561 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -2.815 | -2.749 | -2.683 | -2.616 | -2.550 | -2.484 | -2.417 | -2.351 | -2.285 |
| | | | Vy | -0.590 | -0.590 | -0.590 | -0.590 | -0.590 | -0.590 | -0.590 | -0.590 | -0.590 |
| | | | Vz | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.257 | 0.564 | 0.870 | 1.177 | 1.484 | 1.791 | 2.098 | 2.404 | 2.711 |
| | | | Mz | -1.052 | -0.804 | -0.556 | -0.309 | -0.061 | 0.187 | 0.435 | 0.683 | 0.931 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.757 | -0.718 | -0.678 | -0.639 | -0.600 | -0.560 | -0.521 | -0.482 | -0.442 |
| | | | Vy | -0.435 | -0.435 | -0.435 | -0.435 | -0.435 | -0.435 | -0.435 | -0.435 | -0.435 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.024 | -0.017 | -0.011 | -0.005 | 0.002 | 0.008 | 0.014 | 0.021 |
| | | | Mz | -0.788 | -0.606 | -0.423 | -0.240 | -0.057 | 0.126 | 0.309 | 0.492 | 0.674 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -1.256 | -1.190 | -1.123 | -1.057 | -0.991 | -0.924 | -0.858 | -0.792 | -0.725 |
| | | | Vy | -0.674 | -0.674 | -0.674 | -0.674 | -0.674 | -0.674 | -0.674 | -0.674 | -0.674 |
| | | | Vz | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.040 | -0.029 | -0.017 | -0.006 | 0.006 | 0.017 | 0.029 | 0.040 |
| | | | Mz | -1.221 | -0.938 | -0.655 | -0.371 | -0.088 | 0.195 | 0.478 | 0.761 | 1.044 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.757 | -0.718 | -0.678 | -0.639 | -0.600 | -0.560 | -0.521 | -0.482 | -0.442 |
| | | | Vy | -0.435 | -0.435 | -0.435 | -0.435 | -0.435 | -0.435 | -0.435 | -0.435 | -0.435 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.024 | -0.017 | -0.011 | -0.005 | 0.002 | 0.008 | 0.014 | 0.021 |
| | | | Mz | -0.788 | -0.606 | -0.423 | -0.240 | -0.057 | 0.126 | 0.309 | 0.492 | 0.674 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -1.256 | -1.190 | -1.123 | -1.057 | -0.991 | -0.924 | -0.858 | -0.792 | -0.725 |
| | | | Vy | -0.674 | -0.674 | -0.674 | -0.674 | -0.674 | -0.674 | -0.674 | -0.674 | -0.674 |
| | | | Vz | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.040 | -0.029 | -0.017 | -0.006 | 0.006 | 0.017 | 0.029 | 0.040 |
| | | | Mz | -1.221 | -0.938 | -0.655 | -0.371 | -0.088 | 0.195 | 0.478 | 0.761 | 1.044 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -1.711 | -1.672 | -1.632 | -1.593 | -1.554 | -1.514 | -1.475 | -1.436 | -1.396 |
| | | | Vy | -0.438 | -0.438 | -0.438 | -0.438 | -0.438 | -0.438 | -0.438 | -0.438 | -0.438 |
| | | | Vz | -0.436 | -0.436 | -0.436 | -0.436 | -0.436 | -0.436 | -0.436 | -0.436 | -0.436 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.156 | 0.339 | 0.522 | 0.705 | 0.887 | 1.070 | 1.253 | 1.436 | 1.619 |
| | | | Mz | -0.783 | -0.599 | -0.415 | -0.231 | -0.047 | 0.137 | 0.321 | 0.505 | 0.689 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -2.210 | -2.144 | -2.077 | -2.011 | -1.945 | -1.878 | -1.812 | -1.746 | -1.679 |
| | | | Vy | -0.677 | -0.677 | -0.677 | -0.677 | -0.677 | -0.677 | -0.677 | -0.677 | -0.677 |
| | | | Vz | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.134 | 0.322 | 0.510 | 0.698 | 0.886 | 1.074 | 1.262 | 1.450 | 1.639 |
| | | | Mz | -1.215 | -0.931 | -0.647 | -0.363 | -0.078 | 0.206 | 0.490 | 0.774 | 1.058 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -1.711 | -1.672 | -1.632 | -1.593 | -1.554 | -1.514 | -1.475 | -1.436 | -1.396 |
| | | | Vy | -0.438 | -0.438 | -0.438 | -0.438 | -0.438 | -0.438 | -0.438 | -0.438 | -0.438 |
| | | | Vz | -0.436 | -0.436 | -0.436 | -0.436 | -0.436 | -0.436 | -0.436 | -0.436 | -0.436 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.156 | 0.339 | 0.522 | 0.705 | 0.887 | 1.070 | 1.253 | 1.436 | 1.619 |
| | | | Mz | -0.783 | -0.599 | -0.415 | -0.231 | -0.047 | 0.137 | 0.321 | 0.505 | 0.689 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -2.210 | -2.144 | -2.077 | -2.011 | -1.945 | -1.878 | -1.812 | -1.746 | -1.679 |
| | | | Vy | -0.677 | -0.677 | -0.677 | -0.677 | -0.677 | -0.677 | -0.677 | -0.677 | -0.677 |
| | | | Vz | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.134 | 0.322 | 0.510 | 0.698 | 0.886 | 1.074 | 1.262 | 1.450 | 1.639 |
| | | | Mz | -1.215 | -0.931 | -0.647 | -0.363 | -0.078 | 0.206 | 0.490 | 0.774 | 1.058 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -2.332 | -2.292 | -2.253 | -2.214 | -2.174 | -2.135 | -2.096 | -2.056 | -2.017 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.490 m | 0.910 m | 1.330 m | 1.750 m | 2.170 m | 2.590 m | 3.010 m | 3.430 m |
| | | | Vy | -0.396 | -0.396 | -0.396 | -0.396 | -0.396 | -0.396 | -0.396 | -0.396 | -0.396 |
| | | | Vz | -0.717 | -0.717 | -0.717 | -0.717 | -0.717 | -0.717 | -0.717 | -0.717 | -0.717 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.279 | 0.580 | 0.881 | 1.183 | 1.484 | 1.785 | 2.086 | 2.387 | 2.688 |
| | | | Mz | -0.699 | -0.533 | -0.367 | -0.201 | -0.035 | 0.131 | 0.297 | 0.464 | 0.630 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -2.831 | -2.764 | -2.698 | -2.632 | -2.565 | -2.499 | -2.433 | -2.366 | -2.300 |
| | | | Vy | -0.634 | -0.634 | -0.634 | -0.634 | -0.634 | -0.634 | -0.634 | -0.634 | -0.634 |
| | | | Vz | -0.729 | -0.729 | -0.729 | -0.729 | -0.729 | -0.729 | -0.729 | -0.729 | -0.729 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.257 | 0.564 | 0.870 | 1.176 | 1.483 | 1.789 | 2.095 | 2.401 | 2.708 |
| | | | Mz | -1.132 | -0.865 | -0.599 | -0.333 | -0.066 | 0.200 | 0.466 | 0.733 | 0.999 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -2.332 | -2.292 | -2.253 | -2.214 | -2.174 | -2.135 | -2.096 | -2.056 | -2.017 |
| | | | Vy | -0.396 | -0.396 | -0.396 | -0.396 | -0.396 | -0.396 | -0.396 | -0.396 | -0.396 |
| | | | Vz | -0.717 | -0.717 | -0.717 | -0.717 | -0.717 | -0.717 | -0.717 | -0.717 | -0.717 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.279 | 0.580 | 0.881 | 1.183 | 1.484 | 1.785 | 2.086 | 2.387 | 2.688 |
| | | | Mz | -0.699 | -0.533 | -0.367 | -0.201 | -0.035 | 0.131 | 0.297 | 0.464 | 0.630 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -2.831 | -2.764 | -2.698 | -2.632 | -2.565 | -2.499 | -2.433 | -2.366 | -2.300 |
| | | | Vy | -0.634 | -0.634 | -0.634 | -0.634 | -0.634 | -0.634 | -0.634 | -0.634 | -0.634 |
| | | | Vz | -0.729 | -0.729 | -0.729 | -0.729 | -0.729 | -0.729 | -0.729 | -0.729 | -0.729 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.257 | 0.564 | 0.870 | 1.176 | 1.483 | 1.789 | 2.095 | 2.401 | 2.708 |
| | | | Mz | -1.132 | -0.865 | -0.599 | -0.333 | -0.066 | 0.200 | 0.466 | 0.733 | 0.999 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.449 | 0.488 | 0.527 | 0.567 | 0.606 | 0.645 | 0.685 | 0.724 | 0.763 |
| | | | Vy | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 |
| | | | Vz | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.032 | -0.024 | -0.017 | -0.009 | -0.002 | 0.006 | 0.013 | 0.021 | 0.028 |
| | | | Mz | -3.287 | -2.524 | -1.760 | -0.997 | -0.233 | 0.531 | 1.294 | 2.058 | 2.821 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.051 | 0.016 | 0.082 | 0.148 | 0.215 | 0.281 | 0.348 | 0.414 | 0.480 |
| | | | Vy | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 |
| | | | Vz | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.053 | -0.041 | -0.028 | -0.015 | -0.003 | 0.010 | 0.022 | 0.035 | 0.048 |
| | | | Mz | -3.720 | -2.856 | -1.992 | -1.128 | -0.264 | 0.599 | 1.463 | 2.327 | 3.191 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.449 | 0.488 | 0.527 | 0.567 | 0.606 | 0.645 | 0.685 | 0.724 | 0.763 |
| | | | Vy | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 |
| | | | Vz | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.032 | -0.024 | -0.017 | -0.009 | -0.002 | 0.006 | 0.013 | 0.021 | 0.028 |
| | | | Mz | -3.287 | -2.524 | -1.760 | -0.997 | -0.233 | 0.531 | 1.294 | 2.058 | 2.821 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.051 | 0.016 | 0.082 | 0.148 | 0.215 | 0.281 | 0.348 | 0.414 | 0.480 |
| | | | Vy | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 |
| | | | Vz | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.053 | -0.041 | -0.028 | -0.015 | -0.003 | 0.010 | 0.022 | 0.035 | 0.048 |
| | | | Mz | -3.720 | -2.856 | -1.992 | -1.128 | -0.264 | 0.599 | 1.463 | 2.327 | 3.191 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.861 | -0.822 | -0.783 | -0.743 | -0.704 | -0.665 | -0.625 | -0.586 | -0.547 |
| | | | Vy | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 |
| | | | Vz | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.024 | -0.018 | -0.012 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.012 | 0.018 |
| | | | Mz | -0.629 | -0.483 | -0.337 | -0.192 | -0.046 | 0.100 | 0.246 | 0.392 | 0.537 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.360 | -1.294 | -1.228 | -1.161 | -1.095 | -1.029 | -0.962 | -0.896 | -0.830 |
| | | | Vy | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 |
| | | | Vz | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.051 | -0.040 | -0.029 | -0.018 | -0.007 | 0.004 | 0.016 | 0.027 | 0.038 |
| | | | Mz | -1.061 | -0.815 | -0.569 | -0.323 | -0.077 | 0.169 | 0.415 | 0.661 | 0.907 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.861 | -0.822 | -0.783 | -0.743 | -0.704 | -0.665 | -0.625 | -0.586 | -0.547 |
| | | | Vy | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 |
| | | | Vz | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.024 | -0.018 | -0.012 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.012 | 0.018 |
| | | | Mz | -0.629 | -0.483 | -0.337 | -0.192 | -0.046 | 0.100 | 0.246 | 0.392 | 0.537 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.360 | -1.294 | -1.228 | -1.161 | -1.095 | -1.029 | -0.962 | -0.896 | -0.830 |
| | | | Vy | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 | -0.586 |
| | | | Vz | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.051 | -0.040 | -0.029 | -0.018 | -0.007 | 0.004 | 0.016 | 0.027 | 0.038 |
| | | | Mz | -1.061 | -0.815 | -0.569 | -0.323 | -0.077 | 0.169 | 0.415 | 0.661 | 0.907 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.314 | 0.353 | 0.392 | 0.432 | 0.471 | 0.510 | 0.550 | 0.589 | 0.628 |
| | | | Vy | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 |
| | | | Vz | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.024 | -0.018 | -0.012 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.012 | 0.018 |
| | | | Mz | -3.287 | -2.524 | -1.760 | -0.997 | -0.233 | 0.531 | 1.294 | 2.058 | 2.821 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.186 | -0.119 | -0.053 | 0.013 | 0.080 | 0.146 | 0.212 | 0.279 | 0.345 |
| | | | Vy | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 |
| | | | Vz | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.051 | -0.040 | -0.029 | -0.018 | -0.007 | 0.004 | 0.016 | 0.027 | 0.038 |
| | | | Mz | -3.720 | -2.856 | -1.992 | -1.128 | -0.264 | 0.599 | 1.463 | 2.327 | 3.191 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.314 | 0.353 | 0.392 | 0.432 | 0.471 | 0.510 | 0.550 | 0.589 | 0.628 |
| | | | Vy | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 | -1.818 |
| | | | Vz | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.024 | -0.018 | -0.012 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.012 | 0.018 |
| | | | Mz | -3.287 | -2.524 | -1.760 | -0.997 | -0.233 | 0.531 | 1.294 | 2.058 | 2.821 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.186 | -0.119 | -0.053 | 0.013 | 0.080 | 0.146 | 0.212 | 0.279 | 0.345 |
| | | | Vy | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 |
| | | | Vz | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.051 | -0.040 | -0.029 | -0.018 | -0.007 | 0.004 | 0.016 | 0.027 | 0.038 |
| | | | Mz | -3.720 | -2.856 | -1.992 | -1.128 | -0.264 | 0.599 | 1.463 | 2.327 | 3.191 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N15/N16 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.333 | -0.315 | -0.278 | -0.259 | -0.223 | -0.186 | -0.167 | -0.131 | -0.112 |
| | | | Vy | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 |
| | | | Vz | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.038 | -0.030 | -0.013 | -0.005 | 0.012 | 0.029 | 0.037 | 0.054 | 0.062 |
| | | | Mz | 0.317 | 0.299 | 0.263 | 0.245 | 0.210 | 0.174 | 0.156 | 0.121 | 0.103 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.562 | -0.531 | -0.469 | -0.438 | -0.376 | -0.314 | -0.282 | -0.220 | -0.189 |
| | | | Vy | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 |
| | | | Vz | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.065 | -0.050 | -0.022 | -0.008 | 0.020 | 0.049 | 0.063 | 0.091 | 0.105 |
| | | | Mz | 0.535 | 0.505 | 0.444 | 0.414 | 0.354 | 0.294 | 0.264 | 0.203 | 0.173 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.333 | -0.315 | -0.278 | -0.259 | -0.223 | -0.186 | -0.167 | -0.131 | -0.112 |
| | | | Vy | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 |
| | | | Vz | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.038 | -0.030 | -0.013 | -0.005 | 0.012 | 0.029 | 0.037 | 0.054 | 0.062 |
| | | | Mz | 0.317 | 0.299 | 0.263 | 0.245 | 0.210 | 0.174 | 0.156 | 0.121 | 0.103 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.562 | -0.531 | -0.469 | -0.438 | -0.376 | -0.314 | -0.282 | -0.220 | -0.189 |
| | | | Vy | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 |
| | | | Vz | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.065 | -0.050 | -0.022 | -0.008 | 0.020 | 0.049 | 0.063 | 0.091 | 0.105 |
| | | | Mz | 0.535 | 0.505 | 0.444 | 0.414 | 0.354 | 0.294 | 0.264 | 0.203 | 0.173 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.743 | -0.725 | -0.688 | -0.670 | -0.633 | -0.596 | -0.578 | -0.541 | -0.522 |
| | | | Vy | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 |
| | | | Vz | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.926 | 0.943 | 0.978 | 0.996 | 1.031 | 1.067 | 1.084 | 1.119 | 1.137 |
| | | | Mz | 0.354 | 0.331 | 0.285 | 0.262 | 0.216 | 0.170 | 0.147 | 0.101 | 0.078 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.972 | -0.941 | -0.879 | -0.848 | -0.786 | -0.724 | -0.693 | -0.630 | -0.599 |
| | | | Vy | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 |
| | | | Vz | -0.119 | -0.119 | -0.119 | -0.119 | -0.119 | -0.119 | -0.119 | -0.119 | -0.119 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.899 | 0.923 | 0.969 | 0.993 | 1.040 | 1.086 | 1.110 | 1.157 | 1.180 |
| | | | Mz | 0.572 | 0.537 | 0.466 | 0.431 | 0.360 | 0.289 | 0.254 | 0.183 | 0.148 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.743 | -0.725 | -0.688 | -0.670 | -0.633 | -0.596 | -0.578 | -0.541 | -0.522 |
| | | | Vy | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 |
| | | | Vz | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.926 | 0.943 | 0.978 | 0.996 | 1.031 | 1.067 | 1.084 | 1.119 | 1.137 |
| | | | Mz | 0.354 | 0.331 | 0.285 | 0.262 | 0.216 | 0.170 | 0.147 | 0.101 | 0.078 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.972 | -0.941 | -0.879 | -0.848 | -0.786 | -0.724 | -0.693 | -0.630 | -0.599 |
| | | | Vy | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 | 0.180 |
| | | | Vz | -0.119 | -0.119 | -0.119 | -0.119 | -0.119 | -0.119 | -0.119 | -0.119 | -0.119 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.899 | 0.923 | 0.969 | 0.993 | 1.040 | 1.086 | 1.110 | 1.157 | 1.180 |
| | | | Mz | 0.572 | 0.537 | 0.466 | 0.431 | 0.360 | 0.289 | 0.254 | 0.183 | 0.148 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.411 | -0.393 | -0.356 | -0.338 | -0.301 | -0.264 | -0.246 | -0.209 | -0.190 |
| | | | Vy | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 |
| | | | Vz | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.044 | -0.031 | -0.005 | 0.008 | 0.035 | 0.061 | 0.074 | 0.101 | 0.114 |
| | | | Mz | 0.384 | 0.364 | 0.323 | 0.302 | 0.261 | 0.219 | 0.199 | 0.157 | 0.137 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.640 | -0.609 | -0.547 | -0.516 | -0.454 | -0.392 | -0.361 | -0.298 | -0.267 |
| | | | Vy | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 |
| | | | Vz | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.071 | -0.052 | -0.014 | 0.005 | 0.043 | 0.081 | 0.100 | 0.138 | 0.157 |
| | | | Mz | 0.602 | 0.569 | 0.504 | 0.471 | 0.405 | 0.339 | 0.306 | 0.240 | 0.207 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.411 | -0.393 | -0.356 | -0.338 | -0.301 | -0.264 | -0.246 | -0.209 | -0.190 |
| | | | Vy | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 |
| | | | Vz | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.044 | -0.031 | -0.005 | 0.008 | 0.035 | 0.061 | 0.074 | 0.101 | 0.114 |
| | | | Mz | 0.384 | 0.364 | 0.323 | 0.302 | 0.261 | 0.219 | 0.199 | 0.157 | 0.137 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.640 | -0.609 | -0.547 | -0.516 | -0.454 | -0.392 | -0.361 | -0.298 | -0.267 |
| | | | Vy | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 |
| | | | Vz | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.071 | -0.052 | -0.014 | 0.005 | 0.043 | 0.081 | 0.100 | 0.138 | 0.157 |
| | | | Mz | 0.602 | 0.569 | 0.504 | 0.471 | 0.405 | 0.339 | 0.306 | 0.240 | 0.207 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.657 | -0.639 | -0.602 | -0.584 | -0.547 | -0.510 | -0.492 | -0.455 | -0.436 |
| | | | Vy | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.121 |
| | | | Vz | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.534 | 0.553 | 0.590 | 0.609 | 0.646 | 0.684 | 0.703 | 0.740 | 0.759 |
| | | | Mz | 0.407 | 0.383 | 0.336 | 0.312 | 0.264 | 0.217 | 0.193 | 0.146 | 0.122 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.886 | -0.855 | -0.793 | -0.762 | -0.700 | -0.638 | -0.607 | -0.545 | -0.513 |
| | | | Vy | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 |
| | | | Vz | -0.125 | -0.125 | -0.125 | -0.125 | -0.125 | -0.125 | -0.125 | -0.125 | -0.125 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.508 | 0.532 | 0.581 | 0.606 | 0.655 | 0.704 | 0.728 | 0.777 | 0.802 |
| | | | Mz | 0.625 | 0.589 | 0.517 | 0.481 | 0.409 | 0.336 | 0.300 | 0.228 | 0.192 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.657 | -0.639 | -0.602 | -0.584 | -0.547 | -0.510 | -0.492 | -0.455 | -0.436 |
| | | | Vy | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.121 |
| | | | Vz | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.534 | 0.553 | 0.590 | 0.609 | 0.646 | 0.684 | 0.703 | 0.740 | 0.759 |
| | | | Mz | 0.407 | 0.383 | 0.336 | 0.312 | 0.264 | 0.217 | 0.193 | 0.146 | 0.122 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.886 | -0.855 | -0.793 | -0.762 | -0.700 | -0.638 | -0.607 | -0.545 | -0.513 |
| | | | Vy | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 | 0.183 |
| | | | Vz | -0.125 | -0.125 | -0.125 | -0.125 | -0.125 | -0.125 | -0.125 | -0.125 | -0.125 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.508 | 0.532 | 0.581 | 0.606 | 0.655 | 0.704 | 0.728 | 0.777 | 0.802 |
| | | | Mz | 0.625 | 0.589 | 0.517 | 0.481 | 0.409 | 0.336 | 0.300 | 0.228 | 0.192 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.782 | -0.764 | -0.727 | -0.709 | -0.672 | -0.635 | -0.617 | -0.580 | -0.561 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 |
| | | | Vz | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.922 | 0.942 | 0.983 | 1.003 | 1.043 | 1.083 | 1.103 | 1.143 | 1.163 |
| | | | Mz | 0.388 | 0.364 | 0.315 | 0.290 | 0.241 | 0.192 | 0.168 | 0.119 | 0.095 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -1.011 | -0.980 | -0.918 | -0.887 | -0.825 | -0.763 | -0.732 | -0.670 | -0.638 |
| | | | Vy | 0.187 | 0.187 | 0.187 | 0.187 | 0.187 | 0.187 | 0.187 | 0.187 | 0.187 |
| | | | Vz | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.896 | 0.922 | 0.974 | 0.999 | 1.051 | 1.103 | 1.128 | 1.180 | 1.206 |
| | | | Mz | 0.606 | 0.569 | 0.496 | 0.459 | 0.386 | 0.312 | 0.275 | 0.202 | 0.165 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.782 | -0.764 | -0.727 | -0.709 | -0.672 | -0.635 | -0.617 | -0.580 | -0.561 |
| | | | Vy | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 |
| | | | Vz | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.922 | 0.942 | 0.983 | 1.003 | 1.043 | 1.083 | 1.103 | 1.143 | 1.163 |
| | | | Mz | 0.388 | 0.364 | 0.315 | 0.290 | 0.241 | 0.192 | 0.168 | 0.119 | 0.095 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -1.011 | -0.980 | -0.918 | -0.887 | -0.825 | -0.763 | -0.732 | -0.670 | -0.638 |
| | | | Vy | 0.187 | 0.187 | 0.187 | 0.187 | 0.187 | 0.187 | 0.187 | 0.187 | 0.187 |
| | | | Vz | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.896 | 0.922 | 0.974 | 0.999 | 1.051 | 1.103 | 1.128 | 1.180 | 1.206 |
| | | | Mz | 0.606 | 0.569 | 0.496 | 0.459 | 0.386 | 0.312 | 0.275 | 0.202 | 0.165 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.052 | 0.070 | 0.107 | 0.126 | 0.162 | 0.199 | 0.218 | 0.254 | 0.273 |
| | | | Vy | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 |
| | | | Vz | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.038 | -0.030 | -0.013 | -0.005 | 0.012 | 0.029 | 0.037 | 0.054 | 0.062 |
| | | | Mz | 1.444 | 1.380 | 1.251 | 1.187 | 1.058 | 0.929 | 0.865 | 0.736 | 0.672 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.177 | -0.146 | -0.084 | -0.053 | 0.009 | 0.071 | 0.103 | 0.165 | 0.196 |
| | | | Vy | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 |
| | | | Vz | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.065 | -0.050 | -0.022 | -0.008 | 0.020 | 0.049 | 0.063 | 0.091 | 0.105 |
| | | | Mz | 1.662 | 1.585 | 1.432 | 1.355 | 1.202 | 1.049 | 0.972 | 0.819 | 0.743 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.052 | 0.070 | 0.107 | 0.126 | 0.162 | 0.199 | 0.218 | 0.254 | 0.273 |
| | | | Vy | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 |
| | | | Vz | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.038 | -0.030 | -0.013 | -0.005 | 0.012 | 0.029 | 0.037 | 0.054 | 0.062 |
| | | | Mz | 1.444 | 1.380 | 1.251 | 1.187 | 1.058 | 0.929 | 0.865 | 0.736 | 0.672 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.177 | -0.146 | -0.084 | -0.053 | 0.009 | 0.071 | 0.103 | 0.165 | 0.196 |
| | | | Vy | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 |
| | | | Vz | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.065 | -0.050 | -0.022 | -0.008 | 0.020 | 0.049 | 0.063 | 0.091 | 0.105 |
| | | | Mz | 1.662 | 1.585 | 1.432 | 1.355 | 1.202 | 1.049 | 0.972 | 0.819 | 0.743 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.468 | -0.450 | -0.413 | -0.394 | -0.358 | -0.321 | -0.302 | -0.266 | -0.247 |
| | | | Vy | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 |
| | | | Vz | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.032 | -0.002 | 0.013 | 0.042 | 0.072 | 0.087 | 0.116 | 0.131 |
| | | | Mz | 0.317 | 0.299 | 0.263 | 0.245 | 0.210 | 0.174 | 0.156 | 0.121 | 0.103 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.697 | -0.666 | -0.604 | -0.573 | -0.511 | -0.449 | -0.417 | -0.355 | -0.324 |
| | | | Vy | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 |
| | | | Vz | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.073 | -0.052 | -0.011 | 0.010 | 0.051 | 0.092 | 0.112 | 0.154 | 0.174 |
| | | | Mz | 0.535 | 0.505 | 0.444 | 0.414 | 0.354 | 0.294 | 0.264 | 0.203 | 0.173 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.468 | -0.450 | -0.413 | -0.394 | -0.358 | -0.321 | -0.302 | -0.266 | -0.247 |
| | | | Vy | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 |
| | | | Vz | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.032 | -0.002 | 0.013 | 0.042 | 0.072 | 0.087 | 0.116 | 0.131 |
| | | | Mz | 0.317 | 0.299 | 0.263 | 0.245 | 0.210 | 0.174 | 0.156 | 0.121 | 0.103 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.697 | -0.666 | -0.604 | -0.573 | -0.511 | -0.449 | -0.417 | -0.355 | -0.324 |
| | | | Vy | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 |
| | | | Vz | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.073 | -0.052 | -0.011 | 0.010 | 0.051 | 0.092 | 0.112 | 0.154 | 0.174 |
| | | | Mz | 0.535 | 0.505 | 0.444 | 0.414 | 0.354 | 0.294 | 0.264 | 0.203 | 0.173 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.083 | -0.065 | -0.028 | -0.009 | 0.027 | 0.064 | 0.083 | 0.119 | 0.138 |
| | | | Vy | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 |
| | | | Vz | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.032 | -0.002 | 0.013 | 0.042 | 0.072 | 0.087 | 0.116 | 0.131 |
| | | | Mz | 1.444 | 1.380 | 1.251 | 1.187 | 1.058 | 0.929 | 0.865 | 0.736 | 0.672 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.312 | -0.281 | -0.219 | -0.188 | -0.126 | -0.064 | -0.032 | 0.030 | 0.061 |
| | | | Vy | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 |
| | | | Vz | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.073 | -0.052 | -0.011 | 0.010 | 0.051 | 0.092 | 0.112 | 0.154 | 0.174 |
| | | | Mz | 1.662 | 1.585 | 1.432 | 1.355 | 1.202 | 1.049 | 0.972 | 0.819 | 0.743 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.083 | -0.065 | -0.028 | -0.009 | 0.027 | 0.064 | 0.083 | 0.119 | 0.138 |
| | | | Vy | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 | 0.327 |
| | | | Vz | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.032 | -0.002 | 0.013 | 0.042 | 0.072 | 0.087 | 0.116 | 0.131 |
| | | | Mz | 1.444 | 1.380 | 1.251 | 1.187 | 1.058 | 0.929 | 0.865 | 0.736 | 0.672 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.312 | -0.281 | -0.219 | -0.188 | -0.126 | -0.064 | -0.032 | 0.030 | 0.061 |
| | | | Vy | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 |
| | | | Vz | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.073 | -0.052 | -0.011 | 0.010 | 0.051 | 0.092 | 0.112 | 0.154 | 0.174 |
| | | | Mz | 1.662 | 1.585 | 1.432 | 1.355 | 1.202 | 1.049 | 0.972 | 0.819 | 0.743 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| N17/N18 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -3.248 | -3.223 | -3.173 | -3.148 | -3.098 | -3.073 | -3.023 | -2.972 | -2.947 |
| | | | Vy | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| | | | Vz | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.013 | 0.009 | 0.001 | -0.003 | -0.012 | -0.016 | -0.024 | -0.033 | -0.037 |
| | | | Mz | 0.194 | 0.178 | 0.146 | 0.129 | 0.097 | 0.081 | 0.049 | 0.016 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -5.481 | -5.439 | -5.354 | -5.312 | -5.227 | -5.185 | -5.101 | -5.016 | -4.974 |
| | | | Vy | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 |
| | | | Vz | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.022 | 0.015 | 0.001 | -0.006 | -0.020 | -0.027 | -0.041 | -0.055 | -0.062 |
| | | | Mz | 0.327 | 0.300 | 0.246 | 0.218 | 0.164 | 0.137 | 0.082 | 0.028 | 0.001 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -3.248 | -3.223 | -3.173 | -3.148 | -3.098 | -3.073 | -3.023 | -2.972 | -2.947 |
| | | | Vy | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| | | | Vz | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.013 | 0.009 | 0.001 | -0.003 | -0.012 | -0.016 | -0.024 | -0.033 | -0.037 |
| | | | Mz | 0.194 | 0.178 | 0.146 | 0.129 | 0.097 | 0.081 | 0.049 | 0.016 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -5.481 | -5.439 | -5.354 | -5.312 | -5.227 | -5.185 | -5.101 | -5.016 | -4.974 |
| | | | Vy | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 |
| | | | Vz | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.022 | 0.015 | 0.001 | -0.006 | -0.020 | -0.027 | -0.041 | -0.055 | -0.062 |
| | | | Mz | 0.327 | 0.300 | 0.246 | 0.218 | 0.164 | 0.137 | 0.082 | 0.028 | 0.001 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 8.962 | 8.987 | 9.037 | 9.062 | 9.112 | 9.137 | 9.187 | 9.237 | 9.262 |
| | | | Vy | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 |
| | | | Vz | -3.064 | -3.031 | -2.966 | -2.933 | -2.867 | -2.835 | -2.769 | -2.703 | -2.671 |
| | | | Mt | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | My | -10.307 | -9.689 | -8.475 | -7.878 | -6.703 | -6.126 | -4.991 | -3.883 | -3.339 |
| | | | Mz | 0.364 | 0.327 | 0.252 | 0.214 | 0.139 | 0.102 | 0.027 | -0.048 | -0.085 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 6.729 | 6.771 | 6.855 | 6.898 | 6.982 | 7.024 | 7.109 | 7.193 | 7.236 |
| | | | Vy | 0.240 | 0.240 | 0.240 | 0.240 | 0.240 | 0.240 | 0.240 | 0.240 | 0.240 |
| | | | Vz | -3.050 | -3.017 | -2.952 | -2.919 | -2.853 | -2.820 | -2.755 | -2.689 | -2.656 |
| | | | Mt | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | My | -10.297 | -9.683 | -8.474 | -7.880 | -6.711 | -6.137 | -5.008 | -3.905 | -3.364 |
| | | | Mz | 0.497 | 0.449 | 0.352 | 0.303 | 0.206 | 0.158 | 0.061 | -0.036 | -0.085 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 8.962 | 8.987 | 9.037 | 9.062 | 9.112 | 9.137 | 9.187 | 9.237 | 9.262 |
| | | | Vy | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 |
| | | | Vz | -3.064 | -3.031 | -2.966 | -2.933 | -2.867 | -2.835 | -2.769 | -2.703 | -2.671 |
| | | | Mt | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | My | -10.307 | -9.689 | -8.475 | -7.878 | -6.703 | -6.126 | -4.991 | -3.883 | -3.339 |
| | | | Mz | 0.364 | 0.327 | 0.252 | 0.214 | 0.139 | 0.102 | 0.027 | -0.048 | -0.085 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 6.729 | 6.771 | 6.855 | 6.898 | 6.982 | 7.024 | 7.109 | 7.193 | 7.236 |
| | | | Vy | 0.240 | 0.240 | 0.240 | 0.240 | 0.240 | 0.240 | 0.240 | 0.240 | 0.240 |
| | | | Vz | -3.050 | -3.017 | -2.952 | -2.919 | -2.853 | -2.820 | -2.755 | -2.689 | -2.656 |
| | | | Mt | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | My | -10.297 | -9.683 | -8.474 | -7.880 | -6.711 | -6.137 | -5.008 | -3.905 | -3.364 |
| | | | Mz | 0.497 | 0.449 | 0.352 | 0.303 | 0.206 | 0.158 | 0.061 | -0.036 | -0.085 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -3.299 | -3.274 | -3.224 | -3.199 | -3.149 | -3.124 | -3.074 | -3.024 | -2.999 |
| | | | Vy | 0.098 | 0.098 | 0.098 | 0.098 | 0.098 | 0.098 | 0.098 | 0.098 | 0.098 |
| | | | Vz | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.013 | 0.009 | 0.001 | -0.003 | -0.012 | -0.016 | -0.024 | -0.033 | -0.037 |
| | | | Mz | 0.240 | 0.220 | 0.180 | 0.161 | 0.121 | 0.101 | 0.062 | 0.022 | 0.002 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -5.532 | -5.490 | -5.405 | -5.363 | -5.279 | -5.236 | -5.152 | -5.067 | -5.025 |
| | | | Vy | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 |
| | | | Vz | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.022 | 0.015 | 0.001 | -0.006 | -0.020 | -0.027 | -0.041 | -0.055 | -0.062 |
| | | | Mz | 0.373 | 0.342 | 0.281 | 0.250 | 0.188 | 0.157 | 0.095 | 0.034 | 0.003 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -3.299 | -3.274 | -3.224 | -3.199 | -3.149 | -3.124 | -3.074 | -3.024 | -2.999 |
| | | | Vy | 0.098 | 0.098 | 0.098 | 0.098 | 0.098 | 0.098 | 0.098 | 0.098 | 0.098 |
| | | | Vz | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.013 | 0.009 | 0.001 | -0.003 | -0.012 | -0.016 | -0.024 | -0.033 | -0.037 |
| | | | Mz | 0.240 | 0.220 | 0.180 | 0.161 | 0.121 | 0.101 | 0.062 | 0.022 | 0.002 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -5.532 | -5.490 | -5.405 | -5.363 | -5.279 | -5.236 | -5.152 | -5.067 | -5.025 |
| | | | Vy | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | 0.152 |
| | | | Vz | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.022 | 0.015 | 0.001 | -0.006 | -0.020 | -0.027 | -0.041 | -0.055 | -0.062 |
| | | | Mz | 0.373 | 0.342 | 0.281 | 0.250 | 0.188 | 0.157 | 0.095 | 0.034 | 0.003 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 4.027 | 4.052 | 4.102 | 4.127 | 4.177 | 4.202 | 4.252 | 4.302 | 4.327 |
| | | | Vy | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 |
| | | | Vz | -1.830 | -1.811 | -1.771 | -1.752 | -1.712 | -1.693 | -1.653 | -1.614 | -1.594 |
| | | | Mt | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | My | -6.179 | -5.810 | -5.085 | -4.728 | -4.027 | -3.682 | -3.004 | -2.343 | -2.018 |
| | | | Mz | 0.342 | 0.309 | 0.244 | 0.212 | 0.147 | 0.114 | 0.049 | -0.016 | -0.049 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.794 | 1.836 | 1.920 | 1.963 | 2.047 | 2.089 | 2.174 | 2.258 | 2.301 |
| | | | Vy | 0.216 | 0.216 | 0.216 | 0.216 | 0.216 | 0.216 | 0.216 | 0.216 | 0.216 |
| | | | Vz | -1.816 | -1.797 | -1.757 | -1.737 | -1.698 | -1.678 | -1.639 | -1.600 | -1.580 |
| | | | Mt | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | My | -6.170 | -5.804 | -5.084 | -4.730 | -4.035 | -3.693 | -3.021 | -2.365 | -2.043 |
| | | | Mz | 0.475 | 0.432 | 0.344 | 0.301 | 0.213 | 0.170 | 0.082 | -0.005 | -0.049 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 4.027 | 4.052 | 4.102 | 4.127 | 4.177 | 4.202 | 4.252 | 4.302 | 4.327 |
| | | | Vy | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 |
| | | | Vz | -1.830 | -1.811 | -1.771 | -1.752 | -1.712 | -1.693 | -1.653 | -1.614 | -1.594 |
| | | | Mt | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | My | -6.179 | -5.810 | -5.085 | -4.728 | -4.027 | -3.682 | -3.004 | -2.343 | -2.018 |
| | | | Mz | 0.342 | 0.309 | 0.244 | 0.212 | 0.147 | 0.114 | 0.049 | -0.016 | -0.049 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.794 | 1.836 | 1.920 | 1.963 | 2.047 | 2.089 | 2.174 | 2.258 | 2.301 |
| | | | Vy | 0.216 | 0.216 | 0.216 | 0.216 | 0.216 | 0.216 | 0.216 | 0.216 | 0.216 |
| | | | Vz | -1.816 | -1.797 | -1.757 | -1.737 | -1.698 | -1.678 | -1.639 | -1.600 | -1.580 |
| | | | Mt | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | My | -6.170 | -5.804 | -5.084 | -4.730 | -4.035 | -3.693 | -3.021 | -2.365 | -2.043 |
| | | | Mz | 0.475 | 0.432 | 0.344 | 0.301 | 0.213 | 0.170 | 0.082 | -0.005 | -0.049 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 8.936 | 8.961 | 9.011 | 9.036 | 9.086 | 9.111 | 9.161 | 9.211 | 9.236 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| | | | Vy | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 |
| | | | Vz | -3.064 | -3.031 | -2.966 | -2.933 | -2.867 | -2.835 | -2.769 | -2.703 | -2.671 |
| | | | Mt | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | My | -10.307 | -9.689 | -8.475 | -7.878 | -6.703 | -6.126 | -4.991 | -3.883 | -3.339 |
| | | | Mz | 0.387 | 0.348 | 0.269 | 0.230 | 0.151 | 0.112 | 0.034 | -0.045 | -0.084 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 6.703 | 6.745 | 6.830 | 6.872 | 6.957 | 6.999 | 7.083 | 7.168 | 7.210 |
| | | | Vy | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 |
| | | | Vz | -3.050 | -3.017 | -2.952 | -2.919 | -2.853 | -2.820 | -2.755 | -2.689 | -2.656 |
| | | | Mt | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | My | -10.297 | -9.683 | -8.474 | -7.880 | -6.711 | -6.137 | -5.008 | -3.905 | -3.364 |
| | | | Mz | 0.520 | 0.470 | 0.369 | 0.319 | 0.218 | 0.168 | 0.067 | -0.033 | -0.084 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 8.936 | 8.961 | 9.011 | 9.036 | 9.086 | 9.111 | 9.161 | 9.211 | 9.236 |
| | | | Vy | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 | 0.194 |
| | | | Vz | -3.064 | -3.031 | -2.966 | -2.933 | -2.867 | -2.835 | -2.769 | -2.703 | -2.671 |
| | | | Mt | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | My | -10.307 | -9.689 | -8.475 | -7.878 | -6.703 | -6.126 | -4.991 | -3.883 | -3.339 |
| | | | Mz | 0.387 | 0.348 | 0.269 | 0.230 | 0.151 | 0.112 | 0.034 | -0.045 | -0.084 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 6.703 | 6.745 | 6.830 | 6.872 | 6.957 | 6.999 | 7.083 | 7.168 | 7.210 |
| | | | Vy | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.249 |
| | | | Vz | -3.050 | -3.017 | -2.952 | -2.919 | -2.853 | -2.820 | -2.755 | -2.689 | -2.656 |
| | | | Mt | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | My | -10.297 | -9.683 | -8.474 | -7.880 | -6.711 | -6.137 | -5.008 | -3.905 | -3.364 |
| | | | Mz | 0.520 | 0.470 | 0.369 | 0.319 | 0.218 | 0.168 | 0.067 | -0.033 | -0.084 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.415 | -2.390 | -2.340 | -2.315 | -2.265 | -2.240 | -2.189 | -2.139 | -2.114 |
| | | | Vy | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 |
| | | | Vz | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.013 | 0.009 | 0.001 | -0.003 | -0.012 | -0.016 | -0.024 | -0.033 | -0.037 |
| | | | Mz | 0.959 | 0.882 | 0.728 | 0.651 | 0.498 | 0.421 | 0.267 | 0.113 | 0.036 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -4.648 | -4.605 | -4.521 | -4.479 | -4.394 | -4.352 | -4.267 | -4.183 | -4.141 |
| | | | Vy | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 |
| | | | Vz | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.022 | 0.015 | 0.001 | -0.006 | -0.020 | -0.027 | -0.041 | -0.055 | -0.062 |
| | | | Mz | 1.092 | 1.004 | 0.828 | 0.740 | 0.564 | 0.476 | 0.301 | 0.125 | 0.037 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.415 | -2.390 | -2.340 | -2.315 | -2.265 | -2.240 | -2.189 | -2.139 | -2.114 |
| | | | Vy | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 |
| | | | Vz | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.013 | 0.009 | 0.001 | -0.003 | -0.012 | -0.016 | -0.024 | -0.033 | -0.037 |
| | | | Mz | 0.959 | 0.882 | 0.728 | 0.651 | 0.498 | 0.421 | 0.267 | 0.113 | 0.036 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -4.648 | -4.605 | -4.521 | -4.479 | -4.394 | -4.352 | -4.267 | -4.183 | -4.141 |
| | | | Vy | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 |
| | | | Vz | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.022 | 0.015 | 0.001 | -0.006 | -0.020 | -0.027 | -0.041 | -0.055 | -0.062 |
| | | | Mz | 1.092 | 1.004 | 0.828 | 0.740 | 0.564 | 0.476 | 0.301 | 0.125 | 0.037 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.383 | -3.358 | -3.308 | -3.283 | -3.233 | -3.208 | -3.158 | -3.108 | -3.082 |
| | | | Vy | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| | | | Vz | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.013 | 0.009 | 0.001 | -0.003 | -0.012 | -0.016 | -0.024 | -0.033 | -0.037 |
| | | | Mz | 0.194 | 0.178 | 0.146 | 0.129 | 0.097 | 0.081 | 0.049 | 0.016 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.616 | -5.574 | -5.489 | -5.447 | -5.362 | -5.320 | -5.236 | -5.151 | -5.109 |
| | | | Vy | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 |
| | | | Vz | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.022 | 0.015 | 0.001 | -0.006 | -0.020 | -0.027 | -0.041 | -0.055 | -0.062 |
| | | | Mz | 0.327 | 0.300 | 0.246 | 0.218 | 0.164 | 0.137 | 0.082 | 0.028 | 0.001 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.383 | -3.358 | -3.308 | -3.283 | -3.233 | -3.208 | -3.158 | -3.108 | -3.082 |
| | | | Vy | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| | | | Vz | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.013 | 0.009 | 0.001 | -0.003 | -0.012 | -0.016 | -0.024 | -0.033 | -0.037 |
| | | | Mz | 0.194 | 0.178 | 0.146 | 0.129 | 0.097 | 0.081 | 0.049 | 0.016 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.616 | -5.574 | -5.489 | -5.447 | -5.362 | -5.320 | -5.236 | -5.151 | -5.109 |
| | | | Vy | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 |
| | | | Vz | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.022 | 0.015 | 0.001 | -0.006 | -0.020 | -0.027 | -0.041 | -0.055 | -0.062 |
| | | | Mz | 0.327 | 0.300 | 0.246 | 0.218 | 0.164 | 0.137 | 0.082 | 0.028 | 0.001 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.550 | -2.525 | -2.475 | -2.450 | -2.400 | -2.375 | -2.324 | -2.274 | -2.249 |
| | | | Vy | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 |
| | | | Vz | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.013 | 0.009 | 0.001 | -0.003 | -0.012 | -0.016 | -0.024 | -0.033 | -0.037 |
| | | | Mz | 0.959 | 0.882 | 0.728 | 0.651 | 0.498 | 0.421 | 0.267 | 0.113 | 0.036 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.783 | -4.740 | -4.656 | -4.614 | -4.529 | -4.487 | -4.402 | -4.318 | -4.276 |
| | | | Vy | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 |
| | | | Vz | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.022 | 0.015 | 0.001 | -0.006 | -0.020 | -0.027 | -0.041 | -0.055 | -0.062 |
| | | | Mz | 1.092 | 1.004 | 0.828 | 0.740 | 0.564 | 0.476 | 0.301 | 0.125 | 0.037 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.550 | -2.525 | -2.475 | -2.450 | -2.400 | -2.375 | -2.324 | -2.274 | -2.249 |
| | | | Vy | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 |
| | | | Vz | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.013 | 0.009 | 0.001 | -0.003 | -0.012 | -0.016 | -0.024 | -0.033 | -0.037 |
| | | | Mz | 0.959 | 0.882 | 0.728 | 0.651 | 0.498 | 0.421 | 0.267 | 0.113 | 0.036 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.783 | -4.740 | -4.656 | -4.614 | -4.529 | -4.487 | -4.402 | -4.318 | -4.276 |
| | | | Vy | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 |
| | | | Vz | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.022 | 0.015 | 0.001 | -0.006 | -0.020 | -0.027 | -0.041 | -0.055 | -0.062 |
| | | | Mz | 1.092 | 1.004 | 0.828 | 0.740 | 0.564 | 0.476 | 0.301 | 0.125 | 0.037 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N18/N19 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -2.663 | -2.638 | -2.590 | -2.566 | -2.517 | -2.468 | -2.444 | -2.395 | -2.371 |
| | | | Vy | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 |
| | | | Vz | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.018 | 0.006 | -0.007 | -0.013 | -0.025 | -0.031 |
| | | | Mz | 0.121 | 0.105 | 0.072 | 0.056 | 0.023 | -0.010 | -0.026 | -0.059 | -0.075 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -4.493 | -4.452 | -4.370 | -4.329 | -4.247 | -4.165 | -4.124 | -4.042 | -4.001 |
| | | | Vy | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 |
| | | | Vz | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.071 | 0.061 | 0.040 | 0.030 | 0.009 | -0.011 | -0.022 | -0.042 | -0.053 |
| | | | Mz | 0.204 | 0.177 | 0.122 | 0.094 | 0.039 | -0.017 | -0.044 | -0.100 | -0.127 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -2.663 | -2.638 | -2.590 | -2.566 | -2.517 | -2.468 | -2.444 | -2.395 | -2.371 |
| | | | Vy | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 |
| | | | Vz | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.018 | 0.006 | -0.007 | -0.013 | -0.025 | -0.031 |
| | | | Mz | 0.121 | 0.105 | 0.072 | 0.056 | 0.023 | -0.010 | -0.026 | -0.059 | -0.075 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -4.493 | -4.452 | -4.370 | -4.329 | -4.247 | -4.165 | -4.124 | -4.042 | -4.001 |
| | | | Vy | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 |
| | | | Vz | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.071 | 0.061 | 0.040 | 0.030 | 0.009 | -0.011 | -0.022 | -0.042 | -0.053 |
| | | | Mz | 0.204 | 0.177 | 0.122 | 0.094 | 0.039 | -0.017 | -0.044 | -0.100 | -0.127 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 7.961 | 7.985 | 8.034 | 8.058 | 8.106 | 8.155 | 8.179 | 8.228 | 8.252 |
| | | | Vy | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 |
| | | | Vz | -2.549 | -2.518 | -2.454 | -2.422 | -2.358 | -2.295 | -2.263 | -2.199 | -2.167 |
| | | | Mt | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | | My | -5.315 | -4.816 | -3.839 | -3.359 | -2.419 | -1.504 | -1.056 | -0.178 | 0.251 |
| | | | Mz | 0.074 | 0.059 | 0.030 | 0.015 | -0.015 | -0.044 | -0.059 | -0.089 | -0.103 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 6.130 | 6.171 | 6.253 | 6.294 | 6.376 | 6.458 | 6.499 | 6.581 | 6.622 |
| | | | Vy | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 |
| | | | Vz | -2.528 | -2.496 | -2.432 | -2.401 | -2.337 | -2.273 | -2.241 | -2.178 | -2.146 |
| | | | Mt | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | | My | -5.286 | -4.792 | -3.822 | -3.347 | -2.415 | -1.509 | -1.065 | -0.196 | 0.229 |
| | | | Mz | 0.157 | 0.131 | 0.079 | 0.053 | 0.001 | -0.051 | -0.077 | -0.129 | -0.155 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 7.961 | 7.985 | 8.034 | 8.058 | 8.106 | 8.155 | 8.179 | 8.228 | 8.252 |
| | | | Vy | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 |
| | | | Vz | -2.549 | -2.518 | -2.454 | -2.422 | -2.358 | -2.295 | -2.263 | -2.199 | -2.167 |
| | | | Mt | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | | My | -5.315 | -4.816 | -3.839 | -3.359 | -2.419 | -1.504 | -1.056 | -0.178 | 0.251 |
| | | | Mz | 0.074 | 0.059 | 0.030 | 0.015 | -0.015 | -0.044 | -0.059 | -0.089 | -0.103 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 6.130 | 6.171 | 6.253 | 6.294 | 6.376 | 6.458 | 6.499 | 6.581 | 6.622 |
| | | | Vy | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 | 0.132 |
| | | | Vz | -2.528 | -2.496 | -2.432 | -2.401 | -2.337 | -2.273 | -2.241 | -2.178 | -2.146 |
| | | | Mt | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | | My | -5.286 | -4.792 | -3.822 | -3.347 | -2.415 | -1.509 | -1.065 | -0.196 | 0.229 |
| | | | Mz | 0.157 | 0.131 | 0.079 | 0.053 | 0.001 | -0.051 | -0.077 | -0.129 | -0.155 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -2.696 | -2.672 | -2.623 | -2.599 | -2.550 | -2.502 | -2.477 | -2.429 | -2.404 |
| | | | Vy | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 |
| | | | Vz | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.018 | 0.006 | -0.007 | -0.013 | -0.025 | -0.031 |
| | | | Mz | 0.148 | 0.128 | 0.088 | 0.068 | 0.028 | -0.011 | -0.031 | -0.071 | -0.091 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -4.527 | -4.486 | -4.404 | -4.363 | -4.281 | -4.199 | -4.158 | -4.075 | -4.034 |
| | | | Vy | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 |
| | | | Vz | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.071 | 0.061 | 0.040 | 0.030 | 0.009 | -0.011 | -0.022 | -0.042 | -0.053 |
| | | | Mz | 0.231 | 0.200 | 0.137 | 0.106 | 0.044 | -0.018 | -0.049 | -0.112 | -0.143 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -2.696 | -2.672 | -2.623 | -2.599 | -2.550 | -2.502 | -2.477 | -2.429 | -2.404 |
| | | | Vy | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 | 0.101 |
| | | | Vz | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.018 | 0.006 | -0.007 | -0.013 | -0.025 | -0.031 |
| | | | Mz | 0.148 | 0.128 | 0.088 | 0.068 | 0.028 | -0.011 | -0.031 | -0.071 | -0.091 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -4.527 | -4.486 | -4.404 | -4.363 | -4.281 | -4.199 | -4.158 | -4.075 | -4.034 |
| | | | Vy | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 |
| | | | Vz | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.071 | 0.061 | 0.040 | 0.030 | 0.009 | -0.011 | -0.022 | -0.042 | -0.053 |
| | | | Mz | 0.231 | 0.200 | 0.137 | 0.106 | 0.044 | -0.018 | -0.049 | -0.112 | -0.143 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 3.678 | 3.702 | 3.751 | 3.775 | 3.824 | 3.872 | 3.897 | 3.945 | 3.970 |
| | | | Vy | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 |
| | | | Vz | -1.517 | -1.498 | -1.460 | -1.441 | -1.403 | -1.364 | -1.345 | -1.307 | -1.288 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -3.172 | -2.875 | -2.294 | -2.008 | -1.449 | -0.905 | -0.639 | -0.117 | 0.138 |
| | | | Mz | 0.119 | 0.100 | 0.062 | 0.044 | 0.006 | -0.032 | -0.051 | -0.089 | -0.108 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.847 | 1.888 | 1.970 | 2.011 | 2.093 | 2.175 | 2.216 | 2.299 | 2.340 |
| | | | Vy | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 |
| | | | Vz | -1.496 | -1.477 | -1.438 | -1.419 | -1.381 | -1.343 | -1.324 | -1.286 | -1.266 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -3.143 | -2.851 | -2.277 | -1.996 | -1.445 | -0.910 | -0.647 | -0.134 | 0.117 |
| | | | Mz | 0.203 | 0.172 | 0.112 | 0.082 | 0.021 | -0.039 | -0.069 | -0.129 | -0.160 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 3.678 | 3.702 | 3.751 | 3.775 | 3.824 | 3.872 | 3.897 | 3.945 | 3.970 |
| | | | Vy | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 |
| | | | Vz | -1.517 | -1.498 | -1.460 | -1.441 | -1.403 | -1.364 | -1.345 | -1.307 | -1.288 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -3.172 | -2.875 | -2.294 | -2.008 | -1.449 | -0.905 | -0.639 | -0.117 | 0.138 |
| | | | Mz | 0.119 | 0.100 | 0.062 | 0.044 | 0.006 | -0.032 | -0.051 | -0.089 | -0.108 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.847 | 1.888 | 1.970 | 2.011 | 2.093 | 2.175 | 2.216 | 2.299 | 2.340 |
| | | | Vy | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 |
| | | | Vz | -1.496 | -1.477 | -1.438 | -1.419 | -1.381 | -1.343 | -1.324 | -1.286 | -1.266 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -3.143 | -2.851 | -2.277 | -1.996 | -1.445 | -0.910 | -0.647 | -0.134 | 0.117 |
| | | | Mz | 0.203 | 0.172 | 0.112 | 0.082 | 0.021 | -0.039 | -0.069 | -0.129 | -0.160 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 7.944 | 7.968 | 8.017 | 8.041 | 8.090 | 8.138 | 8.163 | 8.211 | 8.236 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 |
| | | | Vz | -2.549 | -2.518 | -2.454 | -2.422 | -2.358 | -2.295 | -2.263 | -2.199 | -2.167 |
| | | | Mt | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | | My | -5.315 | -4.816 | -3.839 | -3.359 | -2.419 | -1.504 | -1.056 | -0.178 | 0.251 |
| | | | Mz | 0.087 | 0.071 | 0.037 | 0.021 | -0.012 | -0.045 | -0.062 | -0.095 | -0.111 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 6.113 | 6.154 | 6.236 | 6.277 | 6.359 | 6.441 | 6.482 | 6.565 | 6.606 |
| | | | Vy | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 |
| | | | Vz | -2.528 | -2.496 | -2.432 | -2.401 | -2.337 | -2.273 | -2.241 | -2.178 | -2.146 |
| | | | Mt | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | | My | -5.286 | -4.792 | -3.822 | -3.347 | -2.415 | -1.509 | -1.065 | -0.196 | 0.229 |
| | | | Mz | 0.170 | 0.143 | 0.087 | 0.059 | 0.004 | -0.052 | -0.080 | -0.135 | -0.163 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 7.944 | 7.968 | 8.017 | 8.041 | 8.090 | 8.138 | 8.163 | 8.211 | 8.236 |
| | | | Vy | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 |
| | | | Vz | -2.549 | -2.518 | -2.454 | -2.422 | -2.358 | -2.295 | -2.263 | -2.199 | -2.167 |
| | | | Mt | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | | My | -5.315 | -4.816 | -3.839 | -3.359 | -2.419 | -1.504 | -1.056 | -0.178 | 0.251 |
| | | | Mz | 0.087 | 0.071 | 0.037 | 0.021 | -0.012 | -0.045 | -0.062 | -0.095 | -0.111 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 6.113 | 6.154 | 6.236 | 6.277 | 6.359 | 6.441 | 6.482 | 6.565 | 6.606 |
| | | | Vy | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 |
| | | | Vz | -2.528 | -2.496 | -2.432 | -2.401 | -2.337 | -2.273 | -2.241 | -2.178 | -2.146 |
| | | | Mt | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | | My | -5.286 | -4.792 | -3.822 | -3.347 | -2.415 | -1.509 | -1.065 | -0.196 | 0.229 |
| | | | Mz | 0.170 | 0.143 | 0.087 | 0.059 | 0.004 | -0.052 | -0.080 | -0.135 | -0.163 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -1.532 | -1.507 | -1.459 | -1.434 | -1.386 | -1.337 | -1.313 | -1.264 | -1.240 |
| | | | Vy | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 |
| | | | Vz | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.018 | 0.006 | -0.007 | -0.013 | -0.025 | -0.031 |
| | | | Mz | 0.562 | 0.488 | 0.338 | 0.263 | 0.113 | -0.037 | -0.112 | -0.262 | -0.337 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -3.362 | -3.321 | -3.239 | -3.198 | -3.116 | -3.034 | -2.993 | -2.911 | -2.870 |
| | | | Vy | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 |
| | | | Vz | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.071 | 0.061 | 0.040 | 0.030 | 0.009 | -0.011 | -0.022 | -0.042 | -0.053 |
| | | | Mz | 0.646 | 0.560 | 0.387 | 0.301 | 0.129 | -0.044 | -0.130 | -0.302 | -0.389 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -1.532 | -1.507 | -1.459 | -1.434 | -1.386 | -1.337 | -1.313 | -1.264 | -1.240 |
| | | | Vy | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 |
| | | | Vz | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.018 | 0.006 | -0.007 | -0.013 | -0.025 | -0.031 |
| | | | Mz | 0.562 | 0.488 | 0.338 | 0.263 | 0.113 | -0.037 | -0.112 | -0.262 | -0.337 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -3.362 | -3.321 | -3.239 | -3.198 | -3.116 | -3.034 | -2.993 | -2.911 | -2.870 |
| | | | Vy | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 |
| | | | Vz | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.071 | 0.061 | 0.040 | 0.030 | 0.009 | -0.011 | -0.022 | -0.042 | -0.053 |
| | | | Mz | 0.646 | 0.560 | 0.387 | 0.301 | 0.129 | -0.044 | -0.130 | -0.302 | -0.389 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.798 | -2.773 | -2.725 | -2.701 | -2.652 | -2.603 | -2.579 | -2.530 | -2.506 |
| | | | Vy | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 |
| | | | Vz | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.018 | 0.006 | -0.007 | -0.013 | -0.025 | -0.031 |
| | | | Mz | 0.121 | 0.105 | 0.072 | 0.056 | 0.023 | -0.010 | -0.026 | -0.059 | -0.075 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.628 | -4.587 | -4.505 | -4.464 | -4.382 | -4.300 | -4.259 | -4.177 | -4.136 |
| | | | Vy | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 |
| | | | Vz | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.071 | 0.061 | 0.040 | 0.030 | 0.009 | -0.011 | -0.022 | -0.042 | -0.053 |
| | | | Mz | 0.204 | 0.177 | 0.122 | 0.094 | 0.039 | -0.017 | -0.044 | -0.100 | -0.127 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.798 | -2.773 | -2.725 | -2.701 | -2.652 | -2.603 | -2.579 | -2.530 | -2.506 |
| | | | Vy | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 |
| | | | Vz | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.018 | 0.006 | -0.007 | -0.013 | -0.025 | -0.031 |
| | | | Mz | 0.121 | 0.105 | 0.072 | 0.056 | 0.023 | -0.010 | -0.026 | -0.059 | -0.075 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.628 | -4.587 | -4.505 | -4.464 | -4.382 | -4.300 | -4.259 | -4.177 | -4.136 |
| | | | Vy | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 | 0.141 |
| | | | Vz | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.071 | 0.061 | 0.040 | 0.030 | 0.009 | -0.011 | -0.022 | -0.042 | -0.053 |
| | | | Mz | 0.204 | 0.177 | 0.122 | 0.094 | 0.039 | -0.017 | -0.044 | -0.100 | -0.127 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.667 | -1.642 | -1.594 | -1.569 | -1.521 | -1.472 | -1.448 | -1.399 | -1.375 |
| | | | Vy | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 |
| | | | Vz | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.018 | 0.006 | -0.007 | -0.013 | -0.025 | -0.031 |
| | | | Mz | 0.562 | 0.488 | 0.338 | 0.263 | 0.113 | -0.037 | -0.112 | -0.262 | -0.337 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.497 | -3.456 | -3.374 | -3.333 | -3.251 | -3.169 | -3.128 | -3.046 | -3.005 |
| | | | Vy | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 |
| | | | Vz | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.071 | 0.061 | 0.040 | 0.030 | 0.009 | -0.011 | -0.022 | -0.042 | -0.053 |
| | | | Mz | 0.646 | 0.560 | 0.387 | 0.301 | 0.129 | -0.044 | -0.130 | -0.302 | -0.389 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.667 | -1.642 | -1.594 | -1.569 | -1.521 | -1.472 | -1.448 | -1.399 | -1.375 |
| | | | Vy | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 |
| | | | Vz | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.018 | 0.006 | -0.007 | -0.013 | -0.025 | -0.031 |
| | | | Mz | 0.562 | 0.488 | 0.338 | 0.263 | 0.113 | -0.037 | -0.112 | -0.262 | -0.337 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.497 | -3.456 | -3.374 | -3.333 | -3.251 | -3.169 | -3.128 | -3.046 | -3.005 |
| | | | Vy | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 |
| | | | Vz | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.071 | 0.061 | 0.040 | 0.030 | 0.009 | -0.011 | -0.022 | -0.042 | -0.053 |
| | | | Mz | 0.646 | 0.560 | 0.387 | 0.301 | 0.129 | -0.044 | -0.130 | -0.302 | -0.389 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N19/N20 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -2.106 | -2.082 | -2.033 | -2.009 | -1.960 | -1.911 | -1.887 | -1.838 | -1.814 |
| | | | Vy | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 |
| | | | Vz | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.028 | 0.023 | 0.013 | 0.009 | -0.001 | -0.010 | -0.015 | -0.025 | -0.029 |
| | | | Mz | 0.072 | 0.056 | 0.023 | 0.006 | -0.027 | -0.060 | -0.077 | -0.110 | -0.127 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -3.554 | -3.513 | -3.431 | -3.390 | -3.308 | -3.225 | -3.184 | -3.102 | -3.061 |
| | | | Vy | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 |
| | | | Vz | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.046 | 0.038 | 0.022 | 0.014 | -0.002 | -0.018 | -0.026 | -0.042 | -0.050 |
| | | | Mz | 0.122 | 0.094 | 0.038 | 0.010 | -0.046 | -0.102 | -0.130 | -0.186 | -0.214 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -2.106 | -2.082 | -2.033 | -2.009 | -1.960 | -1.911 | -1.887 | -1.838 | -1.814 |
| | | | Vy | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 |
| | | | Vz | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.028 | 0.023 | 0.013 | 0.009 | -0.001 | -0.010 | -0.015 | -0.025 | -0.029 |
| | | | Mz | 0.072 | 0.056 | 0.023 | 0.006 | -0.027 | -0.060 | -0.077 | -0.110 | -0.127 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -3.554 | -3.513 | -3.431 | -3.390 | -3.308 | -3.225 | -3.184 | -3.102 | -3.061 |
| | | | Vy | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 |
| | | | Vz | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.046 | 0.038 | 0.022 | 0.014 | -0.002 | -0.018 | -0.026 | -0.042 | -0.050 |
| | | | Mz | 0.122 | 0.094 | 0.038 | 0.010 | -0.046 | -0.102 | -0.130 | -0.186 | -0.214 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 6.348 | 6.373 | 6.421 | 6.446 | 6.494 | 6.543 | 6.567 | 6.616 | 6.640 |
| | | | Vy | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 |
| | | | Vz | -2.145 | -2.113 | -2.049 | -2.017 | -1.954 | -1.890 | -1.858 | -1.794 | -1.763 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.645 | -2.227 | -1.408 | -1.008 | -0.227 | 0.529 | 0.897 | 1.616 | 1.965 |
| | | | Mz | 0.052 | 0.037 | 0.006 | -0.010 | -0.041 | -0.072 | -0.087 | -0.118 | -0.134 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 4.901 | 4.942 | 5.024 | 5.065 | 5.147 | 5.229 | 5.270 | 5.352 | 5.393 |
| | | | Vy | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 |
| | | | Vz | -2.128 | -2.096 | -2.033 | -2.001 | -1.937 | -1.873 | -1.842 | -1.778 | -1.746 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.626 | -2.211 | -1.399 | -1.002 | -0.228 | 0.522 | 0.887 | 1.599 | 1.945 |
| | | | Mz | 0.102 | 0.075 | 0.021 | -0.006 | -0.060 | -0.113 | -0.140 | -0.194 | -0.221 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 6.348 | 6.373 | 6.421 | 6.446 | 6.494 | 6.543 | 6.567 | 6.616 | 6.640 |
| | | | Vy | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 |
| | | | Vz | -2.145 | -2.113 | -2.049 | -2.017 | -1.954 | -1.890 | -1.858 | -1.794 | -1.763 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.645 | -2.227 | -1.408 | -1.008 | -0.227 | 0.529 | 0.897 | 1.616 | 1.965 |
| | | | Mz | 0.052 | 0.037 | 0.006 | -0.010 | -0.041 | -0.072 | -0.087 | -0.118 | -0.134 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 4.901 | 4.942 | 5.024 | 5.065 | 5.147 | 5.229 | 5.270 | 5.352 | 5.393 |
| | | | Vy | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 |
| | | | Vz | -2.128 | -2.096 | -2.033 | -2.001 | -1.937 | -1.873 | -1.842 | -1.778 | -1.746 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.626 | -2.211 | -1.399 | -1.002 | -0.228 | 0.522 | 0.887 | 1.599 | 1.945 |
| | | | Mz | 0.102 | 0.075 | 0.021 | -0.006 | -0.060 | -0.113 | -0.140 | -0.194 | -0.221 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -2.117 | -2.093 | -2.044 | -2.020 | -1.971 | -1.923 | -1.898 | -1.850 | -1.825 |
| | | | Vy | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 |
| | | | Vz | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.028 | 0.023 | 0.013 | 0.009 | -0.001 | -0.010 | -0.015 | -0.025 | -0.029 |
| | | | Mz | 0.087 | 0.067 | 0.027 | 0.007 | -0.034 | -0.074 | -0.094 | -0.135 | -0.155 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -3.565 | -3.524 | -3.442 | -3.401 | -3.319 | -3.237 | -3.196 | -3.114 | -3.073 |
| | | | Vy | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 |
| | | | Vz | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.046 | 0.038 | 0.022 | 0.014 | -0.002 | -0.018 | -0.026 | -0.042 | -0.050 |
| | | | Mz | 0.137 | 0.106 | 0.042 | 0.011 | -0.053 | -0.116 | -0.147 | -0.211 | -0.242 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -2.117 | -2.093 | -2.044 | -2.020 | -1.971 | -1.923 | -1.898 | -1.850 | -1.825 |
| | | | Vy | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 |
| | | | Vz | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.028 | 0.023 | 0.013 | 0.009 | -0.001 | -0.010 | -0.015 | -0.025 | -0.029 |
| | | | Mz | 0.087 | 0.067 | 0.027 | 0.007 | -0.034 | -0.074 | -0.094 | -0.135 | -0.155 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -3.565 | -3.524 | -3.442 | -3.401 | -3.319 | -3.237 | -3.196 | -3.114 | -3.073 |
| | | | Vy | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 |
| | | | Vz | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.046 | 0.038 | 0.022 | 0.014 | -0.002 | -0.018 | -0.026 | -0.042 | -0.050 |
| | | | Mz | 0.137 | 0.106 | 0.042 | 0.011 | -0.053 | -0.116 | -0.147 | -0.211 | -0.242 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 2.955 | 2.980 | 3.028 | 3.053 | 3.101 | 3.150 | 3.174 | 3.223 | 3.247 |
| | | | Vy | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 |
| | | | Vz | -1.277 | -1.258 | -1.220 | -1.201 | -1.163 | -1.124 | -1.105 | -1.067 | -1.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.576 | -1.327 | -0.840 | -0.601 | -0.137 | 0.313 | 0.532 | 0.960 | 1.167 |
| | | | Mz | 0.075 | 0.056 | 0.017 | -0.003 | -0.042 | -0.081 | -0.101 | -0.140 | -0.159 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.508 | 1.549 | 1.631 | 1.672 | 1.754 | 1.836 | 1.877 | 1.959 | 2.000 |
| | | | Vy | 0.157 | 0.157 | 0.157 | 0.157 | 0.157 | 0.157 | 0.157 | 0.157 | 0.157 |
| | | | Vz | -1.261 | -1.242 | -1.203 | -1.184 | -1.146 | -1.108 | -1.089 | -1.050 | -1.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.557 | -1.311 | -0.830 | -0.596 | -0.137 | 0.306 | 0.522 | 0.943 | 1.147 |
| | | | Mz | 0.125 | 0.094 | 0.032 | 0.001 | -0.061 | -0.123 | -0.153 | -0.215 | -0.246 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 2.955 | 2.980 | 3.028 | 3.053 | 3.101 | 3.150 | 3.174 | 3.223 | 3.247 |
| | | | Vy | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 |
| | | | Vz | -1.277 | -1.258 | -1.220 | -1.201 | -1.163 | -1.124 | -1.105 | -1.067 | -1.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.576 | -1.327 | -0.840 | -0.601 | -0.137 | 0.313 | 0.532 | 0.960 | 1.167 |
| | | | Mz | 0.075 | 0.056 | 0.017 | -0.003 | -0.042 | -0.081 | -0.101 | -0.140 | -0.159 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.508 | 1.549 | 1.631 | 1.672 | 1.754 | 1.836 | 1.877 | 1.959 | 2.000 |
| | | | Vy | 0.157 | 0.157 | 0.157 | 0.157 | 0.157 | 0.157 | 0.157 | 0.157 | 0.157 |
| | | | Vz | -1.261 | -1.242 | -1.203 | -1.184 | -1.146 | -1.108 | -1.089 | -1.050 | -1.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.557 | -1.311 | -0.830 | -0.596 | -0.137 | 0.306 | 0.522 | 0.943 | 1.147 |
| | | | Mz | 0.125 | 0.094 | 0.032 | 0.001 | -0.061 | -0.123 | -0.153 | -0.215 | -0.246 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 6.343 | 6.367 | 6.416 | 6.440 | 6.489 | 6.537 | 6.562 | 6.610 | 6.635 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | 0.088 | 0.088 | 0.088 | 0.088 | 0.088 | 0.088 | 0.088 | 0.088 | 0.088 |
| | | | Vz | -2.145 | -2.113 | -2.049 | -2.017 | -1.954 | -1.890 | -1.858 | -1.794 | -1.763 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.645 | -2.227 | -1.408 | -1.008 | -0.227 | 0.529 | 0.897 | 1.616 | 1.965 |
| | | | Mz | 0.060 | 0.042 | 0.008 | -0.010 | -0.044 | -0.079 | -0.096 | -0.130 | -0.148 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 4.895 | 4.936 | 5.018 | 5.059 | 5.141 | 5.223 | 5.264 | 5.346 | 5.387 |
| | | | Vy | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 |
| | | | Vz | -2.128 | -2.096 | -2.033 | -2.001 | -1.937 | -1.873 | -1.842 | -1.778 | -1.746 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.626 | -2.211 | -1.399 | -1.002 | -0.228 | 0.522 | 0.887 | 1.599 | 1.945 |
| | | | Mz | 0.109 | 0.081 | 0.023 | -0.005 | -0.063 | -0.120 | -0.149 | -0.206 | -0.235 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 6.343 | 6.367 | 6.416 | 6.440 | 6.489 | 6.537 | 6.562 | 6.610 | 6.635 |
| | | | Vy | 0.088 | 0.088 | 0.088 | 0.088 | 0.088 | 0.088 | 0.088 | 0.088 | 0.088 |
| | | | Vz | -2.145 | -2.113 | -2.049 | -2.017 | -1.954 | -1.890 | -1.858 | -1.794 | -1.763 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.645 | -2.227 | -1.408 | -1.008 | -0.227 | 0.529 | 0.897 | 1.616 | 1.965 |
| | | | Mz | 0.060 | 0.042 | 0.008 | -0.010 | -0.044 | -0.079 | -0.096 | -0.130 | -0.148 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 4.895 | 4.936 | 5.018 | 5.059 | 5.141 | 5.223 | 5.264 | 5.346 | 5.387 |
| | | | Vy | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 |
| | | | Vz | -2.128 | -2.096 | -2.033 | -2.001 | -1.937 | -1.873 | -1.842 | -1.778 | -1.746 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.626 | -2.211 | -1.399 | -1.002 | -0.228 | 0.522 | 0.887 | 1.599 | 1.945 |
| | | | Mz | 0.109 | 0.081 | 0.023 | -0.005 | -0.063 | -0.120 | -0.149 | -0.206 | -0.235 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.604 | -0.580 | -0.532 | -0.507 | -0.459 | -0.410 | -0.386 | -0.337 | -0.313 |
| | | | Vy | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 |
| | | | Vz | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.028 | 0.023 | 0.013 | 0.009 | -0.001 | -0.010 | -0.015 | -0.025 | -0.029 |
| | | | Mz | 0.324 | 0.248 | 0.094 | 0.017 | -0.136 | -0.290 | -0.367 | -0.520 | -0.597 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.052 | -2.011 | -1.929 | -1.888 | -1.806 | -1.724 | -1.683 | -1.601 | -1.560 |
| | | | Vy | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 |
| | | | Vz | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.046 | 0.038 | 0.022 | 0.014 | -0.002 | -0.018 | -0.026 | -0.042 | -0.050 |
| | | | Mz | 0.374 | 0.286 | 0.110 | 0.021 | -0.155 | -0.331 | -0.420 | -0.596 | -0.684 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.604 | -0.580 | -0.532 | -0.507 | -0.459 | -0.410 | -0.386 | -0.337 | -0.313 |
| | | | Vy | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 |
| | | | Vz | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.028 | 0.023 | 0.013 | 0.009 | -0.001 | -0.010 | -0.015 | -0.025 | -0.029 |
| | | | Mz | 0.324 | 0.248 | 0.094 | 0.017 | -0.136 | -0.290 | -0.367 | -0.520 | -0.597 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.052 | -2.011 | -1.929 | -1.888 | -1.806 | -1.724 | -1.683 | -1.601 | -1.560 |
| | | | Vy | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 |
| | | | Vz | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.046 | 0.038 | 0.022 | 0.014 | -0.002 | -0.018 | -0.026 | -0.042 | -0.050 |
| | | | Mz | 0.374 | 0.286 | 0.110 | 0.021 | -0.155 | -0.331 | -0.420 | -0.596 | -0.684 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.241 | -2.217 | -2.168 | -2.144 | -2.095 | -2.046 | -2.022 | -1.973 | -1.949 |
| | | | Vy | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 |
| | | | Vz | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.028 | 0.023 | 0.013 | 0.009 | -0.001 | -0.010 | -0.015 | -0.025 | -0.029 |
| | | | Mz | 0.072 | 0.056 | 0.023 | 0.006 | -0.027 | -0.060 | -0.077 | -0.110 | -0.127 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.689 | -3.648 | -3.566 | -3.525 | -3.443 | -3.360 | -3.319 | -3.237 | -3.196 |
| | | | Vy | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 |
| | | | Vz | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.046 | 0.038 | 0.022 | 0.014 | -0.002 | -0.018 | -0.026 | -0.042 | -0.050 |
| | | | Mz | 0.122 | 0.094 | 0.038 | 0.010 | -0.046 | -0.102 | -0.130 | -0.186 | -0.214 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.241 | -2.217 | -2.168 | -2.144 | -2.095 | -2.046 | -2.022 | -1.973 | -1.949 |
| | | | Vy | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 |
| | | | Vz | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.028 | 0.023 | 0.013 | 0.009 | -0.001 | -0.010 | -0.015 | -0.025 | -0.029 |
| | | | Mz | 0.072 | 0.056 | 0.023 | 0.006 | -0.027 | -0.060 | -0.077 | -0.110 | -0.127 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.689 | -3.648 | -3.566 | -3.525 | -3.443 | -3.360 | -3.319 | -3.237 | -3.196 |
| | | | Vy | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 |
| | | | Vz | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.046 | 0.038 | 0.022 | 0.014 | -0.002 | -0.018 | -0.026 | -0.042 | -0.050 |
| | | | Mz | 0.122 | 0.094 | 0.038 | 0.010 | -0.046 | -0.102 | -0.130 | -0.186 | -0.214 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.739 | -0.715 | -0.667 | -0.642 | -0.594 | -0.545 | -0.521 | -0.472 | -0.448 |
| | | | Vy | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 |
| | | | Vz | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.028 | 0.023 | 0.013 | 0.009 | -0.001 | -0.010 | -0.015 | -0.025 | -0.029 |
| | | | Mz | 0.324 | 0.248 | 0.094 | 0.017 | -0.136 | -0.290 | -0.367 | -0.520 | -0.597 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.187 | -2.146 | -2.064 | -2.023 | -1.941 | -1.859 | -1.818 | -1.736 | -1.695 |
| | | | Vy | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 |
| | | | Vz | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.046 | 0.038 | 0.022 | 0.014 | -0.002 | -0.018 | -0.026 | -0.042 | -0.050 |
| | | | Mz | 0.374 | 0.286 | 0.110 | 0.021 | -0.155 | -0.331 | -0.420 | -0.596 | -0.684 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.739 | -0.715 | -0.667 | -0.642 | -0.594 | -0.545 | -0.521 | -0.472 | -0.448 |
| | | | Vy | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 |
| | | | Vz | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.028 | 0.023 | 0.013 | 0.009 | -0.001 | -0.010 | -0.015 | -0.025 | -0.029 |
| | | | Mz | 0.324 | 0.248 | 0.094 | 0.017 | -0.136 | -0.290 | -0.367 | -0.520 | -0.597 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.187 | -2.146 | -2.064 | -2.023 | -1.941 | -1.859 | -1.818 | -1.736 | -1.695 |
| | | | Vy | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 |
| | | | Vz | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.046 | 0.038 | 0.022 | 0.014 | -0.002 | -0.018 | -0.026 | -0.042 | -0.050 |
| | | | Mz | 0.374 | 0.286 | 0.110 | 0.021 | -0.155 | -0.331 | -0.420 | -0.596 | -0.684 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N20/N21 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -1.564 | -1.540 | -1.491 | -1.467 | -1.418 | -1.370 | -1.345 | -1.297 | -1.272 |
| | | | Vy | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 |
| | | | Vz | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.015 | 0.010 | 0.000 | -0.009 | -0.014 | -0.024 | -0.029 |
| | | | Mz | -0.002 | -0.017 | -0.047 | -0.061 | -0.091 | -0.121 | -0.136 | -0.166 | -0.181 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -2.640 | -2.599 | -2.517 | -2.476 | -2.394 | -2.311 | -2.270 | -2.188 | -2.147 |
| | | | Vy | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 |
| | | | Vz | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.050 | 0.042 | 0.025 | 0.017 | 0.001 | -0.016 | -0.024 | -0.040 | -0.048 |
| | | | Mz | -0.003 | -0.028 | -0.079 | -0.104 | -0.154 | -0.204 | -0.229 | -0.280 | -0.305 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -1.564 | -1.540 | -1.491 | -1.467 | -1.418 | -1.370 | -1.345 | -1.297 | -1.272 |
| | | | Vy | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 |
| | | | Vz | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.015 | 0.010 | 0.000 | -0.009 | -0.014 | -0.024 | -0.029 |
| | | | Mz | -0.002 | -0.017 | -0.047 | -0.061 | -0.091 | -0.121 | -0.136 | -0.166 | -0.181 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -2.640 | -2.599 | -2.517 | -2.476 | -2.394 | -2.311 | -2.270 | -2.188 | -2.147 |
| | | | Vy | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 |
| | | | Vz | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.050 | 0.042 | 0.025 | 0.017 | 0.001 | -0.016 | -0.024 | -0.040 | -0.048 |
| | | | Mz | -0.003 | -0.028 | -0.079 | -0.104 | -0.154 | -0.204 | -0.229 | -0.280 | -0.305 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 4.669 | 4.693 | 4.742 | 4.766 | 4.815 | 4.863 | 4.888 | 4.936 | 4.960 |
| | | | Vy | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 |
| | | | Vz | -1.743 | -1.712 | -1.648 | -1.616 | -1.552 | -1.488 | -1.457 | -1.393 | -1.361 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.050 | -0.710 | -0.049 | 0.271 | 0.895 | 1.493 | 1.782 | 2.343 | 2.613 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.031 | -0.060 | -0.074 | -0.103 | -0.131 | -0.146 | -0.175 | -0.189 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 3.593 | 3.634 | 3.716 | 3.757 | 3.839 | 3.922 | 3.963 | 4.045 | 4.086 |
| | | | Vy | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 |
| | | | Vz | -1.726 | -1.695 | -1.631 | -1.599 | -1.535 | -1.472 | -1.440 | -1.376 | -1.344 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.029 | -0.693 | -0.039 | 0.279 | 0.895 | 1.486 | 1.772 | 2.326 | 2.594 |
| | | | Mz | -0.018 | -0.043 | -0.092 | -0.116 | -0.166 | -0.215 | -0.239 | -0.288 | -0.313 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 4.669 | 4.693 | 4.742 | 4.766 | 4.815 | 4.863 | 4.888 | 4.936 | 4.960 |
| | | | Vy | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 |
| | | | Vz | -1.743 | -1.712 | -1.648 | -1.616 | -1.552 | -1.488 | -1.457 | -1.393 | -1.361 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.050 | -0.710 | -0.049 | 0.271 | 0.895 | 1.493 | 1.782 | 2.343 | 2.613 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.031 | -0.060 | -0.074 | -0.103 | -0.131 | -0.146 | -0.175 | -0.189 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 3.593 | 3.634 | 3.716 | 3.757 | 3.839 | 3.922 | 3.963 | 4.045 | 4.086 |
| | | | Vy | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 |
| | | | Vz | -1.726 | -1.695 | -1.631 | -1.599 | -1.535 | -1.472 | -1.440 | -1.376 | -1.344 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.029 | -0.693 | -0.039 | 0.279 | 0.895 | 1.486 | 1.772 | 2.326 | 2.594 |
| | | | Mz | -0.018 | -0.043 | -0.092 | -0.116 | -0.166 | -0.215 | -0.239 | -0.288 | -0.313 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -1.557 | -1.533 | -1.484 | -1.460 | -1.411 | -1.362 | -1.338 | -1.289 | -1.265 |
| | | | Vy | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 |
| | | | Vz | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.015 | 0.010 | 0.000 | -0.009 | -0.014 | -0.024 | -0.028 |
| | | | Mz | -0.005 | -0.023 | -0.059 | -0.077 | -0.113 | -0.150 | -0.168 | -0.204 | -0.222 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -2.632 | -2.591 | -2.509 | -2.468 | -2.386 | -2.304 | -2.263 | -2.181 | -2.140 |
| | | | Vy | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 |
| | | | Vz | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.050 | 0.042 | 0.025 | 0.017 | 0.001 | -0.016 | -0.024 | -0.040 | -0.048 |
| | | | Mz | -0.006 | -0.034 | -0.091 | -0.119 | -0.176 | -0.233 | -0.261 | -0.318 | -0.346 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -1.557 | -1.533 | -1.484 | -1.460 | -1.411 | -1.362 | -1.338 | -1.289 | -1.265 |
| | | | Vy | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 |
| | | | Vz | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.015 | 0.010 | 0.000 | -0.009 | -0.014 | -0.024 | -0.028 |
| | | | Mz | -0.005 | -0.023 | -0.059 | -0.077 | -0.113 | -0.150 | -0.168 | -0.204 | -0.222 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -2.632 | -2.591 | -2.509 | -2.468 | -2.386 | -2.304 | -2.263 | -2.181 | -2.140 |
| | | | Vy | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 |
| | | | Vz | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.050 | 0.042 | 0.025 | 0.017 | 0.001 | -0.016 | -0.024 | -0.040 | -0.048 |
| | | | Mz | -0.006 | -0.034 | -0.091 | -0.119 | -0.176 | -0.233 | -0.261 | -0.318 | -0.346 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 2.183 | 2.207 | 2.256 | 2.280 | 2.329 | 2.377 | 2.402 | 2.450 | 2.475 |
| | | | Vy | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 |
| | | | Vz | -1.036 | -1.017 | -0.979 | -0.960 | -0.921 | -0.883 | -0.864 | -0.826 | -0.807 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.618 | -0.416 | -0.024 | 0.167 | 0.537 | 0.892 | 1.064 | 1.396 | 1.557 |
| | | | Mz | -0.014 | -0.032 | -0.067 | -0.085 | -0.120 | -0.156 | -0.174 | -0.209 | -0.227 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.107 | 1.148 | 1.230 | 1.272 | 1.354 | 1.436 | 1.477 | 1.559 | 1.600 |
| | | | Vy | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 |
| | | | Vz | -1.019 | -1.000 | -0.962 | -0.943 | -0.904 | -0.866 | -0.847 | -0.809 | -0.790 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.598 | -0.399 | -0.013 | 0.174 | 0.537 | 0.886 | 1.054 | 1.380 | 1.537 |
| | | | Mz | -0.015 | -0.043 | -0.099 | -0.127 | -0.183 | -0.239 | -0.267 | -0.323 | -0.351 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 2.183 | 2.207 | 2.256 | 2.280 | 2.329 | 2.377 | 2.402 | 2.450 | 2.475 |
| | | | Vy | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 |
| | | | Vz | -1.036 | -1.017 | -0.979 | -0.960 | -0.921 | -0.883 | -0.864 | -0.826 | -0.807 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.618 | -0.416 | -0.024 | 0.167 | 0.537 | 0.892 | 1.064 | 1.396 | 1.557 |
| | | | Mz | -0.014 | -0.032 | -0.067 | -0.085 | -0.120 | -0.156 | -0.174 | -0.209 | -0.227 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.107 | 1.148 | 1.230 | 1.272 | 1.354 | 1.436 | 1.477 | 1.559 | 1.600 |
| | | | Vy | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 |
| | | | Vz | -1.019 | -1.000 | -0.962 | -0.943 | -0.904 | -0.866 | -0.847 | -0.809 | -0.790 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.598 | -0.399 | -0.013 | 0.174 | 0.537 | 0.886 | 1.054 | 1.380 | 1.537 |
| | | | Mz | -0.015 | -0.043 | -0.099 | -0.127 | -0.183 | -0.239 | -0.267 | -0.323 | -0.351 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 4.672 | 4.697 | 4.745 | 4.770 | 4.818 | 4.867 | 4.891 | 4.940 | 4.964 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 |
| | | | Vz | -1.743 | -1.712 | -1.648 | -1.616 | -1.552 | -1.488 | -1.457 | -1.393 | -1.361 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.050 | -0.710 | -0.049 | 0.271 | 0.895 | 1.493 | 1.782 | 2.343 | 2.613 |
| | | | Mz | -0.018 | -0.034 | -0.066 | -0.082 | -0.114 | -0.146 | -0.162 | -0.194 | -0.210 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 3.597 | 3.638 | 3.720 | 3.761 | 3.843 | 3.925 | 3.966 | 4.048 | 4.089 |
| | | | Vy | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 |
| | | | Vz | -1.726 | -1.695 | -1.631 | -1.599 | -1.535 | -1.472 | -1.440 | -1.376 | -1.344 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.029 | -0.693 | -0.039 | 0.279 | 0.895 | 1.486 | 1.772 | 2.326 | 2.594 |
| | | | Mz | -0.020 | -0.046 | -0.098 | -0.124 | -0.177 | -0.229 | -0.255 | -0.308 | -0.334 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 4.672 | 4.697 | 4.745 | 4.770 | 4.818 | 4.867 | 4.891 | 4.940 | 4.964 |
| | | | Vy | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 |
| | | | Vz | -1.743 | -1.712 | -1.648 | -1.616 | -1.552 | -1.488 | -1.457 | -1.393 | -1.361 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.050 | -0.710 | -0.049 | 0.271 | 0.895 | 1.493 | 1.782 | 2.343 | 2.613 |
| | | | Mz | -0.018 | -0.034 | -0.066 | -0.082 | -0.114 | -0.146 | -0.162 | -0.194 | -0.210 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 3.597 | 3.638 | 3.720 | 3.761 | 3.843 | 3.925 | 3.966 | 4.048 | 4.089 |
| | | | Vy | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 | 0.133 |
| | | | Vz | -1.726 | -1.695 | -1.631 | -1.599 | -1.535 | -1.472 | -1.440 | -1.376 | -1.344 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.029 | -0.693 | -0.039 | 0.279 | 0.895 | 1.486 | 1.772 | 2.326 | 2.594 |
| | | | Mz | -0.020 | -0.046 | -0.098 | -0.124 | -0.177 | -0.229 | -0.255 | -0.308 | -0.334 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.246 | 0.270 | 0.319 | 0.343 | 0.392 | 0.440 | 0.465 | 0.513 | 0.538 |
| | | | Vy | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 |
| | | | Vz | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.015 | 0.010 | 0.000 | -0.009 | -0.014 | -0.024 | -0.029 |
| | | | Mz | -0.051 | -0.119 | -0.255 | -0.324 | -0.460 | -0.597 | -0.665 | -0.801 | -0.870 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.830 | -0.789 | -0.706 | -0.665 | -0.583 | -0.501 | -0.460 | -0.378 | -0.337 |
| | | | Vy | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 |
| | | | Vz | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.050 | 0.042 | 0.025 | 0.017 | 0.001 | -0.016 | -0.024 | -0.040 | -0.048 |
| | | | Mz | -0.052 | -0.130 | -0.287 | -0.366 | -0.523 | -0.680 | -0.758 | -0.915 | -0.994 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.246 | 0.270 | 0.319 | 0.343 | 0.392 | 0.440 | 0.465 | 0.513 | 0.538 |
| | | | Vy | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 |
| | | | Vz | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.015 | 0.010 | 0.000 | -0.009 | -0.014 | -0.024 | -0.029 |
| | | | Mz | -0.051 | -0.119 | -0.255 | -0.324 | -0.460 | -0.597 | -0.665 | -0.801 | -0.870 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.830 | -0.789 | -0.706 | -0.665 | -0.583 | -0.501 | -0.460 | -0.378 | -0.337 |
| | | | Vy | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 |
| | | | Vz | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.050 | 0.042 | 0.025 | 0.017 | 0.001 | -0.016 | -0.024 | -0.040 | -0.048 |
| | | | Mz | -0.052 | -0.130 | -0.287 | -0.366 | -0.523 | -0.680 | -0.758 | -0.915 | -0.994 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.699 | -1.675 | -1.626 | -1.602 | -1.553 | -1.505 | -1.480 | -1.432 | -1.408 |
| | | | Vy | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 |
| | | | Vz | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.015 | 0.010 | 0.000 | -0.009 | -0.014 | -0.024 | -0.028 |
| | | | Mz | -0.002 | -0.017 | -0.047 | -0.061 | -0.091 | -0.121 | -0.136 | -0.166 | -0.181 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.775 | -2.734 | -2.652 | -2.611 | -2.529 | -2.447 | -2.405 | -2.323 | -2.282 |
| | | | Vy | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 |
| | | | Vz | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.050 | 0.042 | 0.025 | 0.017 | 0.001 | -0.015 | -0.024 | -0.040 | -0.048 |
| | | | Mz | -0.003 | -0.028 | -0.079 | -0.104 | -0.154 | -0.204 | -0.229 | -0.280 | -0.305 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.699 | -1.675 | -1.626 | -1.602 | -1.553 | -1.505 | -1.480 | -1.432 | -1.408 |
| | | | Vy | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 | 0.076 |
| | | | Vz | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.015 | 0.010 | 0.000 | -0.009 | -0.014 | -0.024 | -0.028 |
| | | | Mz | -0.002 | -0.017 | -0.047 | -0.061 | -0.091 | -0.121 | -0.136 | -0.166 | -0.181 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.775 | -2.734 | -2.652 | -2.611 | -2.529 | -2.447 | -2.405 | -2.323 | -2.282 |
| | | | Vy | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 |
| | | | Vz | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.050 | 0.042 | 0.025 | 0.017 | 0.001 | -0.015 | -0.024 | -0.040 | -0.048 |
| | | | Mz | -0.003 | -0.028 | -0.079 | -0.104 | -0.154 | -0.204 | -0.229 | -0.280 | -0.305 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.111 | 0.135 | 0.184 | 0.208 | 0.257 | 0.305 | 0.330 | 0.378 | 0.403 |
| | | | Vy | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 |
| | | | Vz | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.015 | 0.010 | 0.000 | -0.009 | -0.014 | -0.024 | -0.028 |
| | | | Mz | -0.051 | -0.119 | -0.255 | -0.324 | -0.460 | -0.597 | -0.665 | -0.801 | -0.870 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.965 | -0.924 | -0.842 | -0.800 | -0.718 | -0.636 | -0.595 | -0.513 | -0.472 |
| | | | Vy | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 |
| | | | Vz | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.050 | 0.042 | 0.025 | 0.017 | 0.001 | -0.015 | -0.024 | -0.040 | -0.048 |
| | | | Mz | -0.052 | -0.130 | -0.287 | -0.366 | -0.523 | -0.680 | -0.758 | -0.915 | -0.994 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.111 | 0.135 | 0.184 | 0.208 | 0.257 | 0.305 | 0.330 | 0.378 | 0.403 |
| | | | Vy | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 |
| | | | Vz | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.015 | 0.010 | 0.000 | -0.009 | -0.014 | -0.024 | -0.028 |
| | | | Mz | -0.051 | -0.119 | -0.255 | -0.324 | -0.460 | -0.597 | -0.665 | -0.801 | -0.870 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.965 | -0.924 | -0.842 | -0.800 | -0.718 | -0.636 | -0.595 | -0.513 | -0.472 |
| | | | Vy | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 |
| | | | Vz | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.050 | 0.042 | 0.025 | 0.017 | 0.001 | -0.015 | -0.024 | -0.040 | -0.048 |
| | | | Mz | -0.052 | -0.130 | -0.287 | -0.366 | -0.523 | -0.680 | -0.758 | -0.915 | -0.994 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N21/N22 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -1.087 | -1.063 | -1.014 | -0.990 | -0.941 | -0.893 | -0.868 | -0.820 | -0.795 |
| | | | Vy | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 |
| | | | Vz | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.014 | 0.008 | -0.003 | -0.014 | -0.019 | -0.030 | -0.036 |
| | | | Mz | -0.153 | -0.176 | -0.222 | -0.245 | -0.291 | -0.336 | -0.359 | -0.405 | -0.428 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -1.835 | -1.794 | -1.711 | -1.670 | -1.588 | -1.506 | -1.465 | -1.383 | -1.342 |
| | | | Vy | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 |
| | | | Vz | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.051 | 0.042 | 0.023 | 0.014 | -0.005 | -0.023 | -0.032 | -0.051 | -0.060 |
| | | | Mz | -0.258 | -0.297 | -0.374 | -0.413 | -0.490 | -0.568 | -0.606 | -0.684 | -0.722 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -1.087 | -1.063 | -1.014 | -0.990 | -0.941 | -0.893 | -0.868 | -0.820 | -0.795 |
| | | | Vy | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 |
| | | | Vz | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.014 | 0.008 | -0.003 | -0.014 | -0.019 | -0.030 | -0.036 |
| | | | Mz | -0.153 | -0.176 | -0.222 | -0.245 | -0.291 | -0.336 | -0.359 | -0.405 | -0.428 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -1.835 | -1.794 | -1.711 | -1.670 | -1.588 | -1.506 | -1.465 | -1.383 | -1.342 |
| | | | Vy | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 |
| | | | Vz | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.051 | 0.042 | 0.023 | 0.014 | -0.005 | -0.023 | -0.032 | -0.051 | -0.060 |
| | | | Mz | -0.258 | -0.297 | -0.374 | -0.413 | -0.490 | -0.568 | -0.606 | -0.684 | -0.722 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 3.137 | 3.162 | 3.210 | 3.234 | 3.283 | 3.332 | 3.356 | 3.405 | 3.429 |
| | | | Vy | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 |
| | | | Vz | -1.327 | -1.295 | -1.231 | -1.199 | -1.136 | -1.072 | -1.040 | -0.976 | -0.945 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | -0.131 | 0.127 | 0.624 | 0.863 | 1.322 | 1.756 | 1.964 | 2.361 | 2.549 |
| | | | Mz | -0.178 | -0.196 | -0.232 | -0.250 | -0.286 | -0.322 | -0.340 | -0.377 | -0.395 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 2.390 | 2.431 | 2.513 | 2.554 | 2.636 | 2.718 | 2.759 | 2.841 | 2.882 |
| | | | Vy | 0.172 | 0.172 | 0.172 | 0.172 | 0.172 | 0.172 | 0.172 | 0.172 | 0.172 |
| | | | Vz | -1.308 | -1.276 | -1.212 | -1.180 | -1.117 | -1.053 | -1.021 | -0.957 | -0.925 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | -0.110 | 0.144 | 0.633 | 0.869 | 1.320 | 1.747 | 1.951 | 2.340 | 2.525 |
| | | | Mz | -0.283 | -0.317 | -0.385 | -0.418 | -0.486 | -0.554 | -0.587 | -0.655 | -0.689 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 3.137 | 3.162 | 3.210 | 3.234 | 3.283 | 3.332 | 3.356 | 3.405 | 3.429 |
| | | | Vy | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 |
| | | | Vz | -1.327 | -1.295 | -1.231 | -1.199 | -1.136 | -1.072 | -1.040 | -0.976 | -0.945 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | -0.131 | 0.127 | 0.624 | 0.863 | 1.322 | 1.756 | 1.964 | 2.361 | 2.549 |
| | | | Mz | -0.178 | -0.196 | -0.232 | -0.250 | -0.286 | -0.322 | -0.340 | -0.377 | -0.395 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 2.390 | 2.431 | 2.513 | 2.554 | 2.636 | 2.718 | 2.759 | 2.841 | 2.882 |
| | | | Vy | 0.172 | 0.172 | 0.172 | 0.172 | 0.172 | 0.172 | 0.172 | 0.172 | 0.172 |
| | | | Vz | -1.308 | -1.276 | -1.212 | -1.180 | -1.117 | -1.053 | -1.021 | -0.957 | -0.925 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | -0.110 | 0.144 | 0.633 | 0.869 | 1.320 | 1.747 | 1.951 | 2.340 | 2.525 |
| | | | Mz | -0.283 | -0.317 | -0.385 | -0.418 | -0.486 | -0.554 | -0.587 | -0.655 | -0.689 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -1.077 | -1.053 | -1.004 | -0.980 | -0.931 | -0.882 | -0.858 | -0.809 | -0.785 |
| | | | Vy | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 |
| | | | Vz | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.014 | 0.008 | -0.003 | -0.015 | -0.020 | -0.031 | -0.037 |
| | | | Mz | -0.193 | -0.221 | -0.277 | -0.305 | -0.361 | -0.417 | -0.445 | -0.501 | -0.529 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -1.824 | -1.783 | -1.701 | -1.660 | -1.578 | -1.496 | -1.455 | -1.373 | -1.332 |
| | | | Vy | 0.222 | 0.222 | 0.222 | 0.222 | 0.222 | 0.222 | 0.222 | 0.222 | 0.222 |
| | | | Vz | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.051 | 0.042 | 0.023 | 0.014 | -0.005 | -0.024 | -0.033 | -0.052 | -0.062 |
| | | | Mz | -0.298 | -0.342 | -0.429 | -0.473 | -0.560 | -0.648 | -0.692 | -0.779 | -0.823 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -1.077 | -1.053 | -1.004 | -0.980 | -0.931 | -0.882 | -0.858 | -0.809 | -0.785 |
| | | | Vy | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 |
| | | | Vz | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.014 | 0.008 | -0.003 | -0.015 | -0.020 | -0.031 | -0.037 |
| | | | Mz | -0.193 | -0.221 | -0.277 | -0.305 | -0.361 | -0.417 | -0.445 | -0.501 | -0.529 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -1.824 | -1.783 | -1.701 | -1.660 | -1.578 | -1.496 | -1.455 | -1.373 | -1.332 |
| | | | Vy | 0.222 | 0.222 | 0.222 | 0.222 | 0.222 | 0.222 | 0.222 | 0.222 | 0.222 |
| | | | Vz | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.051 | 0.042 | 0.023 | 0.014 | -0.005 | -0.024 | -0.033 | -0.052 | -0.062 |
| | | | Mz | -0.298 | -0.342 | -0.429 | -0.473 | -0.560 | -0.648 | -0.692 | -0.779 | -0.823 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.458 | 1.482 | 1.531 | 1.555 | 1.604 | 1.652 | 1.677 | 1.725 | 1.749 |
| | | | Vy | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 |
| | | | Vz | -0.784 | -0.765 | -0.727 | -0.708 | -0.670 | -0.631 | -0.612 | -0.574 | -0.555 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.066 | 0.086 | 0.380 | 0.521 | 0.792 | 1.047 | 1.170 | 1.403 | 1.514 |
| | | | Mz | -0.208 | -0.233 | -0.283 | -0.308 | -0.358 | -0.408 | -0.433 | -0.484 | -0.509 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.710 | 0.751 | 0.833 | 0.874 | 0.956 | 1.039 | 1.080 | 1.162 | 1.203 |
| | | | Vy | 0.208 | 0.208 | 0.208 | 0.208 | 0.208 | 0.208 | 0.208 | 0.208 | 0.208 |
| | | | Vz | -0.765 | -0.746 | -0.708 | -0.689 | -0.650 | -0.612 | -0.593 | -0.555 | -0.536 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | 0.103 | 0.389 | 0.526 | 0.790 | 1.038 | 1.157 | 1.382 | 1.490 |
| | | | Mz | -0.313 | -0.354 | -0.435 | -0.476 | -0.558 | -0.640 | -0.680 | -0.762 | -0.803 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.458 | 1.482 | 1.531 | 1.555 | 1.604 | 1.652 | 1.677 | 1.725 | 1.749 |
| | | | Vy | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 |
| | | | Vz | -0.784 | -0.765 | -0.727 | -0.708 | -0.670 | -0.631 | -0.612 | -0.574 | -0.555 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.066 | 0.086 | 0.380 | 0.521 | 0.792 | 1.047 | 1.170 | 1.403 | 1.514 |
| | | | Mz | -0.208 | -0.233 | -0.283 | -0.308 | -0.358 | -0.408 | -0.433 | -0.484 | -0.509 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.710 | 0.751 | 0.833 | 0.874 | 0.956 | 1.039 | 1.080 | 1.162 | 1.203 |
| | | | Vy | 0.208 | 0.208 | 0.208 | 0.208 | 0.208 | 0.208 | 0.208 | 0.208 | 0.208 |
| | | | Vz | -0.765 | -0.746 | -0.708 | -0.689 | -0.650 | -0.612 | -0.593 | -0.555 | -0.536 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | 0.103 | 0.389 | 0.526 | 0.790 | 1.038 | 1.157 | 1.382 | 1.490 |
| | | | Mz | -0.313 | -0.354 | -0.435 | -0.476 | -0.558 | -0.640 | -0.680 | -0.762 | -0.803 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 3.142 | 3.167 | 3.215 | 3.240 | 3.288 | 3.337 | 3.361 | 3.410 | 3.434 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 |
| | | | Vz | -1.327 | -1.295 | -1.231 | -1.199 | -1.135 | -1.072 | -1.040 | -0.976 | -0.944 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | -0.131 | 0.127 | 0.624 | 0.863 | 1.322 | 1.756 | 1.963 | 2.360 | 2.549 |
| | | | Mz | -0.198 | -0.218 | -0.260 | -0.280 | -0.321 | -0.363 | -0.383 | -0.424 | -0.445 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 2.395 | 2.436 | 2.518 | 2.559 | 2.641 | 2.723 | 2.764 | 2.846 | 2.887 |
| | | | Vy | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 |
| | | | Vz | -1.307 | -1.276 | -1.212 | -1.180 | -1.116 | -1.053 | -1.021 | -0.957 | -0.925 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | -0.110 | 0.144 | 0.633 | 0.868 | 1.320 | 1.746 | 1.950 | 2.339 | 2.524 |
| | | | Mz | -0.303 | -0.339 | -0.412 | -0.448 | -0.521 | -0.594 | -0.630 | -0.703 | -0.739 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 3.142 | 3.167 | 3.215 | 3.240 | 3.288 | 3.337 | 3.361 | 3.410 | 3.434 |
| | | | Vy | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 |
| | | | Vz | -1.327 | -1.295 | -1.231 | -1.199 | -1.135 | -1.072 | -1.040 | -0.976 | -0.944 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | -0.131 | 0.127 | 0.624 | 0.863 | 1.322 | 1.756 | 1.963 | 2.360 | 2.549 |
| | | | Mz | -0.198 | -0.218 | -0.260 | -0.280 | -0.321 | -0.363 | -0.383 | -0.424 | -0.445 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 2.395 | 2.436 | 2.518 | 2.559 | 2.641 | 2.723 | 2.764 | 2.846 | 2.887 |
| | | | Vy | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 | 0.185 |
| | | | Vz | -1.307 | -1.276 | -1.212 | -1.180 | -1.116 | -1.053 | -1.021 | -0.957 | -0.925 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | -0.110 | 0.144 | 0.633 | 0.868 | 1.320 | 1.746 | 1.950 | 2.339 | 2.524 |
| | | | Mz | -0.303 | -0.339 | -0.412 | -0.448 | -0.521 | -0.594 | -0.630 | -0.703 | -0.739 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.771 | 0.796 | 0.844 | 0.869 | 0.917 | 0.966 | 0.990 | 1.039 | 1.063 |
| | | | Vy | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 |
| | | | Vz | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.014 | 0.008 | -0.003 | -0.014 | -0.019 | -0.030 | -0.036 |
| | | | Mz | -0.813 | -0.921 | -1.137 | -1.244 | -1.460 | -1.675 | -1.783 | -1.999 | -2.106 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.024 | 0.065 | 0.147 | 0.188 | 0.270 | 0.352 | 0.393 | 0.475 | 0.516 |
| | | | Vy | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 |
| | | | Vz | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.051 | 0.042 | 0.023 | 0.014 | -0.005 | -0.023 | -0.032 | -0.051 | -0.060 |
| | | | Mz | -0.919 | -1.042 | -1.289 | -1.413 | -1.660 | -1.907 | -2.030 | -2.277 | -2.401 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.771 | 0.796 | 0.844 | 0.869 | 0.917 | 0.966 | 0.990 | 1.039 | 1.063 |
| | | | Vy | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 |
| | | | Vz | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.014 | 0.008 | -0.003 | -0.014 | -0.019 | -0.030 | -0.036 |
| | | | Mz | -0.813 | -0.921 | -1.137 | -1.244 | -1.460 | -1.675 | -1.783 | -1.999 | -2.106 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.024 | 0.065 | 0.147 | 0.188 | 0.270 | 0.352 | 0.393 | 0.475 | 0.516 |
| | | | Vy | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 |
| | | | Vz | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.051 | 0.042 | 0.023 | 0.014 | -0.005 | -0.023 | -0.032 | -0.051 | -0.060 |
| | | | Mz | -0.919 | -1.042 | -1.289 | -1.413 | -1.660 | -1.907 | -2.030 | -2.277 | -2.401 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.222 | -1.198 | -1.149 | -1.125 | -1.076 | -1.028 | -1.003 | -0.955 | -0.930 |
| | | | Vy | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 |
| | | | Vz | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.013 | 0.008 | -0.004 | -0.015 | -0.021 | -0.032 | -0.038 |
| | | | Mz | -0.153 | -0.176 | -0.222 | -0.245 | -0.291 | -0.336 | -0.359 | -0.405 | -0.428 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.970 | -1.929 | -1.847 | -1.805 | -1.723 | -1.641 | -1.600 | -1.518 | -1.477 |
| | | | Vy | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 |
| | | | Vz | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.051 | 0.042 | 0.023 | 0.013 | -0.005 | -0.024 | -0.034 | -0.053 | -0.062 |
| | | | Mz | -0.258 | -0.297 | -0.374 | -0.413 | -0.490 | -0.568 | -0.606 | -0.684 | -0.722 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.222 | -1.198 | -1.149 | -1.125 | -1.076 | -1.028 | -1.003 | -0.955 | -0.930 |
| | | | Vy | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 |
| | | | Vz | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.013 | 0.008 | -0.004 | -0.015 | -0.021 | -0.032 | -0.038 |
| | | | Mz | -0.153 | -0.176 | -0.222 | -0.245 | -0.291 | -0.336 | -0.359 | -0.405 | -0.428 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.970 | -1.929 | -1.847 | -1.805 | -1.723 | -1.641 | -1.600 | -1.518 | -1.477 |
| | | | Vy | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 |
| | | | Vz | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.051 | 0.042 | 0.023 | 0.013 | -0.005 | -0.024 | -0.034 | -0.053 | -0.062 |
| | | | Mz | -0.258 | -0.297 | -0.374 | -0.413 | -0.490 | -0.568 | -0.606 | -0.684 | -0.722 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.636 | 0.661 | 0.709 | 0.734 | 0.782 | 0.831 | 0.855 | 0.904 | 0.928 |
| | | | Vy | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 |
| | | | Vz | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.013 | 0.008 | -0.004 | -0.015 | -0.021 | -0.032 | -0.038 |
| | | | Mz | -0.813 | -0.921 | -1.137 | -1.244 | -1.460 | -1.675 | -1.783 | -1.999 | -2.106 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.111 | -0.070 | 0.012 | 0.053 | 0.135 | 0.217 | 0.258 | 0.340 | 0.381 |
| | | | Vy | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 |
| | | | Vz | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.051 | 0.042 | 0.023 | 0.013 | -0.005 | -0.024 | -0.034 | -0.053 | -0.062 |
| | | | Mz | -0.919 | -1.042 | -1.289 | -1.413 | -1.660 | -1.907 | -2.030 | -2.277 | -2.401 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.636 | 0.661 | 0.709 | 0.734 | 0.782 | 0.831 | 0.855 | 0.904 | 0.928 |
| | | | Vy | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 | 0.548 |
| | | | Vz | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.025 | 0.013 | 0.008 | -0.004 | -0.015 | -0.021 | -0.032 | -0.038 |
| | | | Mz | -0.813 | -0.921 | -1.137 | -1.244 | -1.460 | -1.675 | -1.783 | -1.999 | -2.106 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.111 | -0.070 | 0.012 | 0.053 | 0.135 | 0.217 | 0.258 | 0.340 | 0.381 |
| | | | Vy | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 |
| | | | Vz | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.051 | 0.042 | 0.023 | 0.013 | -0.005 | -0.024 | -0.034 | -0.053 | -0.062 |
| | | | Mz | -0.919 | -1.042 | -1.289 | -1.413 | -1.660 | -1.907 | -2.030 | -2.277 | -2.401 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.490 m | 0.910 m | 1.330 m | 1.750 m | 2.170 m | 2.590 m | 3.010 m | 3.430 m |
| N22/N23 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.777 | -0.725 | -0.673 | -0.621 | -0.569 | -0.517 | -0.465 | -0.413 | -0.361 |
| | | | Vy | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 |
| | | | Vz | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.032 | 0.024 | 0.017 | 0.009 | 0.002 | -0.006 | -0.013 | -0.021 | -0.028 |
| | | | Mz | -0.650 | -0.499 | -0.348 | -0.197 | -0.046 | 0.106 | 0.257 | 0.408 | 0.559 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -1.310 | -1.223 | -1.135 | -1.048 | -0.960 | -0.872 | -0.785 | -0.697 | -0.609 |
| | | | Vy | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 |
| | | | Vz | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.053 | 0.041 | 0.028 | 0.016 | 0.003 | -0.010 | -0.022 | -0.035 | -0.048 |
| | | | Mz | -1.098 | -0.842 | -0.587 | -0.332 | -0.077 | 0.178 | 0.433 | 0.688 | 0.944 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.777 | -0.725 | -0.673 | -0.621 | -0.569 | -0.517 | -0.465 | -0.413 | -0.361 |
| | | | Vy | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 |
| | | | Vz | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.032 | 0.024 | 0.017 | 0.009 | 0.002 | -0.006 | -0.013 | -0.021 | -0.028 |
| | | | Mz | -0.650 | -0.499 | -0.348 | -0.197 | -0.046 | 0.106 | 0.257 | 0.408 | 0.559 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -1.310 | -1.223 | -1.135 | -1.048 | -0.960 | -0.872 | -0.785 | -0.697 | -0.609 |
| | | | Vy | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 |
| | | | Vz | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.053 | 0.041 | 0.028 | 0.016 | 0.003 | -0.010 | -0.022 | -0.035 | -0.048 |
| | | | Mz | -1.098 | -0.842 | -0.587 | -0.332 | -0.077 | 0.178 | 0.433 | 0.688 | 0.944 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 1.752 | 1.804 | 1.856 | 1.907 | 1.959 | 2.011 | 2.063 | 2.115 | 2.167 |
| | | | Vy | -0.366 | -0.366 | -0.366 | -0.366 | -0.366 | -0.366 | -0.366 | -0.366 | -0.366 |
| | | | Vz | -0.925 | -0.857 | -0.789 | -0.721 | -0.653 | -0.585 | -0.517 | -0.449 | -0.381 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.232 | 0.606 | 0.952 | 1.269 | 1.557 | 1.817 | 2.048 | 2.251 | 2.425 |
| | | | Mz | -0.638 | -0.484 | -0.330 | -0.177 | -0.023 | 0.131 | 0.284 | 0.438 | 0.592 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 1.218 | 1.305 | 1.393 | 1.481 | 1.568 | 1.656 | 1.744 | 1.831 | 1.919 |
| | | | Vy | -0.613 | -0.613 | -0.613 | -0.613 | -0.613 | -0.613 | -0.613 | -0.613 | -0.613 |
| | | | Vz | -0.913 | -0.845 | -0.777 | -0.708 | -0.640 | -0.572 | -0.504 | -0.436 | -0.368 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.254 | 0.623 | 0.963 | 1.275 | 1.558 | 1.813 | 2.039 | 2.237 | 2.406 |
| | | | Mz | -1.085 | -0.827 | -0.570 | -0.312 | -0.054 | 0.203 | 0.461 | 0.718 | 0.976 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 1.752 | 1.804 | 1.856 | 1.907 | 1.959 | 2.011 | 2.063 | 2.115 | 2.167 |
| | | | Vy | -0.366 | -0.366 | -0.366 | -0.366 | -0.366 | -0.366 | -0.366 | -0.366 | -0.366 |
| | | | Vz | -0.925 | -0.857 | -0.789 | -0.721 | -0.653 | -0.585 | -0.517 | -0.449 | -0.381 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.232 | 0.606 | 0.952 | 1.269 | 1.557 | 1.817 | 2.048 | 2.251 | 2.425 |
| | | | Mz | -0.638 | -0.484 | -0.330 | -0.177 | -0.023 | 0.131 | 0.284 | 0.438 | 0.592 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 1.218 | 1.305 | 1.393 | 1.481 | 1.568 | 1.656 | 1.744 | 1.831 | 1.919 |
| | | | Vy | -0.613 | -0.613 | -0.613 | -0.613 | -0.613 | -0.613 | -0.613 | -0.613 | -0.613 |
| | | | Vz | -0.913 | -0.845 | -0.777 | -0.708 | -0.640 | -0.572 | -0.504 | -0.436 | -0.368 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.254 | 0.623 | 0.963 | 1.275 | 1.558 | 1.813 | 2.039 | 2.237 | 2.406 |
| | | | Mz | -1.085 | -0.827 | -0.570 | -0.312 | -0.054 | 0.203 | 0.461 | 0.718 | 0.976 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.807 | -0.755 | -0.703 | -0.652 | -0.600 | -0.548 | -0.496 | -0.444 | -0.392 |
| | | | Vy | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.024 | 0.018 | 0.011 | 0.005 | -0.002 | -0.008 | -0.015 | -0.021 |
| | | | Mz | -0.810 | -0.622 | -0.433 | -0.245 | -0.057 | 0.131 | 0.320 | 0.508 | 0.696 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -1.341 | -1.254 | -1.166 | -1.078 | -0.991 | -0.903 | -0.815 | -0.728 | -0.640 |
| | | | Vy | -0.696 | -0.696 | -0.696 | -0.696 | -0.696 | -0.696 | -0.696 | -0.696 | -0.696 |
| | | | Vz | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.052 | 0.041 | 0.029 | 0.017 | 0.006 | -0.006 | -0.017 | -0.029 | -0.040 |
| | | | Mz | -1.257 | -0.965 | -0.673 | -0.380 | -0.088 | 0.204 | 0.496 | 0.788 | 1.081 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.807 | -0.755 | -0.703 | -0.652 | -0.600 | -0.548 | -0.496 | -0.444 | -0.392 |
| | | | Vy | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 | -0.448 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.024 | 0.018 | 0.011 | 0.005 | -0.002 | -0.008 | -0.015 | -0.021 |
| | | | Mz | -0.810 | -0.622 | -0.433 | -0.245 | -0.057 | 0.131 | 0.320 | 0.508 | 0.696 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -1.341 | -1.254 | -1.166 | -1.078 | -0.991 | -0.903 | -0.815 | -0.728 | -0.640 |
| | | | Vy | -0.696 | -0.696 | -0.696 | -0.696 | -0.696 | -0.696 | -0.696 | -0.696 | -0.696 |
| | | | Vz | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.052 | 0.041 | 0.029 | 0.017 | 0.006 | -0.006 | -0.017 | -0.029 | -0.040 |
| | | | Mz | -1.257 | -0.965 | -0.673 | -0.380 | -0.088 | 0.204 | 0.496 | 0.788 | 1.081 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.710 | 0.762 | 0.813 | 0.865 | 0.917 | 0.969 | 1.021 | 1.073 | 1.125 |
| | | | Vy | -0.452 | -0.452 | -0.452 | -0.452 | -0.452 | -0.452 | -0.452 | -0.452 | -0.452 |
| | | | Vz | -0.550 | -0.510 | -0.469 | -0.428 | -0.387 | -0.346 | -0.305 | -0.265 | -0.224 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.150 | 0.373 | 0.578 | 0.767 | 0.938 | 1.092 | 1.229 | 1.348 | 1.451 |
| | | | Mz | -0.802 | -0.613 | -0.423 | -0.233 | -0.043 | 0.146 | 0.336 | 0.526 | 0.716 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.176 | 0.263 | 0.351 | 0.439 | 0.526 | 0.614 | 0.702 | 0.789 | 0.877 |
| | | | Vy | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 |
| | | | Vz | -0.538 | -0.497 | -0.456 | -0.416 | -0.375 | -0.334 | -0.293 | -0.252 | -0.212 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.172 | 0.390 | 0.590 | 0.773 | 0.939 | 1.088 | 1.220 | 1.334 | 1.432 |
| | | | Mz | -1.249 | -0.956 | -0.662 | -0.368 | -0.075 | 0.219 | 0.513 | 0.806 | 1.100 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.710 | 0.762 | 0.813 | 0.865 | 0.917 | 0.969 | 1.021 | 1.073 | 1.125 |
| | | | Vy | -0.452 | -0.452 | -0.452 | -0.452 | -0.452 | -0.452 | -0.452 | -0.452 | -0.452 |
| | | | Vz | -0.550 | -0.510 | -0.469 | -0.428 | -0.387 | -0.346 | -0.305 | -0.265 | -0.224 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.150 | 0.373 | 0.578 | 0.767 | 0.938 | 1.092 | 1.229 | 1.348 | 1.451 |
| | | | Mz | -0.802 | -0.613 | -0.423 | -0.233 | -0.043 | 0.146 | 0.336 | 0.526 | 0.716 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.176 | 0.263 | 0.351 | 0.439 | 0.526 | 0.614 | 0.702 | 0.789 | 0.877 |
| | | | Vy | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 | -0.699 |
| | | | Vz | -0.538 | -0.497 | -0.456 | -0.416 | -0.375 | -0.334 | -0.293 | -0.252 | -0.212 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.172 | 0.390 | 0.590 | 0.773 | 0.939 | 1.088 | 1.220 | 1.334 | 1.432 |
| | | | Mz | -1.249 | -0.956 | -0.662 | -0.368 | -0.075 | 0.219 | 0.513 | 0.806 | 1.100 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 1.736 | 1.788 | 1.840 | 1.892 | 1.944 | 1.996 | 2.048 | 2.100 | 2.152 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.490 m | 0.910 m | 1.330 m | 1.750 m | 2.170 m | 2.590 m | 3.010 m | 3.430 m |
| | | | Vy | -0.410 | -0.410 | -0.410 | -0.410 | -0.410 | -0.410 | -0.410 | -0.410 | -0.410 |
| | | | Vz | -0.926 | -0.858 | -0.790 | -0.722 | -0.654 | -0.586 | -0.518 | -0.450 | -0.382 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.231 | 0.606 | 0.952 | 1.270 | 1.558 | 1.819 | 2.051 | 2.254 | 2.429 |
| | | | Mz | -0.718 | -0.545 | -0.373 | -0.201 | -0.029 | 0.144 | 0.316 | 0.488 | 0.660 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 1.202 | 1.290 | 1.378 | 1.465 | 1.553 | 1.641 | 1.728 | 1.816 | 1.903 |
| | | | Vy | -0.658 | -0.658 | -0.658 | -0.658 | -0.658 | -0.658 | -0.658 | -0.658 | -0.658 |
| | | | Vz | -0.914 | -0.846 | -0.778 | -0.710 | -0.642 | -0.574 | -0.506 | -0.438 | -0.370 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.253 | 0.622 | 0.963 | 1.276 | 1.560 | 1.815 | 2.042 | 2.240 | 2.409 |
| | | | Mz | -1.165 | -0.889 | -0.612 | -0.336 | -0.060 | 0.216 | 0.492 | 0.768 | 1.045 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 1.736 | 1.788 | 1.840 | 1.892 | 1.944 | 1.996 | 2.048 | 2.100 | 2.152 |
| | | | Vy | -0.410 | -0.410 | -0.410 | -0.410 | -0.410 | -0.410 | -0.410 | -0.410 | -0.410 |
| | | | Vz | -0.926 | -0.858 | -0.790 | -0.722 | -0.654 | -0.586 | -0.518 | -0.450 | -0.382 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.231 | 0.606 | 0.952 | 1.270 | 1.558 | 1.819 | 2.051 | 2.254 | 2.429 |
| | | | Mz | -0.718 | -0.545 | -0.373 | -0.201 | -0.029 | 0.144 | 0.316 | 0.488 | 0.660 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 1.202 | 1.290 | 1.378 | 1.465 | 1.553 | 1.641 | 1.728 | 1.816 | 1.903 |
| | | | Vy | -0.658 | -0.658 | -0.658 | -0.658 | -0.658 | -0.658 | -0.658 | -0.658 | -0.658 |
| | | | Vz | -0.914 | -0.846 | -0.778 | -0.710 | -0.642 | -0.574 | -0.506 | -0.438 | -0.370 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.253 | 0.622 | 0.963 | 1.276 | 1.560 | 1.815 | 2.042 | 2.240 | 2.409 |
| | | | Mz | -1.165 | -0.889 | -0.612 | -0.336 | -0.060 | 0.216 | 0.492 | 0.768 | 1.045 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.398 | 0.450 | 0.502 | 0.554 | 0.606 | 0.658 | 0.710 | 0.762 | 0.814 |
| | | | Vy | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 |
| | | | Vz | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.032 | 0.024 | 0.017 | 0.009 | 0.002 | -0.006 | -0.013 | -0.021 | -0.028 |
| | | | Mz | -3.309 | -2.540 | -1.771 | -1.002 | -0.233 | 0.536 | 1.305 | 2.074 | 2.843 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.136 | -0.048 | 0.040 | 0.127 | 0.215 | 0.303 | 0.390 | 0.478 | 0.565 |
| | | | Vy | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 |
| | | | Vz | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.053 | 0.041 | 0.028 | 0.016 | 0.003 | -0.010 | -0.022 | -0.035 | -0.048 |
| | | | Mz | -3.756 | -2.883 | -2.010 | -1.137 | -0.264 | 0.609 | 1.482 | 2.355 | 3.227 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.398 | 0.450 | 0.502 | 0.554 | 0.606 | 0.658 | 0.710 | 0.762 | 0.814 |
| | | | Vy | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 |
| | | | Vz | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.032 | 0.024 | 0.017 | 0.009 | 0.002 | -0.006 | -0.013 | -0.021 | -0.028 |
| | | | Mz | -3.309 | -2.540 | -1.771 | -1.002 | -0.233 | 0.536 | 1.305 | 2.074 | 2.843 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.136 | -0.048 | 0.040 | 0.127 | 0.215 | 0.303 | 0.390 | 0.478 | 0.565 |
| | | | Vy | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 |
| | | | Vz | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.053 | 0.041 | 0.028 | 0.016 | 0.003 | -0.010 | -0.022 | -0.035 | -0.048 |
| | | | Mz | -3.756 | -2.883 | -2.010 | -1.137 | -0.264 | 0.609 | 1.482 | 2.355 | 3.227 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.912 | -0.860 | -0.808 | -0.756 | -0.704 | -0.652 | -0.600 | -0.548 | -0.496 |
| | | | Vy | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 |
| | | | Vz | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.024 | 0.018 | 0.012 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.012 | -0.018 |
| | | | Mz | -0.650 | -0.499 | -0.348 | -0.197 | -0.046 | 0.106 | 0.257 | 0.408 | 0.559 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.445 | -1.358 | -1.270 | -1.183 | -1.095 | -1.007 | -0.920 | -0.832 | -0.744 |
| | | | Vy | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 |
| | | | Vz | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.052 | 0.040 | 0.029 | 0.018 | 0.007 | -0.004 | -0.016 | -0.027 | -0.038 |
| | | | Mz | -1.098 | -0.842 | -0.587 | -0.332 | -0.077 | 0.178 | 0.433 | 0.688 | 0.944 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.912 | -0.860 | -0.808 | -0.756 | -0.704 | -0.652 | -0.600 | -0.548 | -0.496 |
| | | | Vy | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 |
| | | | Vz | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.024 | 0.018 | 0.012 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.012 | -0.018 |
| | | | Mz | -0.650 | -0.499 | -0.348 | -0.197 | -0.046 | 0.106 | 0.257 | 0.408 | 0.559 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.445 | -1.358 | -1.270 | -1.183 | -1.095 | -1.007 | -0.920 | -0.832 | -0.744 |
| | | | Vy | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 | -0.607 |
| | | | Vz | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.052 | 0.040 | 0.029 | 0.018 | 0.007 | -0.004 | -0.016 | -0.027 | -0.038 |
| | | | Mz | -1.098 | -0.842 | -0.587 | -0.332 | -0.077 | 0.178 | 0.433 | 0.688 | 0.944 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.263 | 0.315 | 0.367 | 0.419 | 0.471 | 0.523 | 0.575 | 0.627 | 0.679 |
| | | | Vy | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 |
| | | | Vz | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.024 | 0.018 | 0.012 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.012 | -0.018 |
| | | | Mz | -3.309 | -2.540 | -1.771 | -1.002 | -0.233 | 0.536 | 1.305 | 2.074 | 2.843 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.271 | -0.183 | -0.095 | -0.008 | 0.080 | 0.167 | 0.255 | 0.343 | 0.430 |
| | | | Vy | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 |
| | | | Vz | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.052 | 0.040 | 0.029 | 0.018 | 0.007 | -0.004 | -0.016 | -0.027 | -0.038 |
| | | | Mz | -3.756 | -2.883 | -2.010 | -1.137 | -0.264 | 0.609 | 1.482 | 2.355 | 3.227 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.263 | 0.315 | 0.367 | 0.419 | 0.471 | 0.523 | 0.575 | 0.627 | 0.679 |
| | | | Vy | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 | -1.831 |
| | | | Vz | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.024 | 0.018 | 0.012 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.012 | -0.018 |
| | | | Mz | -3.309 | -2.540 | -1.771 | -1.002 | -0.233 | 0.536 | 1.305 | 2.074 | 2.843 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.271 | -0.183 | -0.095 | -0.008 | 0.080 | 0.167 | 0.255 | 0.343 | 0.430 |
| | | | Vy | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 |
| | | | Vz | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.052 | 0.040 | 0.029 | 0.018 | 0.007 | -0.004 | -0.016 | -0.027 | -0.038 |
| | | | Mz | -3.756 | -2.883 | -2.010 | -1.137 | -0.264 | 0.609 | 1.482 | 2.355 | 3.227 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N23/N24 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.369 | -0.344 | -0.296 | -0.271 | -0.223 | -0.174 | -0.150 | -0.101 | -0.077 |
| | | | Vy | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 |
| | | | Vz | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.038 | 0.030 | 0.013 | 0.005 | -0.012 | -0.029 | -0.037 | -0.054 | -0.062 |
| | | | Mz | 0.293 | 0.279 | 0.250 | 0.236 | 0.207 | 0.178 | 0.164 | 0.136 | 0.121 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.622 | -0.581 | -0.499 | -0.458 | -0.376 | -0.294 | -0.253 | -0.171 | -0.130 |
| | | | Vy | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 |
| | | | Vz | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.065 | 0.050 | 0.022 | 0.008 | -0.020 | -0.049 | -0.063 | -0.091 | -0.105 |
| | | | Mz | 0.494 | 0.470 | 0.422 | 0.398 | 0.349 | 0.301 | 0.277 | 0.229 | 0.205 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.369 | -0.344 | -0.296 | -0.271 | -0.223 | -0.174 | -0.150 | -0.101 | -0.077 |
| | | | Vy | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 |
| | | | Vz | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.038 | 0.030 | 0.013 | 0.005 | -0.012 | -0.029 | -0.037 | -0.054 | -0.062 |
| | | | Mz | 0.293 | 0.279 | 0.250 | 0.236 | 0.207 | 0.178 | 0.164 | 0.136 | 0.121 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.622 | -0.581 | -0.499 | -0.458 | -0.376 | -0.294 | -0.253 | -0.171 | -0.130 |
| | | | Vy | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 |
| | | | Vz | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.065 | 0.050 | 0.022 | 0.008 | -0.020 | -0.049 | -0.063 | -0.091 | -0.105 |
| | | | Mz | 0.494 | 0.470 | 0.422 | 0.398 | 0.349 | 0.301 | 0.277 | 0.229 | 0.205 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 1.008 | 1.033 | 1.081 | 1.105 | 1.154 | 1.203 | 1.227 | 1.276 | 1.300 |
| | | | Vy | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 |
| | | | Vz | -0.502 | -0.470 | -0.407 | -0.375 | -0.311 | -0.247 | -0.215 | -0.152 | -0.120 |
| | | | Mt | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | My | 0.803 | 0.898 | 1.071 | 1.148 | 1.282 | 1.392 | 1.438 | 1.510 | 1.537 |
| | | | Mz | 0.347 | 0.326 | 0.282 | 0.261 | 0.218 | 0.175 | 0.153 | 0.110 | 0.088 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.755 | 0.796 | 0.878 | 0.919 | 1.001 | 1.083 | 1.124 | 1.206 | 1.247 |
| | | | Vy | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| | | | Vz | -0.473 | -0.441 | -0.377 | -0.345 | -0.282 | -0.218 | -0.186 | -0.122 | -0.090 |
| | | | Mt | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | My | 0.829 | 0.919 | 1.080 | 1.151 | 1.274 | 1.372 | 1.412 | 1.473 | 1.494 |
| | | | Mz | 0.548 | 0.517 | 0.454 | 0.423 | 0.360 | 0.297 | 0.266 | 0.203 | 0.172 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 1.008 | 1.033 | 1.081 | 1.105 | 1.154 | 1.203 | 1.227 | 1.276 | 1.300 |
| | | | Vy | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 |
| | | | Vz | -0.502 | -0.470 | -0.407 | -0.375 | -0.311 | -0.247 | -0.215 | -0.152 | -0.120 |
| | | | Mt | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | My | 0.803 | 0.898 | 1.071 | 1.148 | 1.282 | 1.392 | 1.438 | 1.510 | 1.537 |
| | | | Mz | 0.347 | 0.326 | 0.282 | 0.261 | 0.218 | 0.175 | 0.153 | 0.110 | 0.088 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.755 | 0.796 | 0.878 | 0.919 | 1.001 | 1.083 | 1.124 | 1.206 | 1.247 |
| | | | Vy | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| | | | Vz | -0.473 | -0.441 | -0.377 | -0.345 | -0.282 | -0.218 | -0.186 | -0.122 | -0.090 |
| | | | Mt | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | My | 0.829 | 0.919 | 1.080 | 1.151 | 1.274 | 1.372 | 1.412 | 1.473 | 1.494 |
| | | | Mz | 0.548 | 0.517 | 0.454 | 0.423 | 0.360 | 0.297 | 0.266 | 0.203 | 0.172 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.447 | -0.422 | -0.374 | -0.349 | -0.301 | -0.252 | -0.228 | -0.179 | -0.155 |
| | | | Vy | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 |
| | | | Vz | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.044 | 0.031 | 0.005 | -0.008 | -0.035 | -0.061 | -0.074 | -0.101 | -0.114 |
| | | | Mz | 0.360 | 0.343 | 0.309 | 0.292 | 0.258 | 0.224 | 0.207 | 0.173 | 0.155 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.700 | -0.659 | -0.577 | -0.536 | -0.454 | -0.372 | -0.331 | -0.249 | -0.208 |
| | | | Vy | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 |
| | | | Vz | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.071 | 0.052 | 0.014 | -0.005 | -0.043 | -0.081 | -0.100 | -0.138 | -0.157 |
| | | | Mz | 0.562 | 0.535 | 0.481 | 0.454 | 0.400 | 0.347 | 0.320 | 0.266 | 0.239 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.447 | -0.422 | -0.374 | -0.349 | -0.301 | -0.252 | -0.228 | -0.179 | -0.155 |
| | | | Vy | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 |
| | | | Vz | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.044 | 0.031 | 0.005 | -0.008 | -0.035 | -0.061 | -0.074 | -0.101 | -0.114 |
| | | | Mz | 0.360 | 0.343 | 0.309 | 0.292 | 0.258 | 0.224 | 0.207 | 0.173 | 0.155 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.700 | -0.659 | -0.577 | -0.536 | -0.454 | -0.372 | -0.331 | -0.249 | -0.208 |
| | | | Vy | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 |
| | | | Vz | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.071 | 0.052 | 0.014 | -0.005 | -0.043 | -0.081 | -0.100 | -0.138 | -0.157 |
| | | | Mz | 0.562 | 0.535 | 0.481 | 0.454 | 0.400 | 0.347 | 0.320 | 0.266 | 0.239 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.379 | 0.404 | 0.452 | 0.477 | 0.525 | 0.574 | 0.598 | 0.647 | 0.671 |
| | | | Vy | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 |
| | | | Vz | -0.260 | -0.241 | -0.202 | -0.183 | -0.145 | -0.107 | -0.088 | -0.049 | -0.030 |
| | | | Mt | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | | My | 0.503 | 0.552 | 0.639 | 0.677 | 0.742 | 0.791 | 0.811 | 0.837 | 0.845 |
| | | | Mz | 0.393 | 0.372 | 0.329 | 0.307 | 0.264 | 0.221 | 0.200 | 0.157 | 0.136 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.126 | 0.167 | 0.249 | 0.290 | 0.372 | 0.454 | 0.495 | 0.577 | 0.618 |
| | | | Vy | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 |
| | | | Vz | -0.230 | -0.211 | -0.173 | -0.154 | -0.116 | -0.077 | -0.058 | -0.020 | -0.001 |
| | | | Mt | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | | My | 0.529 | 0.573 | 0.648 | 0.681 | 0.734 | 0.772 | 0.785 | 0.800 | 0.802 |
| | | | Mz | 0.594 | 0.563 | 0.501 | 0.469 | 0.407 | 0.344 | 0.313 | 0.250 | 0.219 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.379 | 0.404 | 0.452 | 0.477 | 0.525 | 0.574 | 0.598 | 0.647 | 0.671 |
| | | | Vy | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 |
| | | | Vz | -0.260 | -0.241 | -0.202 | -0.183 | -0.145 | -0.107 | -0.088 | -0.049 | -0.030 |
| | | | Mt | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | | My | 0.503 | 0.552 | 0.639 | 0.677 | 0.742 | 0.791 | 0.811 | 0.837 | 0.845 |
| | | | Mz | 0.393 | 0.372 | 0.329 | 0.307 | 0.264 | 0.221 | 0.200 | 0.157 | 0.136 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.126 | 0.167 | 0.249 | 0.290 | 0.372 | 0.454 | 0.495 | 0.577 | 0.618 |
| | | | Vy | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 |
| | | | Vz | -0.230 | -0.211 | -0.173 | -0.154 | -0.116 | -0.077 | -0.058 | -0.020 | -0.001 |
| | | | Mt | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | | My | 0.529 | 0.573 | 0.648 | 0.681 | 0.734 | 0.772 | 0.785 | 0.800 | 0.802 |
| | | | Mz | 0.594 | 0.563 | 0.501 | 0.469 | 0.407 | 0.344 | 0.313 | 0.250 | 0.219 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.969 | 0.993 | 1.042 | 1.066 | 1.115 | 1.164 | 1.188 | 1.237 | 1.261 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 |
| | | | Vz | -0.490 | -0.458 | -0.394 | -0.362 | -0.299 | -0.235 | -0.203 | -0.139 | -0.108 |
| | | | Mt | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | My | 0.806 | 0.899 | 1.067 | 1.141 | 1.271 | 1.376 | 1.419 | 1.486 | 1.511 |
| | | | Mz | 0.381 | 0.358 | 0.312 | 0.289 | 0.243 | 0.197 | 0.174 | 0.128 | 0.105 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.716 | 0.757 | 0.839 | 0.880 | 0.962 | 1.044 | 1.085 | 1.167 | 1.208 |
| | | | Vy | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 |
| | | | Vz | -0.461 | -0.429 | -0.365 | -0.333 | -0.269 | -0.206 | -0.174 | -0.110 | -0.078 |
| | | | Mt | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | My | 0.832 | 0.920 | 1.076 | 1.144 | 1.263 | 1.356 | 1.394 | 1.449 | 1.468 |
| | | | Mz | 0.582 | 0.549 | 0.484 | 0.451 | 0.386 | 0.320 | 0.287 | 0.222 | 0.189 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.969 | 0.993 | 1.042 | 1.066 | 1.115 | 1.164 | 1.188 | 1.237 | 1.261 |
| | | | Vy | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 |
| | | | Vz | -0.490 | -0.458 | -0.394 | -0.362 | -0.299 | -0.235 | -0.203 | -0.139 | -0.108 |
| | | | Mt | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | My | 0.806 | 0.899 | 1.067 | 1.141 | 1.271 | 1.376 | 1.419 | 1.486 | 1.511 |
| | | | Mz | 0.381 | 0.358 | 0.312 | 0.289 | 0.243 | 0.197 | 0.174 | 0.128 | 0.105 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.716 | 0.757 | 0.839 | 0.880 | 0.962 | 1.044 | 1.085 | 1.167 | 1.208 |
| | | | Vy | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 |
| | | | Vz | -0.461 | -0.429 | -0.365 | -0.333 | -0.269 | -0.206 | -0.174 | -0.110 | -0.078 |
| | | | Mt | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | My | 0.832 | 0.920 | 1.076 | 1.144 | 1.263 | 1.356 | 1.394 | 1.449 | 1.468 |
| | | | Mz | 0.582 | 0.549 | 0.484 | 0.451 | 0.386 | 0.320 | 0.287 | 0.222 | 0.189 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.017 | 0.041 | 0.089 | 0.114 | 0.162 | 0.211 | 0.235 | 0.284 | 0.308 |
| | | | Vy | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 |
| | | | Vz | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.038 | 0.030 | 0.013 | 0.005 | -0.012 | -0.029 | -0.037 | -0.054 | -0.062 |
| | | | Mz | 1.420 | 1.359 | 1.238 | 1.177 | 1.055 | 0.934 | 0.873 | 0.751 | 0.691 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.237 | -0.196 | -0.114 | -0.073 | 0.009 | 0.091 | 0.132 | 0.215 | 0.256 |
| | | | Vy | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 |
| | | | Vz | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.065 | 0.050 | 0.022 | 0.008 | -0.020 | -0.049 | -0.063 | -0.091 | -0.105 |
| | | | Mz | 1.621 | 1.551 | 1.409 | 1.339 | 1.198 | 1.057 | 0.986 | 0.845 | 0.774 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.017 | 0.041 | 0.089 | 0.114 | 0.162 | 0.211 | 0.235 | 0.284 | 0.308 |
| | | | Vy | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 |
| | | | Vz | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.038 | 0.030 | 0.013 | 0.005 | -0.012 | -0.029 | -0.037 | -0.054 | -0.062 |
| | | | Mz | 1.420 | 1.359 | 1.238 | 1.177 | 1.055 | 0.934 | 0.873 | 0.751 | 0.691 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.237 | -0.196 | -0.114 | -0.073 | 0.009 | 0.091 | 0.132 | 0.215 | 0.256 |
| | | | Vy | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 |
| | | | Vz | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.065 | 0.050 | 0.022 | 0.008 | -0.020 | -0.049 | -0.063 | -0.091 | -0.105 |
| | | | Mz | 1.621 | 1.551 | 1.409 | 1.339 | 1.198 | 1.057 | 0.986 | 0.845 | 0.774 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.504 | -0.479 | -0.431 | -0.406 | -0.358 | -0.309 | -0.285 | -0.236 | -0.212 |
| | | | Vy | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 |
| | | | Vz | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.046 | 0.032 | 0.002 | -0.013 | -0.042 | -0.072 | -0.087 | -0.117 | -0.131 |
| | | | Mz | 0.293 | 0.279 | 0.250 | 0.236 | 0.207 | 0.178 | 0.164 | 0.136 | 0.121 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.757 | -0.716 | -0.634 | -0.593 | -0.511 | -0.429 | -0.388 | -0.306 | -0.265 |
| | | | Vy | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 |
| | | | Vz | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.073 | 0.052 | 0.011 | -0.010 | -0.051 | -0.092 | -0.112 | -0.154 | -0.174 |
| | | | Mz | 0.494 | 0.470 | 0.422 | 0.398 | 0.349 | 0.301 | 0.277 | 0.229 | 0.205 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.504 | -0.479 | -0.431 | -0.406 | -0.358 | -0.309 | -0.285 | -0.236 | -0.212 |
| | | | Vy | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 |
| | | | Vz | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.046 | 0.032 | 0.002 | -0.013 | -0.042 | -0.072 | -0.087 | -0.117 | -0.131 |
| | | | Mz | 0.293 | 0.279 | 0.250 | 0.236 | 0.207 | 0.178 | 0.164 | 0.136 | 0.121 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.757 | -0.716 | -0.634 | -0.593 | -0.511 | -0.429 | -0.388 | -0.306 | -0.265 |
| | | | Vy | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 |
| | | | Vz | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.073 | 0.052 | 0.011 | -0.010 | -0.051 | -0.092 | -0.112 | -0.154 | -0.174 |
| | | | Mz | 0.494 | 0.470 | 0.422 | 0.398 | 0.349 | 0.301 | 0.277 | 0.229 | 0.205 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.118 | -0.094 | -0.046 | -0.021 | 0.027 | 0.076 | 0.100 | 0.149 | 0.173 |
| | | | Vy | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 |
| | | | Vz | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.046 | 0.032 | 0.002 | -0.013 | -0.042 | -0.072 | -0.087 | -0.117 | -0.131 |
| | | | Mz | 1.420 | 1.359 | 1.238 | 1.177 | 1.055 | 0.934 | 0.873 | 0.751 | 0.691 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.372 | -0.331 | -0.249 | -0.208 | -0.126 | -0.044 | -0.003 | 0.079 | 0.121 |
| | | | Vy | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 |
| | | | Vz | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.073 | 0.052 | 0.011 | -0.010 | -0.051 | -0.092 | -0.112 | -0.154 | -0.174 |
| | | | Mz | 1.621 | 1.551 | 1.409 | 1.339 | 1.198 | 1.057 | 0.986 | 0.845 | 0.774 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.118 | -0.094 | -0.046 | -0.021 | 0.027 | 0.076 | 0.100 | 0.149 | 0.173 |
| | | | Vy | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 | 0.309 |
| | | | Vz | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.046 | 0.032 | 0.002 | -0.013 | -0.042 | -0.072 | -0.087 | -0.117 | -0.131 |
| | | | Mz | 1.420 | 1.359 | 1.238 | 1.177 | 1.055 | 0.934 | 0.873 | 0.751 | 0.691 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.372 | -0.331 | -0.249 | -0.208 | -0.126 | -0.044 | -0.003 | 0.079 | 0.121 |
| | | | Vy | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 |
| | | | Vz | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.073 | 0.052 | 0.011 | -0.010 | -0.051 | -0.092 | -0.112 | -0.154 | -0.174 |
| | | | Mz | 1.621 | 1.551 | 1.409 | 1.339 | 1.198 | 1.057 | 0.986 | 0.845 | 0.774 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| N25/N26 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -5.016 | -4.985 | -4.923 | -4.892 | -4.829 | -4.798 | -4.736 | -4.674 | -4.643 |
| | | | Vy | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.003 | 0.002 | 0.000 | -0.001 | -0.003 | -0.004 | -0.006 | -0.008 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.185 | 0.171 | 0.143 | 0.129 | 0.101 | 0.088 | 0.060 | 0.032 | 0.018 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -8.465 | -8.412 | -8.307 | -8.255 | -8.150 | -8.097 | -7.992 | -7.887 | -7.835 |
| | | | Vy | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.004 | 0.000 | -0.001 | -0.005 | -0.007 | -0.010 | -0.014 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.312 | 0.289 | 0.242 | 0.218 | 0.171 | 0.148 | 0.101 | 0.054 | 0.030 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -5.016 | -4.985 | -4.923 | -4.892 | -4.829 | -4.798 | -4.736 | -4.674 | -4.643 |
| | | | Vy | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.003 | 0.002 | 0.000 | -0.001 | -0.003 | -0.004 | -0.006 | -0.008 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.185 | 0.171 | 0.143 | 0.129 | 0.101 | 0.088 | 0.060 | 0.032 | 0.018 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -8.465 | -8.412 | -8.307 | -8.255 | -8.150 | -8.097 | -7.992 | -7.887 | -7.835 |
| | | | Vy | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.004 | 0.000 | -0.001 | -0.005 | -0.007 | -0.010 | -0.014 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.312 | 0.289 | 0.242 | 0.218 | 0.171 | 0.148 | 0.101 | 0.054 | 0.030 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 7.255 | 7.286 | 7.348 | 7.379 | 7.442 | 7.473 | 7.535 | 7.597 | 7.628 |
| | | | Vy | -0.048 | -0.013 | 0.056 | 0.091 | 0.160 | 0.195 | 0.264 | 0.333 | 0.368 |
| | | | Vz | -3.081 | -3.049 | -2.983 | -2.950 | -2.885 | -2.852 | -2.786 | -2.720 | -2.688 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.305 | -9.685 | -8.463 | -7.863 | -6.681 | -6.100 | -4.959 | -3.844 | -3.296 |
| | | | Mz | 0.252 | 0.258 | 0.250 | 0.235 | 0.184 | 0.148 | 0.055 | -0.066 | -0.137 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 3.807 | 3.859 | 3.964 | 4.016 | 4.121 | 4.174 | 4.279 | 4.384 | 4.436 |
| | | | Vy | -0.001 | 0.034 | 0.103 | 0.138 | 0.207 | 0.242 | 0.311 | 0.380 | 0.415 |
| | | | Vz | -3.078 | -3.045 | -2.979 | -2.947 | -2.881 | -2.848 | -2.782 | -2.717 | -2.684 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.303 | -9.683 | -8.463 | -7.863 | -6.683 | -6.103 | -4.963 | -3.849 | -3.302 |
| | | | Mz | 0.379 | 0.376 | 0.348 | 0.324 | 0.254 | 0.208 | 0.096 | -0.044 | -0.124 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 7.255 | 7.286 | 7.348 | 7.379 | 7.442 | 7.473 | 7.535 | 7.597 | 7.628 |
| | | | Vy | -0.048 | -0.013 | 0.056 | 0.091 | 0.160 | 0.195 | 0.264 | 0.333 | 0.368 |
| | | | Vz | -3.081 | -3.049 | -2.983 | -2.950 | -2.885 | -2.852 | -2.786 | -2.720 | -2.688 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.305 | -9.685 | -8.463 | -7.863 | -6.681 | -6.100 | -4.959 | -3.844 | -3.296 |
| | | | Mz | 0.252 | 0.258 | 0.250 | 0.235 | 0.184 | 0.148 | 0.055 | -0.066 | -0.137 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 3.807 | 3.859 | 3.964 | 4.016 | 4.121 | 4.174 | 4.279 | 4.384 | 4.436 |
| | | | Vy | -0.001 | 0.034 | 0.103 | 0.138 | 0.207 | 0.242 | 0.311 | 0.380 | 0.415 |
| | | | Vz | -3.078 | -3.045 | -2.979 | -2.947 | -2.881 | -2.848 | -2.782 | -2.717 | -2.684 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.303 | -9.683 | -8.463 | -7.863 | -6.683 | -6.103 | -4.963 | -3.849 | -3.302 |
| | | | Mz | 0.379 | 0.376 | 0.348 | 0.324 | 0.254 | 0.208 | 0.096 | -0.044 | -0.124 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -5.490 | -5.459 | -5.397 | -5.366 | -5.304 | -5.273 | -5.210 | -5.148 | -5.117 |
| | | | Vy | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.003 | 0.002 | 0.000 | -0.001 | -0.003 | -0.004 | -0.006 | -0.008 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.231 | 0.213 | 0.178 | 0.161 | 0.126 | 0.108 | 0.073 | 0.038 | 0.020 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -8.939 | -8.886 | -8.781 | -8.729 | -8.624 | -8.571 | -8.466 | -8.361 | -8.309 |
| | | | Vy | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.004 | 0.000 | -0.001 | -0.005 | -0.007 | -0.010 | -0.014 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.358 | 0.331 | 0.277 | 0.250 | 0.195 | 0.168 | 0.114 | 0.060 | 0.033 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -5.490 | -5.459 | -5.397 | -5.366 | -5.304 | -5.273 | -5.210 | -5.148 | -5.117 |
| | | | Vy | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.087 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.003 | 0.002 | 0.000 | -0.001 | -0.003 | -0.004 | -0.006 | -0.008 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.231 | 0.213 | 0.178 | 0.161 | 0.126 | 0.108 | 0.073 | 0.038 | 0.020 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -8.939 | -8.886 | -8.781 | -8.729 | -8.624 | -8.571 | -8.466 | -8.361 | -8.309 |
| | | | Vy | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.004 | 0.000 | -0.001 | -0.005 | -0.007 | -0.010 | -0.014 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.358 | 0.331 | 0.277 | 0.250 | 0.195 | 0.168 | 0.114 | 0.060 | 0.033 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.872 | 1.903 | 1.966 | 1.997 | 2.059 | 2.090 | 2.152 | 2.215 | 2.246 |
| | | | Vy | 0.017 | 0.038 | 0.079 | 0.100 | 0.141 | 0.162 | 0.204 | 0.245 | 0.266 |
| | | | Vz | -1.847 | -1.827 | -1.788 | -1.768 | -1.729 | -1.709 | -1.670 | -1.630 | -1.611 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -6.182 | -5.810 | -5.078 | -4.718 | -4.010 | -3.662 | -2.978 | -2.309 | -1.981 |
| | | | Mz | 0.271 | 0.266 | 0.242 | 0.224 | 0.175 | 0.144 | 0.070 | -0.021 | -0.073 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -1.576 | -1.524 | -1.419 | -1.366 | -1.261 | -1.209 | -1.104 | -0.999 | -0.946 |
| | | | Vy | 0.064 | 0.085 | 0.126 | 0.147 | 0.189 | 0.209 | 0.251 | 0.293 | 0.313 |
| | | | Vz | -1.843 | -1.823 | -1.784 | -1.764 | -1.725 | -1.705 | -1.666 | -1.627 | -1.607 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -6.180 | -5.808 | -5.078 | -4.719 | -4.012 | -3.665 | -2.982 | -2.315 | -1.988 |
| | | | Mz | 0.398 | 0.383 | 0.340 | 0.313 | 0.245 | 0.204 | 0.111 | 0.001 | -0.060 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.872 | 1.903 | 1.966 | 1.997 | 2.059 | 2.090 | 2.152 | 2.215 | 2.246 |
| | | | Vy | 0.017 | 0.038 | 0.079 | 0.100 | 0.141 | 0.162 | 0.204 | 0.245 | 0.266 |
| | | | Vz | -1.847 | -1.827 | -1.788 | -1.768 | -1.729 | -1.709 | -1.670 | -1.630 | -1.611 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -6.182 | -5.810 | -5.078 | -4.718 | -4.010 | -3.662 | -2.978 | -2.309 | -1.981 |
| | | | Mz | 0.271 | 0.266 | 0.242 | 0.224 | 0.175 | 0.144 | 0.070 | -0.021 | -0.073 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -1.576 | -1.524 | -1.419 | -1.366 | -1.261 | -1.209 | -1.104 | -0.999 | -0.946 |
| | | | Vy | 0.064 | 0.085 | 0.126 | 0.147 | 0.189 | 0.209 | 0.251 | 0.293 | 0.313 |
| | | | Vz | -1.843 | -1.823 | -1.784 | -1.764 | -1.725 | -1.705 | -1.666 | -1.627 | -1.607 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -6.180 | -5.808 | -5.078 | -4.719 | -4.012 | -3.665 | -2.982 | -2.315 | -1.988 |
| | | | Mz | 0.398 | 0.383 | 0.340 | 0.313 | 0.245 | 0.204 | 0.111 | 0.001 | -0.060 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 7.018 | 7.049 | 7.111 | 7.142 | 7.205 | 7.236 | 7.298 | 7.360 | 7.391 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| | | | Vy | -0.039 | -0.004 | 0.065 | 0.100 | 0.169 | 0.204 | 0.273 | 0.342 | 0.377 |
| | | | Vz | -3.081 | -3.049 | -2.983 | -2.950 | -2.885 | -2.852 | -2.786 | -2.720 | -2.688 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.305 | -9.685 | -8.463 | -7.863 | -6.681 | -6.100 | -4.959 | -3.844 | -3.296 |
| | | | Mz | 0.275 | 0.279 | 0.267 | 0.250 | 0.196 | 0.158 | 0.062 | -0.063 | -0.136 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 3.569 | 3.622 | 3.727 | 3.779 | 3.884 | 3.937 | 4.042 | 4.147 | 4.199 |
| | | | Vy | 0.008 | 0.043 | 0.112 | 0.147 | 0.216 | 0.251 | 0.320 | 0.389 | 0.424 |
| | | | Vz | -3.078 | -3.045 | -2.979 | -2.947 | -2.881 | -2.848 | -2.782 | -2.717 | -2.684 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.303 | -9.683 | -8.463 | -7.863 | -6.683 | -6.103 | -4.963 | -3.849 | -3.302 |
| | | | Mz | 0.402 | 0.397 | 0.365 | 0.339 | 0.266 | 0.218 | 0.103 | -0.041 | -0.123 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 7.018 | 7.049 | 7.111 | 7.142 | 7.205 | 7.236 | 7.298 | 7.360 | 7.391 |
| | | | Vy | -0.039 | -0.004 | 0.065 | 0.100 | 0.169 | 0.204 | 0.273 | 0.342 | 0.377 |
| | | | Vz | -3.081 | -3.049 | -2.983 | -2.950 | -2.885 | -2.852 | -2.786 | -2.720 | -2.688 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.305 | -9.685 | -8.463 | -7.863 | -6.681 | -6.100 | -4.959 | -3.844 | -3.296 |
| | | | Mz | 0.275 | 0.279 | 0.267 | 0.250 | 0.196 | 0.158 | 0.062 | -0.063 | -0.136 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 3.569 | 3.622 | 3.727 | 3.779 | 3.884 | 3.937 | 4.042 | 4.147 | 4.199 |
| | | | Vy | 0.008 | 0.043 | 0.112 | 0.147 | 0.216 | 0.251 | 0.320 | 0.389 | 0.424 |
| | | | Vz | -3.078 | -3.045 | -2.979 | -2.947 | -2.881 | -2.848 | -2.782 | -2.717 | -2.684 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.303 | -9.683 | -8.463 | -7.863 | -6.683 | -6.103 | -4.963 | -3.849 | -3.302 |
| | | | Mz | 0.402 | 0.397 | 0.365 | 0.339 | 0.266 | 0.218 | 0.103 | -0.041 | -0.123 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.234 | -11.203 | -11.141 | -11.109 | -11.047 | -11.016 | -10.954 | -10.892 | -10.861 |
| | | | Vy | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.003 | 0.002 | 0.000 | -0.001 | -0.003 | -0.004 | -0.006 | -0.008 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.949 | 0.875 | 0.726 | 0.651 | 0.502 | 0.428 | 0.279 | 0.130 | 0.056 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.682 | -14.630 | -14.525 | -14.472 | -14.367 | -14.315 | -14.210 | -14.105 | -14.052 |
| | | | Vy | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.004 | 0.000 | -0.001 | -0.005 | -0.007 | -0.010 | -0.014 | -0.016 |
| | | | Mz | 1.076 | 0.992 | 0.824 | 0.740 | 0.572 | 0.488 | 0.320 | 0.152 | 0.068 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.234 | -11.203 | -11.141 | -11.109 | -11.047 | -11.016 | -10.954 | -10.892 | -10.861 |
| | | | Vy | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.003 | 0.002 | 0.000 | -0.001 | -0.003 | -0.004 | -0.006 | -0.008 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.949 | 0.875 | 0.726 | 0.651 | 0.502 | 0.428 | 0.279 | 0.130 | 0.056 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.682 | -14.630 | -14.525 | -14.472 | -14.367 | -14.315 | -14.210 | -14.105 | -14.052 |
| | | | Vy | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.004 | 0.000 | -0.001 | -0.005 | -0.007 | -0.010 | -0.014 | -0.016 |
| | | | Mz | 1.076 | 0.992 | 0.824 | 0.740 | 0.572 | 0.488 | 0.320 | 0.152 | 0.068 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.151 | -5.120 | -5.058 | -5.027 | -4.964 | -4.933 | -4.871 | -4.809 | -4.778 |
| | | | Vy | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.003 | 0.002 | 0.000 | -0.001 | -0.003 | -0.004 | -0.006 | -0.008 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.185 | 0.171 | 0.143 | 0.129 | 0.101 | 0.088 | 0.060 | 0.032 | 0.018 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -8.599 | -8.547 | -8.442 | -8.389 | -8.284 | -8.232 | -8.127 | -8.022 | -7.969 |
| | | | Vy | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.004 | 0.000 | -0.001 | -0.005 | -0.007 | -0.010 | -0.014 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.312 | 0.289 | 0.242 | 0.218 | 0.171 | 0.148 | 0.101 | 0.054 | 0.030 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.151 | -5.120 | -5.058 | -5.027 | -4.964 | -4.933 | -4.871 | -4.809 | -4.778 |
| | | | Vy | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.003 | 0.002 | 0.000 | -0.001 | -0.003 | -0.004 | -0.006 | -0.008 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.185 | 0.171 | 0.143 | 0.129 | 0.101 | 0.088 | 0.060 | 0.032 | 0.018 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -8.599 | -8.547 | -8.442 | -8.389 | -8.284 | -8.232 | -8.127 | -8.022 | -7.969 |
| | | | Vy | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.116 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.004 | 0.000 | -0.001 | -0.005 | -0.007 | -0.010 | -0.014 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.312 | 0.289 | 0.242 | 0.218 | 0.171 | 0.148 | 0.101 | 0.054 | 0.030 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.369 | -11.338 | -11.276 | -11.244 | -11.182 | -11.151 | -11.089 | -11.027 | -10.996 |
| | | | Vy | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.003 | 0.002 | 0.000 | -0.001 | -0.003 | -0.004 | -0.006 | -0.008 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.949 | 0.875 | 0.726 | 0.651 | 0.502 | 0.428 | 0.279 | 0.130 | 0.056 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.817 | -14.765 | -14.660 | -14.607 | -14.502 | -14.450 | -14.345 | -14.240 | -14.187 |
| | | | Vy | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.004 | 0.000 | -0.001 | -0.005 | -0.007 | -0.010 | -0.014 | -0.016 |
| | | | Mz | 1.076 | 0.992 | 0.824 | 0.740 | 0.572 | 0.488 | 0.320 | 0.152 | 0.068 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.369 | -11.338 | -11.276 | -11.244 | -11.182 | -11.151 | -11.089 | -11.027 | -10.996 |
| | | | Vy | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 | 0.368 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.003 | 0.002 | 0.000 | -0.001 | -0.003 | -0.004 | -0.006 | -0.008 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.949 | 0.875 | 0.726 | 0.651 | 0.502 | 0.428 | 0.279 | 0.130 | 0.056 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.817 | -14.765 | -14.660 | -14.607 | -14.502 | -14.450 | -14.345 | -14.240 | -14.187 |
| | | | Vy | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.004 | 0.000 | -0.001 | -0.005 | -0.007 | -0.010 | -0.014 | -0.016 |
| | | | Mz | 1.076 | 0.992 | 0.824 | 0.740 | 0.572 | 0.488 | 0.320 | 0.152 | 0.068 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N26/N27 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -4.614 | -4.584 | -4.523 | -4.493 | -4.433 | -4.372 | -4.342 | -4.282 | -4.251 |
| | | | Vy | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.012 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.009 | -0.011 |
| | | | Mz | 0.098 | 0.085 | 0.059 | 0.047 | 0.021 | -0.005 | -0.017 | -0.043 | -0.056 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -7.786 | -7.735 | -7.633 | -7.582 | -7.480 | -7.378 | -7.327 | -7.225 | -7.174 |
| | | | Vy | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 |
| | | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.019 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.001 | -0.005 | -0.008 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.165 | 0.144 | 0.100 | 0.079 | 0.036 | -0.008 | -0.029 | -0.072 | -0.094 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -4.614 | -4.584 | -4.523 | -4.493 | -4.433 | -4.372 | -4.342 | -4.282 | -4.251 |
| | | | Vy | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.012 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.009 | -0.011 |
| | | | Mz | 0.098 | 0.085 | 0.059 | 0.047 | 0.021 | -0.005 | -0.017 | -0.043 | -0.056 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -7.786 | -7.735 | -7.633 | -7.582 | -7.480 | -7.378 | -7.327 | -7.225 | -7.174 |
| | | | Vy | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 |
| | | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.019 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.001 | -0.005 | -0.008 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.165 | 0.144 | 0.100 | 0.079 | 0.036 | -0.008 | -0.029 | -0.072 | -0.094 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 6.015 | 6.045 | 6.106 | 6.136 | 6.196 | 6.257 | 6.287 | 6.347 | 6.378 |
| | | | Vy | -0.140 | -0.106 | -0.039 | -0.005 | 0.062 | 0.129 | 0.163 | 0.230 | 0.264 |
| | | | Vz | -2.565 | -2.533 | -2.469 | -2.437 | -2.374 | -2.310 | -2.278 | -2.214 | -2.182 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -5.325 | -4.824 | -3.840 | -3.357 | -2.411 | -1.490 | -1.039 | -0.156 | 0.277 |
| | | | Mz | -0.019 | 0.005 | 0.033 | 0.038 | 0.027 | -0.011 | -0.040 | -0.117 | -0.166 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 2.843 | 2.894 | 2.996 | 3.047 | 3.149 | 3.251 | 3.302 | 3.404 | 3.455 |
| | | | Vy | -0.095 | -0.061 | 0.006 | 0.040 | 0.107 | 0.174 | 0.208 | 0.275 | 0.309 |
| | | | Vz | -2.558 | -2.527 | -2.463 | -2.431 | -2.367 | -2.303 | -2.272 | -2.208 | -2.176 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -5.317 | -4.817 | -3.836 | -3.355 | -2.411 | -1.492 | -1.043 | -0.162 | 0.270 |
| | | | Mz | 0.048 | 0.063 | 0.074 | 0.070 | 0.041 | -0.014 | -0.052 | -0.147 | -0.204 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 6.015 | 6.045 | 6.106 | 6.136 | 6.196 | 6.257 | 6.287 | 6.347 | 6.378 |
| | | | Vy | -0.140 | -0.106 | -0.039 | -0.005 | 0.062 | 0.129 | 0.163 | 0.230 | 0.264 |
| | | | Vz | -2.565 | -2.533 | -2.469 | -2.437 | -2.374 | -2.310 | -2.278 | -2.214 | -2.182 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -5.325 | -4.824 | -3.840 | -3.357 | -2.411 | -1.490 | -1.039 | -0.156 | 0.277 |
| | | | Mz | -0.019 | 0.005 | 0.033 | 0.038 | 0.027 | -0.011 | -0.040 | -0.117 | -0.166 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 2.843 | 2.894 | 2.996 | 3.047 | 3.149 | 3.251 | 3.302 | 3.404 | 3.455 |
| | | | Vy | -0.095 | -0.061 | 0.006 | 0.040 | 0.107 | 0.174 | 0.208 | 0.275 | 0.309 |
| | | | Vz | -2.558 | -2.527 | -2.463 | -2.431 | -2.367 | -2.303 | -2.272 | -2.208 | -2.176 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -5.317 | -4.817 | -3.836 | -3.355 | -2.411 | -1.492 | -1.043 | -0.162 | 0.270 |
| | | | Mz | 0.048 | 0.063 | 0.074 | 0.070 | 0.041 | -0.014 | -0.052 | -0.147 | -0.204 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -5.106 | -5.076 | -5.015 | -4.985 | -4.925 | -4.864 | -4.834 | -4.774 | -4.744 |
| | | | Vy | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.012 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.009 | -0.011 |
| | | | Mz | 0.124 | 0.108 | 0.075 | 0.059 | 0.026 | -0.006 | -0.023 | -0.055 | -0.072 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -8.278 | -8.227 | -8.125 | -8.074 | -7.972 | -7.870 | -7.819 | -7.717 | -7.666 |
| | | | Vy | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 |
| | | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.019 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.001 | -0.005 | -0.008 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.192 | 0.167 | 0.116 | 0.091 | 0.041 | -0.009 | -0.035 | -0.085 | -0.110 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -5.106 | -5.076 | -5.015 | -4.985 | -4.925 | -4.864 | -4.834 | -4.774 | -4.744 |
| | | | Vy | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.012 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.009 | -0.011 |
| | | | Mz | 0.124 | 0.108 | 0.075 | 0.059 | 0.026 | -0.006 | -0.023 | -0.055 | -0.072 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -8.278 | -8.227 | -8.125 | -8.074 | -7.972 | -7.870 | -7.819 | -7.717 | -7.666 |
| | | | Vy | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 | 0.128 |
| | | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.019 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.001 | -0.005 | -0.008 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.192 | 0.167 | 0.116 | 0.091 | 0.041 | -0.009 | -0.035 | -0.085 | -0.110 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.271 | 1.301 | 1.362 | 1.392 | 1.453 | 1.513 | 1.543 | 1.604 | 1.634 |
| | | | Vy | -0.040 | -0.020 | 0.021 | 0.041 | 0.081 | 0.122 | 0.142 | 0.182 | 0.202 |
| | | | Vz | -1.535 | -1.516 | -1.478 | -1.459 | -1.420 | -1.382 | -1.363 | -1.325 | -1.306 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.190 | -2.890 | -2.302 | -2.013 | -1.447 | -0.895 | -0.625 | -0.097 | 0.162 |
| | | | Mz | 0.054 | 0.060 | 0.060 | 0.054 | 0.030 | -0.010 | -0.036 | -0.100 | -0.138 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -1.901 | -1.850 | -1.748 | -1.697 | -1.595 | -1.493 | -1.442 | -1.340 | -1.289 |
| | | | Vy | 0.005 | 0.025 | 0.066 | 0.086 | 0.126 | 0.166 | 0.187 | 0.227 | 0.247 |
| | | | Vz | -1.529 | -1.510 | -1.471 | -1.452 | -1.414 | -1.376 | -1.357 | -1.318 | -1.299 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.182 | -2.884 | -2.297 | -2.010 | -1.446 | -0.898 | -0.629 | -0.103 | 0.155 |
| | | | Mz | 0.121 | 0.119 | 0.101 | 0.086 | 0.044 | -0.013 | -0.048 | -0.130 | -0.176 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.271 | 1.301 | 1.362 | 1.392 | 1.453 | 1.513 | 1.543 | 1.604 | 1.634 |
| | | | Vy | -0.040 | -0.020 | 0.021 | 0.041 | 0.081 | 0.122 | 0.142 | 0.182 | 0.202 |
| | | | Vz | -1.535 | -1.516 | -1.478 | -1.459 | -1.420 | -1.382 | -1.363 | -1.325 | -1.306 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.190 | -2.890 | -2.302 | -2.013 | -1.447 | -0.895 | -0.625 | -0.097 | 0.162 |
| | | | Mz | 0.054 | 0.060 | 0.060 | 0.054 | 0.030 | -0.010 | -0.036 | -0.100 | -0.138 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -1.901 | -1.850 | -1.748 | -1.697 | -1.595 | -1.493 | -1.442 | -1.340 | -1.289 |
| | | | Vy | 0.005 | 0.025 | 0.066 | 0.086 | 0.126 | 0.166 | 0.187 | 0.227 | 0.247 |
| | | | Vz | -1.529 | -1.510 | -1.471 | -1.452 | -1.414 | -1.376 | -1.357 | -1.318 | -1.299 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.182 | -2.884 | -2.297 | -2.010 | -1.446 | -0.898 | -0.629 | -0.103 | 0.155 |
| | | | Mz | 0.121 | 0.119 | 0.101 | 0.086 | 0.044 | -0.013 | -0.048 | -0.130 | -0.176 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 5.769 | 5.799 | 5.860 | 5.890 | 5.950 | 6.011 | 6.041 | 6.101 | 6.132 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | -0.131 | -0.097 | -0.030 | 0.004 | 0.071 | 0.138 | 0.172 | 0.239 | 0.273 |
| | | | Vz | -2.565 | -2.533 | -2.469 | -2.437 | -2.374 | -2.310 | -2.278 | -2.214 | -2.182 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -5.325 | -4.824 | -3.840 | -3.357 | -2.411 | -1.490 | -1.039 | -0.156 | 0.277 |
| | | | Mz | -0.006 | 0.016 | 0.041 | 0.044 | 0.029 | -0.012 | -0.043 | -0.123 | -0.174 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 2.597 | 2.648 | 2.750 | 2.801 | 2.903 | 3.005 | 3.056 | 3.158 | 3.209 |
| | | | Vy | -0.086 | -0.052 | 0.015 | 0.049 | 0.116 | 0.183 | 0.217 | 0.284 | 0.318 |
| | | | Vz | -2.558 | -2.527 | -2.463 | -2.431 | -2.367 | -2.303 | -2.272 | -2.208 | -2.176 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -5.317 | -4.817 | -3.836 | -3.355 | -2.411 | -1.492 | -1.043 | -0.162 | 0.270 |
| | | | Mz | 0.061 | 0.075 | 0.082 | 0.076 | 0.044 | -0.015 | -0.054 | -0.153 | -0.212 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 5.769 | 5.799 | 5.860 | 5.890 | 5.950 | 6.011 | 6.041 | 6.101 | 6.132 |
| | | | Vy | -0.131 | -0.097 | -0.030 | 0.004 | 0.071 | 0.138 | 0.172 | 0.239 | 0.273 |
| | | | Vz | -2.565 | -2.533 | -2.469 | -2.437 | -2.374 | -2.310 | -2.278 | -2.214 | -2.182 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -5.325 | -4.824 | -3.840 | -3.357 | -2.411 | -1.490 | -1.039 | -0.156 | 0.277 |
| | | | Mz | -0.006 | 0.016 | 0.041 | 0.044 | 0.029 | -0.012 | -0.043 | -0.123 | -0.174 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 2.597 | 2.648 | 2.750 | 2.801 | 2.903 | 3.005 | 3.056 | 3.158 | 3.209 |
| | | | Vy | -0.086 | -0.052 | 0.015 | 0.049 | 0.116 | 0.183 | 0.217 | 0.284 | 0.318 |
| | | | Vz | -2.558 | -2.527 | -2.463 | -2.431 | -2.367 | -2.303 | -2.272 | -2.208 | -2.176 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -5.317 | -4.817 | -3.836 | -3.355 | -2.411 | -1.492 | -1.043 | -0.162 | 0.270 |
| | | | Mz | 0.061 | 0.075 | 0.082 | 0.076 | 0.044 | -0.015 | -0.054 | -0.153 | -0.212 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.130 | -11.100 | -11.039 | -11.009 | -10.949 | -10.888 | -10.858 | -10.798 | -10.767 |
| | | | Vy | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.012 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.009 | -0.011 |
| | | | Mz | 0.541 | 0.469 | 0.325 | 0.253 | 0.109 | -0.035 | -0.107 | -0.251 | -0.323 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.302 | -14.251 | -14.149 | -14.098 | -13.996 | -13.894 | -13.843 | -13.741 | -13.690 |
| | | | Vy | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 |
| | | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.019 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.001 | -0.005 | -0.008 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.608 | 0.527 | 0.366 | 0.285 | 0.123 | -0.038 | -0.119 | -0.281 | -0.362 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.130 | -11.100 | -11.039 | -11.009 | -10.949 | -10.888 | -10.858 | -10.798 | -10.767 |
| | | | Vy | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.012 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.009 | -0.011 |
| | | | Mz | 0.541 | 0.469 | 0.325 | 0.253 | 0.109 | -0.035 | -0.107 | -0.251 | -0.323 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.302 | -14.251 | -14.149 | -14.098 | -13.996 | -13.894 | -13.843 | -13.741 | -13.690 |
| | | | Vy | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 |
| | | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.019 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.001 | -0.005 | -0.008 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.608 | 0.527 | 0.366 | 0.285 | 0.123 | -0.038 | -0.119 | -0.281 | -0.362 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.749 | -4.719 | -4.658 | -4.628 | -4.568 | -4.507 | -4.477 | -4.417 | -4.386 |
| | | | Vy | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.012 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.009 | -0.011 |
| | | | Mz | 0.098 | 0.085 | 0.059 | 0.047 | 0.021 | -0.005 | -0.017 | -0.043 | -0.056 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -7.921 | -7.870 | -7.768 | -7.717 | -7.615 | -7.513 | -7.462 | -7.360 | -7.309 |
| | | | Vy | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 |
| | | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.019 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.001 | -0.005 | -0.008 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.165 | 0.144 | 0.100 | 0.079 | 0.036 | -0.008 | -0.029 | -0.072 | -0.094 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.749 | -4.719 | -4.658 | -4.628 | -4.568 | -4.507 | -4.477 | -4.417 | -4.386 |
| | | | Vy | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.012 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.009 | -0.011 |
| | | | Mz | 0.098 | 0.085 | 0.059 | 0.047 | 0.021 | -0.005 | -0.017 | -0.043 | -0.056 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -7.921 | -7.870 | -7.768 | -7.717 | -7.615 | -7.513 | -7.462 | -7.360 | -7.309 |
| | | | Vy | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 |
| | | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.019 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.001 | -0.005 | -0.008 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.165 | 0.144 | 0.100 | 0.079 | 0.036 | -0.008 | -0.029 | -0.072 | -0.094 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.265 | -11.235 | -11.174 | -11.144 | -11.084 | -11.023 | -10.993 | -10.932 | -10.902 |
| | | | Vy | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.012 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.009 | -0.011 |
| | | | Mz | 0.541 | 0.469 | 0.325 | 0.253 | 0.109 | -0.035 | -0.107 | -0.251 | -0.323 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.437 | -14.386 | -14.284 | -14.233 | -14.131 | -14.029 | -13.978 | -13.876 | -13.825 |
| | | | Vy | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 |
| | | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.019 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.001 | -0.005 | -0.008 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.608 | 0.527 | 0.366 | 0.285 | 0.123 | -0.038 | -0.119 | -0.281 | -0.362 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.265 | -11.235 | -11.174 | -11.144 | -11.084 | -11.023 | -10.993 | -10.932 | -10.902 |
| | | | Vy | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 | 0.366 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.012 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.009 | -0.011 |
| | | | Mz | 0.541 | 0.469 | 0.325 | 0.253 | 0.109 | -0.035 | -0.107 | -0.251 | -0.323 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.437 | -14.386 | -14.284 | -14.233 | -14.131 | -14.029 | -13.978 | -13.876 | -13.825 |
| | | | Vy | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 |
| | | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.019 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.001 | -0.005 | -0.008 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.608 | 0.527 | 0.366 | 0.285 | 0.123 | -0.038 | -0.119 | -0.281 | -0.362 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N27/N28 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -4.241 | -4.210 | -4.150 | -4.120 | -4.059 | -3.999 | -3.969 | -3.908 | -3.878 |
| | | | Vy | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.004 | -0.005 | -0.009 | -0.010 |
| | | | Mz | 0.051 | 0.039 | 0.013 | 0.001 | -0.024 | -0.050 | -0.062 | -0.087 | -0.100 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -7.156 | -7.105 | -7.003 | -6.952 | -6.850 | -6.748 | -6.697 | -6.595 | -6.544 |
| | | | Vy | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.009 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.086 | 0.065 | 0.022 | 0.001 | -0.041 | -0.084 | -0.105 | -0.148 | -0.169 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -4.241 | -4.210 | -4.150 | -4.120 | -4.059 | -3.999 | -3.969 | -3.908 | -3.878 |
| | | | Vy | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.004 | -0.005 | -0.009 | -0.010 |
| | | | Mz | 0.051 | 0.039 | 0.013 | 0.001 | -0.024 | -0.050 | -0.062 | -0.087 | -0.100 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -7.156 | -7.105 | -7.003 | -6.952 | -6.850 | -6.748 | -6.697 | -6.595 | -6.544 |
| | | | Vy | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.009 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.086 | 0.065 | 0.022 | 0.001 | -0.041 | -0.084 | -0.105 | -0.148 | -0.169 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 4.216 | 4.246 | 4.307 | 4.337 | 4.398 | 4.458 | 4.488 | 4.549 | 4.579 |
| | | | Vy | -0.143 | -0.110 | -0.043 | -0.009 | 0.058 | 0.126 | 0.159 | 0.226 | 0.260 |
| | | | Vz | -2.158 | -2.126 | -2.062 | -2.030 | -1.966 | -1.903 | -1.871 | -1.807 | -1.775 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.649 | -2.228 | -1.404 | -1.002 | -0.216 | 0.545 | 0.916 | 1.640 | 1.992 |
| | | | Mz | -0.051 | -0.026 | 0.004 | 0.009 | -0.001 | -0.037 | -0.065 | -0.141 | -0.189 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 1.301 | 1.352 | 1.454 | 1.505 | 1.607 | 1.709 | 1.760 | 1.862 | 1.913 |
| | | | Vy | -0.099 | -0.066 | 0.001 | 0.035 | 0.102 | 0.170 | 0.203 | 0.270 | 0.304 |
| | | | Vz | -2.152 | -2.120 | -2.056 | -2.024 | -1.960 | -1.897 | -1.865 | -1.801 | -1.769 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.642 | -2.222 | -1.401 | -0.999 | -0.216 | 0.543 | 0.913 | 1.634 | 1.985 |
| | | | Mz | -0.016 | 0.000 | 0.013 | 0.009 | -0.018 | -0.071 | -0.108 | -0.201 | -0.258 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 4.216 | 4.246 | 4.307 | 4.337 | 4.398 | 4.458 | 4.488 | 4.549 | 4.579 |
| | | | Vy | -0.143 | -0.110 | -0.043 | -0.009 | 0.058 | 0.126 | 0.159 | 0.226 | 0.260 |
| | | | Vz | -2.158 | -2.126 | -2.062 | -2.030 | -1.966 | -1.903 | -1.871 | -1.807 | -1.775 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.649 | -2.228 | -1.404 | -1.002 | -0.216 | 0.545 | 0.916 | 1.640 | 1.992 |
| | | | Mz | -0.051 | -0.026 | 0.004 | 0.009 | -0.001 | -0.037 | -0.065 | -0.141 | -0.189 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 1.301 | 1.352 | 1.454 | 1.505 | 1.607 | 1.709 | 1.760 | 1.862 | 1.913 |
| | | | Vy | -0.099 | -0.066 | 0.001 | 0.035 | 0.102 | 0.170 | 0.203 | 0.270 | 0.304 |
| | | | Vz | -2.152 | -2.120 | -2.056 | -2.024 | -1.960 | -1.897 | -1.865 | -1.801 | -1.769 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.642 | -2.222 | -1.401 | -0.999 | -0.216 | 0.543 | 0.913 | 1.634 | 1.985 |
| | | | Mz | -0.016 | 0.000 | 0.013 | 0.009 | -0.018 | -0.071 | -0.108 | -0.201 | -0.258 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -4.755 | -4.725 | -4.664 | -4.634 | -4.574 | -4.513 | -4.483 | -4.423 | -4.392 |
| | | | Vy | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.004 | -0.005 | -0.009 | -0.010 |
| | | | Mz | 0.066 | 0.050 | 0.018 | 0.002 | -0.030 | -0.063 | -0.079 | -0.111 | -0.127 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -7.670 | -7.619 | -7.517 | -7.466 | -7.364 | -7.263 | -7.212 | -7.110 | -7.059 |
| | | | Vy | 0.126 | 0.126 | 0.126 | 0.126 | 0.126 | 0.126 | 0.126 | 0.126 | 0.126 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.009 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.076 | 0.027 | 0.002 | -0.047 | -0.097 | -0.121 | -0.171 | -0.195 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -4.755 | -4.725 | -4.664 | -4.634 | -4.574 | -4.513 | -4.483 | -4.423 | -4.392 |
| | | | Vy | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.004 | -0.005 | -0.009 | -0.010 |
| | | | Mz | 0.066 | 0.050 | 0.018 | 0.002 | -0.030 | -0.063 | -0.079 | -0.111 | -0.127 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -7.670 | -7.619 | -7.517 | -7.466 | -7.364 | -7.263 | -7.212 | -7.110 | -7.059 |
| | | | Vy | 0.126 | 0.126 | 0.126 | 0.126 | 0.126 | 0.126 | 0.126 | 0.126 | 0.126 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.009 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.076 | 0.027 | 0.002 | -0.047 | -0.097 | -0.121 | -0.171 | -0.195 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.319 | 0.349 | 0.410 | 0.440 | 0.500 | 0.561 | 0.591 | 0.652 | 0.682 |
| | | | Vy | -0.043 | -0.023 | 0.018 | 0.038 | 0.078 | 0.119 | 0.139 | 0.179 | 0.199 |
| | | | Vz | -1.291 | -1.272 | -1.234 | -1.215 | -1.176 | -1.138 | -1.119 | -1.081 | -1.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.585 | -1.333 | -0.840 | -0.600 | -0.129 | 0.326 | 0.548 | 0.980 | 1.191 |
| | | | Mz | 0.004 | 0.011 | 0.012 | 0.006 | -0.016 | -0.055 | -0.080 | -0.143 | -0.180 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -2.596 | -2.545 | -2.443 | -2.392 | -2.290 | -2.188 | -2.137 | -2.035 | -1.984 |
| | | | Vy | 0.001 | 0.021 | 0.062 | 0.082 | 0.122 | 0.163 | 0.183 | 0.223 | 0.243 |
| | | | Vz | -1.285 | -1.266 | -1.228 | -1.209 | -1.170 | -1.132 | -1.113 | -1.075 | -1.056 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.578 | -1.327 | -0.837 | -0.597 | -0.130 | 0.323 | 0.544 | 0.974 | 1.184 |
| | | | Mz | 0.040 | 0.037 | 0.021 | 0.007 | -0.033 | -0.089 | -0.123 | -0.203 | -0.249 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.319 | 0.349 | 0.410 | 0.440 | 0.500 | 0.561 | 0.591 | 0.652 | 0.682 |
| | | | Vy | -0.043 | -0.023 | 0.018 | 0.038 | 0.078 | 0.119 | 0.139 | 0.179 | 0.199 |
| | | | Vz | -1.291 | -1.272 | -1.234 | -1.215 | -1.176 | -1.138 | -1.119 | -1.081 | -1.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.585 | -1.333 | -0.840 | -0.600 | -0.129 | 0.326 | 0.548 | 0.980 | 1.191 |
| | | | Mz | 0.004 | 0.011 | 0.012 | 0.006 | -0.016 | -0.055 | -0.080 | -0.143 | -0.180 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -2.596 | -2.545 | -2.443 | -2.392 | -2.290 | -2.188 | -2.137 | -2.035 | -1.984 |
| | | | Vy | 0.001 | 0.021 | 0.062 | 0.082 | 0.122 | 0.163 | 0.183 | 0.223 | 0.243 |
| | | | Vz | -1.285 | -1.266 | -1.228 | -1.209 | -1.170 | -1.132 | -1.113 | -1.075 | -1.056 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.578 | -1.327 | -0.837 | -0.597 | -0.130 | 0.323 | 0.544 | 0.974 | 1.184 |
| | | | Mz | 0.040 | 0.037 | 0.021 | 0.007 | -0.033 | -0.089 | -0.123 | -0.203 | -0.249 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 3.959 | 3.989 | 4.050 | 4.080 | 4.140 | 4.201 | 4.231 | 4.291 | 4.322 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | -0.135 | -0.101 | -0.034 | 0.000 | 0.067 | 0.134 | 0.168 | 0.235 | 0.269 |
| | | | Vz | -2.158 | -2.126 | -2.062 | -2.030 | -1.966 | -1.903 | -1.871 | -1.807 | -1.775 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.649 | -2.228 | -1.404 | -1.002 | -0.216 | 0.545 | 0.916 | 1.640 | 1.992 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.021 | 0.006 | 0.009 | -0.004 | -0.044 | -0.073 | -0.153 | -0.202 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 1.044 | 1.095 | 1.197 | 1.248 | 1.350 | 1.452 | 1.503 | 1.605 | 1.656 |
| | | | Vy | -0.091 | -0.057 | 0.010 | 0.044 | 0.111 | 0.178 | 0.212 | 0.279 | 0.313 |
| | | | Vz | -2.152 | -2.120 | -2.056 | -2.024 | -1.960 | -1.897 | -1.865 | -1.801 | -1.769 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.642 | -2.222 | -1.401 | -0.999 | -0.216 | 0.543 | 0.913 | 1.634 | 1.985 |
| | | | Mz | -0.009 | 0.006 | 0.015 | 0.010 | -0.021 | -0.078 | -0.116 | -0.213 | -0.271 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 3.959 | 3.989 | 4.050 | 4.080 | 4.140 | 4.201 | 4.231 | 4.291 | 4.322 |
| | | | Vy | -0.135 | -0.101 | -0.034 | 0.000 | 0.067 | 0.134 | 0.168 | 0.235 | 0.269 |
| | | | Vz | -2.158 | -2.126 | -2.062 | -2.030 | -1.966 | -1.903 | -1.871 | -1.807 | -1.775 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.649 | -2.228 | -1.404 | -1.002 | -0.216 | 0.545 | 0.916 | 1.640 | 1.992 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.021 | 0.006 | 0.009 | -0.004 | -0.044 | -0.073 | -0.153 | -0.202 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 1.044 | 1.095 | 1.197 | 1.248 | 1.350 | 1.452 | 1.503 | 1.605 | 1.656 |
| | | | Vy | -0.091 | -0.057 | 0.010 | 0.044 | 0.111 | 0.178 | 0.212 | 0.279 | 0.313 |
| | | | Vz | -2.152 | -2.120 | -2.056 | -2.024 | -1.960 | -1.897 | -1.865 | -1.801 | -1.769 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.642 | -2.222 | -1.401 | -0.999 | -0.216 | 0.543 | 0.913 | 1.634 | 1.985 |
| | | | Mz | -0.009 | 0.006 | 0.015 | 0.010 | -0.021 | -0.078 | -0.116 | -0.213 | -0.271 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.127 | -11.097 | -11.036 | -11.006 | -10.946 | -10.885 | -10.855 | -10.795 | -10.764 |
| | | | Vy | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.004 | -0.005 | -0.009 | -0.010 |
| | | | Mz | 0.297 | 0.227 | 0.087 | 0.017 | -0.124 | -0.264 | -0.334 | -0.475 | -0.545 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.042 | -13.991 | -13.889 | -13.838 | -13.736 | -13.634 | -13.583 | -13.481 | -13.430 |
| | | | Vy | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.009 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.332 | 0.253 | 0.096 | 0.017 | -0.141 | -0.298 | -0.377 | -0.535 | -0.613 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.127 | -11.097 | -11.036 | -11.006 | -10.946 | -10.885 | -10.855 | -10.795 | -10.764 |
| | | | Vy | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.004 | -0.005 | -0.009 | -0.010 |
| | | | Mz | 0.297 | 0.227 | 0.087 | 0.017 | -0.124 | -0.264 | -0.334 | -0.475 | -0.545 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.042 | -13.991 | -13.889 | -13.838 | -13.736 | -13.634 | -13.583 | -13.481 | -13.430 |
| | | | Vy | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.009 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.332 | 0.253 | 0.096 | 0.017 | -0.141 | -0.298 | -0.377 | -0.535 | -0.613 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.376 | -4.345 | -4.285 | -4.255 | -4.194 | -4.134 | -4.104 | -4.043 | -4.013 |
| | | | Vy | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.004 | -0.005 | -0.009 | -0.010 |
| | | | Mz | 0.051 | 0.039 | 0.013 | 0.001 | -0.024 | -0.050 | -0.062 | -0.087 | -0.100 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -7.291 | -7.240 | -7.138 | -7.087 | -6.985 | -6.883 | -6.832 | -6.730 | -6.679 |
| | | | Vy | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.009 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.086 | 0.065 | 0.022 | 0.001 | -0.041 | -0.084 | -0.105 | -0.148 | -0.169 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.376 | -4.345 | -4.285 | -4.255 | -4.194 | -4.134 | -4.104 | -4.043 | -4.013 |
| | | | Vy | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.004 | -0.005 | -0.009 | -0.010 |
| | | | Mz | 0.051 | 0.039 | 0.013 | 0.001 | -0.024 | -0.050 | -0.062 | -0.087 | -0.100 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -7.291 | -7.240 | -7.138 | -7.087 | -6.985 | -6.883 | -6.832 | -6.730 | -6.679 |
| | | | Vy | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.009 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.086 | 0.065 | 0.022 | 0.001 | -0.041 | -0.084 | -0.105 | -0.148 | -0.169 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.262 | -11.232 | -11.171 | -11.141 | -11.080 | -11.020 | -10.990 | -10.929 | -10.899 |
| | | | Vy | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.004 | -0.005 | -0.009 | -0.010 |
| | | | Mz | 0.297 | 0.227 | 0.087 | 0.017 | -0.124 | -0.264 | -0.334 | -0.475 | -0.545 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.177 | -14.126 | -14.024 | -13.973 | -13.871 | -13.769 | -13.718 | -13.616 | -13.565 |
| | | | Vy | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.009 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.332 | 0.253 | 0.096 | 0.017 | -0.141 | -0.298 | -0.377 | -0.535 | -0.613 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.262 | -11.232 | -11.171 | -11.141 | -11.080 | -11.020 | -10.990 | -10.929 | -10.899 |
| | | | Vy | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.004 | -0.005 | -0.009 | -0.010 |
| | | | Mz | 0.297 | 0.227 | 0.087 | 0.017 | -0.124 | -0.264 | -0.334 | -0.475 | -0.545 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.177 | -14.126 | -14.024 | -13.973 | -13.871 | -13.769 | -13.718 | -13.616 | -13.565 |
| | | | Vy | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.009 | -0.015 | -0.018 |
| | | | Mz | 0.332 | 0.253 | 0.096 | 0.017 | -0.141 | -0.298 | -0.377 | -0.535 | -0.613 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N28/N29 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -3.852 | -3.822 | -3.761 | -3.731 | -3.671 | -3.610 | -3.580 | -3.520 | -3.489 |
| | | | Vy | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.003 | -0.005 | -0.009 | -0.010 |
| | | | Mz | -0.016 | -0.030 | -0.059 | -0.073 | -0.102 | -0.130 | -0.145 | -0.173 | -0.188 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -6.500 | -6.449 | -6.347 | -6.296 | -6.194 | -6.092 | -6.041 | -5.939 | -5.888 |
| | | | Vy | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.009 | -0.014 | -0.017 |
| | | | Mz | -0.027 | -0.051 | -0.100 | -0.124 | -0.172 | -0.220 | -0.244 | -0.293 | -0.317 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -3.852 | -3.822 | -3.761 | -3.731 | -3.671 | -3.610 | -3.580 | -3.520 | -3.489 |
| | | | Vy | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.003 | -0.005 | -0.009 | -0.010 |
| | | | Mz | -0.016 | -0.030 | -0.059 | -0.073 | -0.102 | -0.130 | -0.145 | -0.173 | -0.188 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -6.500 | -6.449 | -6.347 | -6.296 | -6.194 | -6.092 | -6.041 | -5.939 | -5.888 |
| | | | Vy | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.009 | -0.014 | -0.017 |
| | | | Mz | -0.027 | -0.051 | -0.100 | -0.124 | -0.172 | -0.220 | -0.244 | -0.293 | -0.317 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 2.404 | 2.434 | 2.495 | 2.525 | 2.585 | 2.646 | 2.676 | 2.736 | 2.767 |
| | | | Vy | -0.139 | -0.105 | -0.038 | -0.005 | 0.063 | 0.130 | 0.164 | 0.231 | 0.264 |
| | | | Vz | -1.754 | -1.722 | -1.658 | -1.627 | -1.563 | -1.499 | -1.467 | -1.404 | -1.372 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.049 | -0.707 | -0.042 | 0.281 | 0.908 | 1.510 | 1.802 | 2.366 | 2.639 |
| | | | Mz | -0.113 | -0.089 | -0.061 | -0.056 | -0.068 | -0.106 | -0.135 | -0.212 | -0.261 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.244 | -0.193 | -0.091 | -0.040 | 0.062 | 0.164 | 0.215 | 0.317 | 0.368 |
| | | | Vy | -0.089 | -0.055 | 0.012 | 0.045 | 0.113 | 0.180 | 0.214 | 0.281 | 0.314 |
| | | | Vz | -1.748 | -1.716 | -1.652 | -1.621 | -1.557 | -1.493 | -1.461 | -1.398 | -1.366 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.042 | -0.701 | -0.039 | 0.283 | 0.908 | 1.508 | 1.798 | 2.360 | 2.632 |
| | | | Mz | -0.124 | -0.110 | -0.101 | -0.107 | -0.138 | -0.195 | -0.234 | -0.331 | -0.390 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 2.404 | 2.434 | 2.495 | 2.525 | 2.585 | 2.646 | 2.676 | 2.736 | 2.767 |
| | | | Vy | -0.139 | -0.105 | -0.038 | -0.005 | 0.063 | 0.130 | 0.164 | 0.231 | 0.264 |
| | | | Vz | -1.754 | -1.722 | -1.658 | -1.627 | -1.563 | -1.499 | -1.467 | -1.404 | -1.372 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.049 | -0.707 | -0.042 | 0.281 | 0.908 | 1.510 | 1.802 | 2.366 | 2.639 |
| | | | Mz | -0.113 | -0.089 | -0.061 | -0.056 | -0.068 | -0.106 | -0.135 | -0.212 | -0.261 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.244 | -0.193 | -0.091 | -0.040 | 0.062 | 0.164 | 0.215 | 0.317 | 0.368 |
| | | | Vy | -0.089 | -0.055 | 0.012 | 0.045 | 0.113 | 0.180 | 0.214 | 0.281 | 0.314 |
| | | | Vz | -1.748 | -1.716 | -1.652 | -1.621 | -1.557 | -1.493 | -1.461 | -1.398 | -1.366 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.042 | -0.701 | -0.039 | 0.283 | 0.908 | 1.508 | 1.798 | 2.360 | 2.632 |
| | | | Mz | -0.124 | -0.110 | -0.101 | -0.107 | -0.138 | -0.195 | -0.234 | -0.331 | -0.390 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -4.385 | -4.355 | -4.294 | -4.264 | -4.204 | -4.143 | -4.113 | -4.053 | -4.022 |
| | | | Vy | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.003 | -0.005 | -0.009 | -0.010 |
| | | | Mz | -0.018 | -0.036 | -0.072 | -0.090 | -0.127 | -0.163 | -0.181 | -0.217 | -0.235 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -7.033 | -6.982 | -6.880 | -6.829 | -6.727 | -6.625 | -6.574 | -6.472 | -6.421 |
| | | | Vy | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.009 | -0.014 | -0.017 |
| | | | Mz | -0.029 | -0.057 | -0.113 | -0.141 | -0.197 | -0.253 | -0.281 | -0.336 | -0.364 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -4.385 | -4.355 | -4.294 | -4.264 | -4.204 | -4.143 | -4.113 | -4.053 | -4.022 |
| | | | Vy | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.003 | -0.005 | -0.009 | -0.010 |
| | | | Mz | -0.018 | -0.036 | -0.072 | -0.090 | -0.127 | -0.163 | -0.181 | -0.217 | -0.235 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -7.033 | -6.982 | -6.880 | -6.829 | -6.727 | -6.625 | -6.574 | -6.472 | -6.421 |
| | | | Vy | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.009 | -0.014 | -0.017 |
| | | | Mz | -0.029 | -0.057 | -0.113 | -0.141 | -0.197 | -0.253 | -0.281 | -0.336 | -0.364 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.631 | -0.601 | -0.541 | -0.510 | -0.450 | -0.390 | -0.359 | -0.299 | -0.269 |
| | | | Vy | -0.035 | -0.015 | 0.026 | 0.046 | 0.086 | 0.127 | 0.147 | 0.187 | 0.207 |
| | | | Vz | -1.049 | -1.030 | -0.992 | -0.972 | -0.934 | -0.896 | -0.877 | -0.839 | -0.820 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.625 | -0.421 | -0.023 | 0.170 | 0.545 | 0.905 | 1.079 | 1.416 | 1.580 |
| | | | Mz | -0.076 | -0.071 | -0.073 | -0.080 | -0.106 | -0.148 | -0.175 | -0.241 | -0.279 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.280 | -3.229 | -3.127 | -3.076 | -2.974 | -2.872 | -2.821 | -2.719 | -2.668 |
| | | | Vy | 0.015 | 0.035 | 0.076 | 0.096 | 0.136 | 0.177 | 0.197 | 0.237 | 0.257 |
| | | | Vz | -1.043 | -1.024 | -0.986 | -0.966 | -0.928 | -0.890 | -0.871 | -0.833 | -0.814 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.618 | -0.415 | -0.020 | 0.172 | 0.545 | 0.902 | 1.075 | 1.410 | 1.572 |
| | | | Mz | -0.087 | -0.092 | -0.114 | -0.130 | -0.176 | -0.238 | -0.274 | -0.360 | -0.408 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.631 | -0.601 | -0.541 | -0.510 | -0.450 | -0.390 | -0.359 | -0.299 | -0.269 |
| | | | Vy | -0.035 | -0.015 | 0.026 | 0.046 | 0.086 | 0.127 | 0.147 | 0.187 | 0.207 |
| | | | Vz | -1.049 | -1.030 | -0.992 | -0.972 | -0.934 | -0.896 | -0.877 | -0.839 | -0.820 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.625 | -0.421 | -0.023 | 0.170 | 0.545 | 0.905 | 1.079 | 1.416 | 1.580 |
| | | | Mz | -0.076 | -0.071 | -0.073 | -0.080 | -0.106 | -0.148 | -0.175 | -0.241 | -0.279 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.280 | -3.229 | -3.127 | -3.076 | -2.974 | -2.872 | -2.821 | -2.719 | -2.668 |
| | | | Vy | 0.015 | 0.035 | 0.076 | 0.096 | 0.136 | 0.177 | 0.197 | 0.237 | 0.257 |
| | | | Vz | -1.043 | -1.024 | -0.986 | -0.966 | -0.928 | -0.890 | -0.871 | -0.833 | -0.814 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.618 | -0.415 | -0.020 | 0.172 | 0.545 | 0.902 | 1.075 | 1.410 | 1.572 |
| | | | Mz | -0.087 | -0.092 | -0.114 | -0.130 | -0.176 | -0.238 | -0.274 | -0.360 | -0.408 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 2.138 | 2.168 | 2.228 | 2.259 | 2.319 | 2.379 | 2.410 | 2.470 | 2.500 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | -0.129 | -0.096 | -0.028 | 0.005 | 0.073 | 0.140 | 0.173 | 0.241 | 0.274 |
| | | | Vz | -1.754 | -1.722 | -1.658 | -1.627 | -1.563 | -1.499 | -1.467 | -1.404 | -1.372 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.049 | -0.707 | -0.042 | 0.281 | 0.908 | 1.510 | 1.802 | 2.366 | 2.639 |
| | | | Mz | -0.114 | -0.092 | -0.067 | -0.065 | -0.080 | -0.122 | -0.153 | -0.234 | -0.285 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.511 | -0.460 | -0.358 | -0.307 | -0.205 | -0.103 | -0.052 | 0.050 | 0.101 |
| | | | Vy | -0.079 | -0.046 | 0.022 | 0.055 | 0.123 | 0.190 | 0.223 | 0.291 | 0.324 |
| | | | Vz | -1.748 | -1.716 | -1.652 | -1.621 | -1.557 | -1.493 | -1.461 | -1.398 | -1.366 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.042 | -0.701 | -0.039 | 0.283 | 0.908 | 1.508 | 1.798 | 2.360 | 2.632 |
| | | | Mz | -0.125 | -0.112 | -0.108 | -0.115 | -0.150 | -0.212 | -0.252 | -0.353 | -0.414 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 2.138 | 2.168 | 2.228 | 2.259 | 2.319 | 2.379 | 2.410 | 2.470 | 2.500 |
| | | | Vy | -0.129 | -0.096 | -0.028 | 0.005 | 0.073 | 0.140 | 0.173 | 0.241 | 0.274 |
| | | | Vz | -1.754 | -1.722 | -1.658 | -1.627 | -1.563 | -1.499 | -1.467 | -1.404 | -1.372 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.049 | -0.707 | -0.042 | 0.281 | 0.908 | 1.510 | 1.802 | 2.366 | 2.639 |
| | | | Mz | -0.114 | -0.092 | -0.067 | -0.065 | -0.080 | -0.122 | -0.153 | -0.234 | -0.285 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.511 | -0.460 | -0.358 | -0.307 | -0.205 | -0.103 | -0.052 | 0.050 | 0.101 |
| | | | Vy | -0.079 | -0.046 | 0.022 | 0.055 | 0.123 | 0.190 | 0.223 | 0.291 | 0.324 |
| | | | Vz | -1.748 | -1.716 | -1.652 | -1.621 | -1.557 | -1.493 | -1.461 | -1.398 | -1.366 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.042 | -0.701 | -0.039 | 0.283 | 0.908 | 1.508 | 1.798 | 2.360 | 2.632 |
| | | | Mz | -0.125 | -0.112 | -0.108 | -0.115 | -0.150 | -0.212 | -0.252 | -0.353 | -0.414 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.047 | -11.017 | -10.956 | -10.926 | -10.866 | -10.805 | -10.775 | -10.715 | -10.684 |
| | | | Vy | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.003 | -0.005 | -0.009 | -0.010 |
| | | | Mz | -0.040 | -0.119 | -0.276 | -0.355 | -0.512 | -0.670 | -0.748 | -0.906 | -0.984 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -13.695 | -13.644 | -13.542 | -13.491 | -13.389 | -13.287 | -13.236 | -13.134 | -13.083 |
| | | | Vy | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.009 | -0.014 | -0.017 |
| | | | Mz | -0.051 | -0.140 | -0.317 | -0.405 | -0.582 | -0.759 | -0.848 | -1.025 | -1.113 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.047 | -11.017 | -10.956 | -10.926 | -10.866 | -10.805 | -10.775 | -10.715 | -10.684 |
| | | | Vy | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.003 | -0.005 | -0.009 | -0.010 |
| | | | Mz | -0.040 | -0.119 | -0.276 | -0.355 | -0.512 | -0.670 | -0.748 | -0.906 | -0.984 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -13.695 | -13.644 | -13.542 | -13.491 | -13.389 | -13.287 | -13.236 | -13.134 | -13.083 |
| | | | Vy | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.009 | -0.014 | -0.017 |
| | | | Mz | -0.051 | -0.140 | -0.317 | -0.405 | -0.582 | -0.759 | -0.848 | -1.025 | -1.113 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.987 | -3.957 | -3.896 | -3.866 | -3.806 | -3.745 | -3.715 | -3.655 | -3.624 |
| | | | Vy | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.003 | -0.005 | -0.008 | -0.010 |
| | | | Mz | -0.016 | -0.030 | -0.059 | -0.073 | -0.102 | -0.130 | -0.145 | -0.173 | -0.188 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -6.635 | -6.584 | -6.482 | -6.431 | -6.329 | -6.227 | -6.176 | -6.074 | -6.023 |
| | | | Vy | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.008 | -0.014 | -0.017 |
| | | | Mz | -0.027 | -0.051 | -0.100 | -0.124 | -0.172 | -0.220 | -0.244 | -0.293 | -0.317 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.987 | -3.957 | -3.896 | -3.866 | -3.806 | -3.745 | -3.715 | -3.655 | -3.624 |
| | | | Vy | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.003 | -0.005 | -0.008 | -0.010 |
| | | | Mz | -0.016 | -0.030 | -0.059 | -0.073 | -0.102 | -0.130 | -0.145 | -0.173 | -0.188 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -6.635 | -6.584 | -6.482 | -6.431 | -6.329 | -6.227 | -6.176 | -6.074 | -6.023 |
| | | | Vy | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.123 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.008 | -0.014 | -0.017 |
| | | | Mz | -0.027 | -0.051 | -0.100 | -0.124 | -0.172 | -0.220 | -0.244 | -0.293 | -0.317 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.182 | -11.152 | -11.091 | -11.061 | -11.001 | -10.940 | -10.910 | -10.850 | -10.819 |
| | | | Vy | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.003 | -0.005 | -0.008 | -0.010 |
| | | | Mz | -0.040 | -0.119 | -0.276 | -0.355 | -0.512 | -0.670 | -0.748 | -0.906 | -0.984 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -13.830 | -13.779 | -13.677 | -13.626 | -13.524 | -13.422 | -13.371 | -13.269 | -13.218 |
| | | | Vy | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.008 | -0.014 | -0.017 |
| | | | Mz | -0.051 | -0.140 | -0.317 | -0.405 | -0.582 | -0.759 | -0.848 | -1.025 | -1.113 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.182 | -11.152 | -11.091 | -11.061 | -11.001 | -10.940 | -10.910 | -10.850 | -10.819 |
| | | | Vy | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.000 | -0.003 | -0.005 | -0.008 | -0.010 |
| | | | Mz | -0.040 | -0.119 | -0.276 | -0.355 | -0.512 | -0.670 | -0.748 | -0.906 | -0.984 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -13.830 | -13.779 | -13.677 | -13.626 | -13.524 | -13.422 | -13.371 | -13.269 | -13.218 |
| | | | Vy | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 |
| | | | Vz | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.017 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.006 | -0.008 | -0.014 | -0.017 |
| | | | Mz | -0.051 | -0.140 | -0.317 | -0.405 | -0.582 | -0.759 | -0.848 | -1.025 | -1.113 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N29/N30 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -3.399 | -3.369 | -3.308 | -3.278 | -3.218 | -3.157 | -3.127 | -3.067 | -3.036 |
| | | | Vy | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | -0.001 | -0.004 | -0.006 | -0.010 | -0.012 |
| | | | Mz | -0.200 | -0.206 | -0.219 | -0.225 | -0.238 | -0.250 | -0.256 | -0.269 | -0.275 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -5.736 | -5.685 | -5.583 | -5.532 | -5.430 | -5.328 | -5.277 | -5.175 | -5.124 |
| | | | Vy | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 |
| | | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.014 | 0.008 | 0.005 | -0.001 | -0.007 | -0.010 | -0.017 | -0.020 |
| | | | Mz | -0.337 | -0.348 | -0.369 | -0.380 | -0.401 | -0.422 | -0.433 | -0.454 | -0.465 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -3.399 | -3.369 | -3.308 | -3.278 | -3.218 | -3.157 | -3.127 | -3.067 | -3.036 |
| | | | Vy | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | -0.001 | -0.004 | -0.006 | -0.010 | -0.012 |
| | | | Mz | -0.200 | -0.206 | -0.219 | -0.225 | -0.238 | -0.250 | -0.256 | -0.269 | -0.275 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -5.736 | -5.685 | -5.583 | -5.532 | -5.430 | -5.328 | -5.277 | -5.175 | -5.124 |
| | | | Vy | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 |
| | | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.014 | 0.008 | 0.005 | -0.001 | -0.007 | -0.010 | -0.017 | -0.020 |
| | | | Mz | -0.337 | -0.348 | -0.369 | -0.380 | -0.401 | -0.422 | -0.433 | -0.454 | -0.465 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.884 | 0.915 | 0.975 | 1.005 | 1.066 | 1.126 | 1.156 | 1.217 | 1.247 |
| | | | Vy | -0.163 | -0.129 | -0.062 | -0.028 | 0.039 | 0.106 | 0.140 | 0.207 | 0.241 |
| | | | Vz | -1.338 | -1.306 | -1.242 | -1.210 | -1.147 | -1.083 | -1.051 | -0.987 | -0.956 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.126 | 0.134 | 0.635 | 0.876 | 1.340 | 1.778 | 1.988 | 2.389 | 2.580 |
| | | | Mz | -0.290 | -0.261 | -0.224 | -0.215 | -0.217 | -0.246 | -0.270 | -0.339 | -0.383 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -1.452 | -1.401 | -1.299 | -1.248 | -1.146 | -1.044 | -0.993 | -0.891 | -0.840 |
| | | | Vy | -0.141 | -0.107 | -0.040 | -0.006 | 0.061 | 0.128 | 0.162 | 0.229 | 0.263 |
| | | | Vz | -1.331 | -1.300 | -1.236 | -1.204 | -1.140 | -1.077 | -1.045 | -0.981 | -0.949 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.119 | 0.140 | 0.638 | 0.878 | 1.339 | 1.775 | 1.984 | 2.382 | 2.572 |
| | | | Mz | -0.428 | -0.403 | -0.374 | -0.370 | -0.381 | -0.418 | -0.447 | -0.524 | -0.572 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.884 | 0.915 | 0.975 | 1.005 | 1.066 | 1.126 | 1.156 | 1.217 | 1.247 |
| | | | Vy | -0.163 | -0.129 | -0.062 | -0.028 | 0.039 | 0.106 | 0.140 | 0.207 | 0.241 |
| | | | Vz | -1.338 | -1.306 | -1.242 | -1.210 | -1.147 | -1.083 | -1.051 | -0.987 | -0.956 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.126 | 0.134 | 0.635 | 0.876 | 1.340 | 1.778 | 1.988 | 2.389 | 2.580 |
| | | | Mz | -0.290 | -0.261 | -0.224 | -0.215 | -0.217 | -0.246 | -0.270 | -0.339 | -0.383 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -1.452 | -1.401 | -1.299 | -1.248 | -1.146 | -1.044 | -0.993 | -0.891 | -0.840 |
| | | | Vy | -0.141 | -0.107 | -0.040 | -0.006 | 0.061 | 0.128 | 0.162 | 0.229 | 0.263 |
| | | | Vz | -1.331 | -1.300 | -1.236 | -1.204 | -1.140 | -1.077 | -1.045 | -0.981 | -0.949 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.119 | 0.140 | 0.638 | 0.878 | 1.339 | 1.775 | 1.984 | 2.382 | 2.572 |
| | | | Mz | -0.428 | -0.403 | -0.374 | -0.370 | -0.381 | -0.418 | -0.447 | -0.524 | -0.572 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -3.935 | -3.905 | -3.844 | -3.814 | -3.753 | -3.693 | -3.663 | -3.602 | -3.572 |
| | | | Vy | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Vz | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | -0.001 | -0.005 | -0.007 | -0.011 | -0.013 |
| | | | Mz | -0.246 | -0.254 | -0.270 | -0.279 | -0.295 | -0.312 | -0.320 | -0.337 | -0.345 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -6.272 | -6.221 | -6.119 | -6.068 | -5.966 | -5.864 | -5.813 | -5.711 | -5.660 |
| | | | Vy | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 |
| | | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.014 | 0.008 | 0.005 | -0.002 | -0.008 | -0.011 | -0.018 | -0.021 |
| | | | Mz | -0.383 | -0.396 | -0.421 | -0.433 | -0.459 | -0.484 | -0.496 | -0.521 | -0.534 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -3.935 | -3.905 | -3.844 | -3.814 | -3.753 | -3.693 | -3.663 | -3.602 | -3.572 |
| | | | Vy | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Vz | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | -0.001 | -0.005 | -0.007 | -0.011 | -0.013 |
| | | | Mz | -0.246 | -0.254 | -0.270 | -0.279 | -0.295 | -0.312 | -0.320 | -0.337 | -0.345 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -6.272 | -6.221 | -6.119 | -6.068 | -5.966 | -5.864 | -5.813 | -5.711 | -5.660 |
| | | | Vy | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 |
| | | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.014 | 0.008 | 0.005 | -0.002 | -0.008 | -0.011 | -0.018 | -0.021 |
| | | | Mz | -0.383 | -0.396 | -0.421 | -0.433 | -0.459 | -0.484 | -0.496 | -0.521 | -0.534 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -1.365 | -1.334 | -1.274 | -1.244 | -1.183 | -1.123 | -1.093 | -1.032 | -1.002 |
| | | | Vy | -0.075 | -0.055 | -0.014 | 0.006 | 0.046 | 0.087 | 0.107 | 0.147 | 0.167 |
| | | | Vz | -0.798 | -0.779 | -0.741 | -0.722 | -0.684 | -0.645 | -0.626 | -0.588 | -0.569 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.072 | 0.084 | 0.383 | 0.527 | 0.803 | 1.064 | 1.189 | 1.428 | 1.542 |
| | | | Mz | -0.300 | -0.287 | -0.274 | -0.273 | -0.283 | -0.309 | -0.328 | -0.378 | -0.409 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.701 | -3.650 | -3.549 | -3.498 | -3.396 | -3.294 | -3.243 | -3.141 | -3.090 |
| | | | Vy | -0.053 | -0.033 | 0.008 | 0.028 | 0.068 | 0.109 | 0.129 | 0.169 | 0.189 |
| | | | Vz | -0.792 | -0.773 | -0.735 | -0.715 | -0.677 | -0.639 | -0.620 | -0.582 | -0.563 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.064 | 0.090 | 0.386 | 0.529 | 0.803 | 1.061 | 1.185 | 1.422 | 1.534 |
| | | | Mz | -0.437 | -0.429 | -0.424 | -0.428 | -0.446 | -0.481 | -0.505 | -0.563 | -0.598 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -1.365 | -1.334 | -1.274 | -1.244 | -1.183 | -1.123 | -1.093 | -1.032 | -1.002 |
| | | | Vy | -0.075 | -0.055 | -0.014 | 0.006 | 0.046 | 0.087 | 0.107 | 0.147 | 0.167 |
| | | | Vz | -0.798 | -0.779 | -0.741 | -0.722 | -0.684 | -0.645 | -0.626 | -0.588 | -0.569 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.072 | 0.084 | 0.383 | 0.527 | 0.803 | 1.064 | 1.189 | 1.428 | 1.542 |
| | | | Mz | -0.300 | -0.287 | -0.274 | -0.273 | -0.283 | -0.309 | -0.328 | -0.378 | -0.409 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.701 | -3.650 | -3.549 | -3.498 | -3.396 | -3.294 | -3.243 | -3.141 | -3.090 |
| | | | Vy | -0.053 | -0.033 | 0.008 | 0.028 | 0.068 | 0.109 | 0.129 | 0.169 | 0.189 |
| | | | Vz | -0.792 | -0.773 | -0.735 | -0.715 | -0.677 | -0.639 | -0.620 | -0.582 | -0.563 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.064 | 0.090 | 0.386 | 0.529 | 0.803 | 1.061 | 1.185 | 1.422 | 1.534 |
| | | | Mz | -0.437 | -0.429 | -0.424 | -0.428 | -0.446 | -0.481 | -0.505 | -0.563 | -0.598 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.617 | 0.647 | 0.707 | 0.737 | 0.798 | 0.858 | 0.888 | 0.949 | 0.979 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | -0.158 | -0.124 | -0.057 | -0.023 | 0.044 | 0.112 | 0.145 | 0.212 | 0.246 |
| | | | Vz | -1.338 | -1.306 | -1.242 | -1.210 | -1.146 | -1.083 | -1.051 | -0.987 | -0.955 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.126 | 0.134 | 0.635 | 0.876 | 1.339 | 1.778 | 1.988 | 2.388 | 2.579 |
| | | | Mz | -0.313 | -0.285 | -0.250 | -0.242 | -0.246 | -0.277 | -0.302 | -0.372 | -0.417 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -1.720 | -1.669 | -1.567 | -1.516 | -1.414 | -1.312 | -1.261 | -1.159 | -1.108 |
| | | | Vy | -0.136 | -0.102 | -0.035 | -0.001 | 0.066 | 0.133 | 0.167 | 0.234 | 0.268 |
| | | | Vz | -1.331 | -1.299 | -1.236 | -1.204 | -1.140 | -1.076 | -1.044 | -0.981 | -0.949 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.119 | 0.140 | 0.638 | 0.878 | 1.339 | 1.775 | 1.983 | 2.382 | 2.571 |
| | | | Mz | -0.451 | -0.427 | -0.400 | -0.397 | -0.410 | -0.449 | -0.478 | -0.557 | -0.607 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.617 | 0.647 | 0.707 | 0.737 | 0.798 | 0.858 | 0.888 | 0.949 | 0.979 |
| | | | Vy | -0.158 | -0.124 | -0.057 | -0.023 | 0.044 | 0.112 | 0.145 | 0.212 | 0.246 |
| | | | Vz | -1.338 | -1.306 | -1.242 | -1.210 | -1.146 | -1.083 | -1.051 | -0.987 | -0.955 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.126 | 0.134 | 0.635 | 0.876 | 1.339 | 1.778 | 1.988 | 2.388 | 2.579 |
| | | | Mz | -0.313 | -0.285 | -0.250 | -0.242 | -0.246 | -0.277 | -0.302 | -0.372 | -0.417 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -1.720 | -1.669 | -1.567 | -1.516 | -1.414 | -1.312 | -1.261 | -1.159 | -1.108 |
| | | | Vy | -0.136 | -0.102 | -0.035 | -0.001 | 0.066 | 0.133 | 0.167 | 0.234 | 0.268 |
| | | | Vz | -1.331 | -1.299 | -1.236 | -1.204 | -1.140 | -1.076 | -1.044 | -0.981 | -0.949 |
| | | | Mt | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | My | -0.119 | 0.140 | 0.638 | 0.878 | 1.339 | 1.775 | 1.983 | 2.382 | 2.571 |
| | | | Mz | -0.451 | -0.427 | -0.400 | -0.397 | -0.410 | -0.449 | -0.478 | -0.557 | -0.607 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -10.642 | -10.612 | -10.552 | -10.522 | -10.461 | -10.401 | -10.370 | -10.310 | -10.280 |
| | | | Vy | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | -0.001 | -0.004 | -0.006 | -0.010 | -0.012 |
| | | | Mz | -0.964 | -1.003 | -1.081 | -1.120 | -1.199 | -1.277 | -1.316 | -1.395 | -1.434 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -12.979 | -12.928 | -12.826 | -12.775 | -12.673 | -12.571 | -12.520 | -12.418 | -12.367 |
| | | | Vy | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 |
| | | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.014 | 0.008 | 0.005 | -0.001 | -0.007 | -0.010 | -0.017 | -0.020 |
| | | | Mz | -1.101 | -1.145 | -1.232 | -1.275 | -1.362 | -1.449 | -1.493 | -1.580 | -1.623 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -10.642 | -10.612 | -10.552 | -10.522 | -10.461 | -10.401 | -10.370 | -10.310 | -10.280 |
| | | | Vy | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 |
| | | | Vz | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | -0.001 | -0.004 | -0.006 | -0.010 | -0.012 |
| | | | Mz | -0.964 | -1.003 | -1.081 | -1.120 | -1.199 | -1.277 | -1.316 | -1.395 | -1.434 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -12.979 | -12.928 | -12.826 | -12.775 | -12.673 | -12.571 | -12.520 | -12.418 | -12.367 |
| | | | Vy | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 |
| | | | Vz | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.014 | 0.008 | 0.005 | -0.001 | -0.007 | -0.010 | -0.017 | -0.020 |
| | | | Mz | -1.101 | -1.145 | -1.232 | -1.275 | -1.362 | -1.449 | -1.493 | -1.580 | -1.623 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.534 | -3.504 | -3.443 | -3.413 | -3.353 | -3.292 | -3.262 | -3.201 | -3.171 |
| | | | Vy | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | | Vz | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.011 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | -0.001 | -0.005 | -0.007 | -0.011 | -0.013 |
| | | | Mz | -0.200 | -0.206 | -0.219 | -0.225 | -0.238 | -0.250 | -0.256 | -0.269 | -0.275 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.871 | -5.820 | -5.718 | -5.667 | -5.565 | -5.463 | -5.412 | -5.310 | -5.259 |
| | | | Vy | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 |
| | | | Vz | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.014 | 0.008 | 0.005 | -0.002 | -0.008 | -0.012 | -0.018 | -0.021 |
| | | | Mz | -0.337 | -0.348 | -0.369 | -0.380 | -0.401 | -0.422 | -0.433 | -0.454 | -0.465 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.534 | -3.504 | -3.443 | -3.413 | -3.353 | -3.292 | -3.262 | -3.201 | -3.171 |
| | | | Vy | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | | Vz | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.011 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | -0.001 | -0.005 | -0.007 | -0.011 | -0.013 |
| | | | Mz | -0.200 | -0.206 | -0.219 | -0.225 | -0.238 | -0.250 | -0.256 | -0.269 | -0.275 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.871 | -5.820 | -5.718 | -5.667 | -5.565 | -5.463 | -5.412 | -5.310 | -5.259 |
| | | | Vy | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 |
| | | | Vz | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.014 | 0.008 | 0.005 | -0.002 | -0.008 | -0.012 | -0.018 | -0.021 |
| | | | Mz | -0.337 | -0.348 | -0.369 | -0.380 | -0.401 | -0.422 | -0.433 | -0.454 | -0.465 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -10.777 | -10.747 | -10.687 | -10.656 | -10.596 | -10.536 | -10.505 | -10.445 | -10.415 |
| | | | Vy | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 |
| | | | Vz | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.011 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | -0.001 | -0.005 | -0.007 | -0.011 | -0.013 |
| | | | Mz | -0.964 | -1.003 | -1.081 | -1.120 | -1.199 | -1.277 | -1.316 | -1.395 | -1.434 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -13.114 | -13.063 | -12.961 | -12.910 | -12.808 | -12.706 | -12.655 | -12.553 | -12.502 |
| | | | Vy | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 |
| | | | Vz | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.014 | 0.008 | 0.005 | -0.002 | -0.008 | -0.012 | -0.018 | -0.021 |
| | | | Mz | -1.101 | -1.145 | -1.232 | -1.275 | -1.362 | -1.449 | -1.493 | -1.580 | -1.623 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -10.777 | -10.747 | -10.687 | -10.656 | -10.596 | -10.536 | -10.505 | -10.445 | -10.415 |
| | | | Vy | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 | 0.199 |
| | | | Vz | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.011 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | -0.001 | -0.005 | -0.007 | -0.011 | -0.013 |
| | | | Mz | -0.964 | -1.003 | -1.081 | -1.120 | -1.199 | -1.277 | -1.316 | -1.395 | -1.434 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -13.114 | -13.063 | -12.961 | -12.910 | -12.808 | -12.706 | -12.655 | -12.553 | -12.502 |
| | | | Vy | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 |
| | | | Vz | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.014 | 0.008 | 0.005 | -0.002 | -0.008 | -0.012 | -0.018 | -0.021 |
| | | | Mz | -1.101 | -1.145 | -1.232 | -1.275 | -1.362 | -1.449 | -1.493 | -1.580 | -1.623 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.071 m | 0.287 m | 0.503 m | 0.720 m | 0.937 m | 1.153 m | 1.369 m | 1.370 m |
| N30/N36 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -2.764 | -2.764 | -2.731 | -2.698 | -2.665 | -2.631 | -2.598 | -2.565 | -2.565 |
| | | | Vy | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mz | -0.582 | -0.583 | -0.692 | -0.802 | -0.913 | -1.023 | -1.133 | -1.243 | -1.243 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -4.665 | -4.665 | -4.609 | -4.553 | -4.496 | -4.440 | -4.384 | -4.328 | -4.328 |
| | | | Vy | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.016 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Mz | -0.982 | -0.983 | -1.168 | -1.354 | -1.540 | -1.726 | -1.912 | -2.097 | -2.098 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -2.764 | -2.764 | -2.731 | -2.698 | -2.665 | -2.631 | -2.598 | -2.565 | -2.565 |
| | | | Vy | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mz | -0.582 | -0.583 | -0.692 | -0.802 | -0.913 | -1.023 | -1.133 | -1.243 | -1.243 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -4.665 | -4.665 | -4.609 | -4.553 | -4.496 | -4.440 | -4.384 | -4.328 | -4.328 |
| | | | Vy | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.016 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Mz | -0.982 | -0.983 | -1.168 | -1.354 | -1.540 | -1.726 | -1.912 | -2.097 | -2.098 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.127 | -0.127 | -0.094 | -0.060 | -0.027 | 0.006 | 0.039 | 0.073 | 0.073 |
| | | | Vy | 0.187 | 0.187 | 0.224 | 0.261 | 0.298 | 0.335 | 0.372 | 0.409 | 0.409 |
| | | | Vz | -0.929 | -0.929 | -0.894 | -0.859 | -0.824 | -0.789 | -0.753 | -0.719 | -0.718 |
| | | | Mt | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 |
| | | | My | 0.238 | 0.239 | 0.436 | 0.626 | 0.808 | 0.983 | 1.150 | 1.308 | 1.309 |
| | | | Mz | -0.711 | -0.711 | -0.755 | -0.808 | -0.868 | -0.937 | -1.014 | -1.098 | -1.098 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -2.028 | -2.027 | -1.971 | -1.915 | -1.859 | -1.803 | -1.747 | -1.691 | -1.690 |
| | | | Vy | 0.537 | 0.537 | 0.574 | 0.611 | 0.648 | 0.685 | 0.722 | 0.759 | 0.759 |
| | | | Vz | -0.926 | -0.926 | -0.891 | -0.856 | -0.821 | -0.786 | -0.751 | -0.716 | -0.715 |
| | | | Mt | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 |
| | | | My | 0.245 | 0.246 | 0.442 | 0.631 | 0.812 | 0.986 | 1.153 | 1.311 | 1.312 |
| | | | Mz | -1.111 | -1.111 | -1.231 | -1.360 | -1.496 | -1.640 | -1.793 | -1.952 | -1.953 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.127 | -0.127 | -0.094 | -0.060 | -0.027 | 0.006 | 0.039 | 0.073 | 0.073 |
| | | | Vy | 0.187 | 0.187 | 0.224 | 0.261 | 0.298 | 0.335 | 0.372 | 0.409 | 0.409 |
| | | | Vz | -0.929 | -0.929 | -0.894 | -0.859 | -0.824 | -0.789 | -0.753 | -0.719 | -0.718 |
| | | | Mt | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 |
| | | | My | 0.238 | 0.239 | 0.436 | 0.626 | 0.808 | 0.983 | 1.150 | 1.308 | 1.309 |
| | | | Mz | -0.711 | -0.711 | -0.755 | -0.808 | -0.868 | -0.937 | -1.014 | -1.098 | -1.098 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -2.028 | -2.027 | -1.971 | -1.915 | -1.859 | -1.803 | -1.747 | -1.691 | -1.690 |
| | | | Vy | 0.537 | 0.537 | 0.574 | 0.611 | 0.648 | 0.685 | 0.722 | 0.759 | 0.759 |
| | | | Vz | -0.926 | -0.926 | -0.891 | -0.856 | -0.821 | -0.786 | -0.751 | -0.716 | -0.715 |
| | | | Mt | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 |
| | | | My | 0.245 | 0.246 | 0.442 | 0.631 | 0.812 | 0.986 | 1.153 | 1.311 | 1.312 |
| | | | Mz | -1.111 | -1.111 | -1.231 | -1.360 | -1.496 | -1.640 | -1.793 | -1.952 | -1.953 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -3.259 | -3.259 | -3.226 | -3.193 | -3.159 | -3.126 | -3.093 | -3.060 | -3.059 |
| | | | Vy | 0.633 | 0.633 | 0.633 | 0.633 | 0.633 | 0.633 | 0.633 | 0.633 | 0.633 |
| | | | Vz | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Mz | -0.721 | -0.722 | -0.858 | -0.995 | -1.132 | -1.269 | -1.406 | -1.543 | -1.543 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -5.160 | -5.159 | -5.103 | -5.047 | -4.991 | -4.935 | -4.879 | -4.823 | -4.823 |
| | | | Vy | 0.982 | 0.982 | 0.982 | 0.982 | 0.982 | 0.982 | 0.982 | 0.982 | 0.982 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 |
| | | | Mz | -1.121 | -1.122 | -1.334 | -1.547 | -1.760 | -1.972 | -2.185 | -2.397 | -2.398 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -3.259 | -3.259 | -3.226 | -3.193 | -3.159 | -3.126 | -3.093 | -3.060 | -3.059 |
| | | | Vy | 0.633 | 0.633 | 0.633 | 0.633 | 0.633 | 0.633 | 0.633 | 0.633 | 0.633 |
| | | | Vz | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Mz | -0.721 | -0.722 | -0.858 | -0.995 | -1.132 | -1.269 | -1.406 | -1.543 | -1.543 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -5.160 | -5.159 | -5.103 | -5.047 | -4.991 | -4.935 | -4.879 | -4.823 | -4.823 |
| | | | Vy | 0.982 | 0.982 | 0.982 | 0.982 | 0.982 | 0.982 | 0.982 | 0.982 | 0.982 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 |
| | | | Mz | -1.121 | -1.122 | -1.334 | -1.547 | -1.760 | -1.972 | -2.185 | -2.397 | -2.398 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -1.677 | -1.677 | -1.643 | -1.610 | -1.577 | -1.544 | -1.510 | -1.477 | -1.477 |
| | | | Vy | 0.440 | 0.440 | 0.462 | 0.484 | 0.506 | 0.529 | 0.551 | 0.573 | 0.573 |
| | | | Vz | -0.558 | -0.558 | -0.537 | -0.516 | -0.495 | -0.474 | -0.453 | -0.432 | -0.432 |
| | | | Mt | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | | My | 0.145 | 0.146 | 0.264 | 0.378 | 0.488 | 0.593 | 0.693 | 0.789 | 0.789 |
| | | | Mz | -0.798 | -0.798 | -0.896 | -0.998 | -1.106 | -1.218 | -1.335 | -1.456 | -1.456 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.577 | -3.577 | -3.521 | -3.465 | -3.409 | -3.353 | -3.296 | -3.240 | -3.240 |
| | | | Vy | 0.789 | 0.789 | 0.812 | 0.834 | 0.856 | 0.878 | 0.900 | 0.923 | 0.923 |
| | | | Vz | -0.555 | -0.555 | -0.534 | -0.513 | -0.492 | -0.471 | -0.450 | -0.429 | -0.429 |
| | | | Mt | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | | My | 0.152 | 0.152 | 0.270 | 0.383 | 0.492 | 0.597 | 0.696 | 0.791 | 0.792 |
| | | | Mz | -1.198 | -1.199 | -1.372 | -1.550 | -1.733 | -1.921 | -2.114 | -2.310 | -2.311 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -1.677 | -1.677 | -1.643 | -1.610 | -1.577 | -1.544 | -1.510 | -1.477 | -1.477 |
| | | | Vy | 0.440 | 0.440 | 0.462 | 0.484 | 0.506 | 0.529 | 0.551 | 0.573 | 0.573 |
| | | | Vz | -0.558 | -0.558 | -0.537 | -0.516 | -0.495 | -0.474 | -0.453 | -0.432 | -0.432 |
| | | | Mt | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | | My | 0.145 | 0.146 | 0.264 | 0.378 | 0.488 | 0.593 | 0.693 | 0.789 | 0.789 |
| | | | Mz | -0.798 | -0.798 | -0.896 | -0.998 | -1.106 | -1.218 | -1.335 | -1.456 | -1.456 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.577 | -3.577 | -3.521 | -3.465 | -3.409 | -3.353 | -3.296 | -3.240 | -3.240 |
| | | | Vy | 0.789 | 0.789 | 0.812 | 0.834 | 0.856 | 0.878 | 0.900 | 0.923 | 0.923 |
| | | | Vz | -0.555 | -0.555 | -0.534 | -0.513 | -0.492 | -0.471 | -0.450 | -0.429 | -0.429 |
| | | | Mt | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | | My | 0.152 | 0.152 | 0.270 | 0.383 | 0.492 | 0.597 | 0.696 | 0.791 | 0.792 |
| | | | Mz | -1.198 | -1.199 | -1.372 | -1.550 | -1.733 | -1.921 | -2.114 | -2.310 | -2.311 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.374 | -0.374 | -0.341 | -0.308 | -0.275 | -0.241 | -0.208 | -0.175 | -0.175 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.071 m | 0.287 m | 0.503 m | 0.720 m | 0.937 m | 1.153 m | 1.369 m | 1.370 m |
| | | | Vy | 0.249 | 0.249 | 0.286 | 0.323 | 0.360 | 0.397 | 0.434 | 0.471 | 0.471 |
| | | | Vz | -0.930 | -0.930 | -0.895 | -0.860 | -0.825 | -0.790 | -0.755 | -0.720 | -0.720 |
| | | | Mt | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 |
| | | | My | 0.238 | 0.239 | 0.435 | 0.626 | 0.808 | 0.983 | 1.150 | 1.309 | 1.310 |
| | | | Mz | -0.780 | -0.780 | -0.838 | -0.904 | -0.978 | -1.060 | -1.150 | -1.248 | -1.249 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -2.275 | -2.275 | -2.219 | -2.163 | -2.106 | -2.050 | -1.994 | -1.938 | -1.938 |
| | | | Vy | 0.599 | 0.599 | 0.636 | 0.673 | 0.710 | 0.747 | 0.784 | 0.821 | 0.821 |
| | | | Vz | -0.927 | -0.927 | -0.892 | -0.857 | -0.822 | -0.787 | -0.752 | -0.717 | -0.717 |
| | | | Mt | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 |
| | | | My | 0.244 | 0.245 | 0.441 | 0.631 | 0.813 | 0.987 | 1.154 | 1.312 | 1.313 |
| | | | Mz | -1.180 | -1.181 | -1.314 | -1.456 | -1.606 | -1.763 | -1.929 | -2.102 | -2.103 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.374 | -0.374 | -0.341 | -0.308 | -0.275 | -0.241 | -0.208 | -0.175 | -0.175 |
| | | | Vy | 0.249 | 0.249 | 0.286 | 0.323 | 0.360 | 0.397 | 0.434 | 0.471 | 0.471 |
| | | | Vz | -0.930 | -0.930 | -0.895 | -0.860 | -0.825 | -0.790 | -0.755 | -0.720 | -0.720 |
| | | | Mt | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 |
| | | | My | 0.238 | 0.239 | 0.435 | 0.626 | 0.808 | 0.983 | 1.150 | 1.309 | 1.310 |
| | | | Mz | -0.780 | -0.780 | -0.838 | -0.904 | -0.978 | -1.060 | -1.150 | -1.248 | -1.249 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -2.275 | -2.275 | -2.219 | -2.163 | -2.106 | -2.050 | -1.994 | -1.938 | -1.938 |
| | | | Vy | 0.599 | 0.599 | 0.636 | 0.673 | 0.710 | 0.747 | 0.784 | 0.821 | 0.821 |
| | | | Vz | -0.927 | -0.927 | -0.892 | -0.857 | -0.822 | -0.787 | -0.752 | -0.717 | -0.717 |
| | | | Mt | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 |
| | | | My | 0.244 | 0.245 | 0.441 | 0.631 | 0.813 | 0.987 | 1.154 | 1.312 | 1.313 |
| | | | Mz | -1.180 | -1.181 | -1.314 | -1.456 | -1.606 | -1.763 | -1.929 | -2.102 | -2.103 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -9.324 | -9.324 | -9.291 | -9.257 | -9.224 | -9.191 | -9.158 | -9.124 | -9.124 |
| | | | Vy | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mz | -2.896 | -2.899 | -3.455 | -4.014 | -4.572 | -5.131 | -5.689 | -6.245 | -6.248 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.224 | -11.224 | -11.168 | -11.112 | -11.056 | -11.000 | -10.944 | -10.888 | -10.887 |
| | | | Vy | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.016 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Mz | -3.297 | -3.299 | -3.931 | -4.565 | -5.200 | -5.834 | -6.468 | -7.100 | -7.103 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -9.324 | -9.324 | -9.291 | -9.257 | -9.224 | -9.191 | -9.158 | -9.124 | -9.124 |
| | | | Vy | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mz | -2.896 | -2.899 | -3.455 | -4.014 | -4.572 | -5.131 | -5.689 | -6.245 | -6.248 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -11.224 | -11.224 | -11.168 | -11.112 | -11.056 | -11.000 | -10.944 | -10.888 | -10.887 |
| | | | Vy | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.016 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Mz | -3.297 | -3.299 | -3.931 | -4.565 | -5.200 | -5.834 | -6.468 | -7.100 | -7.103 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.899 | -2.899 | -2.866 | -2.833 | -2.799 | -2.766 | -2.733 | -2.700 | -2.700 |
| | | | Vy | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 |
| | | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Mz | -0.582 | -0.583 | -0.692 | -0.802 | -0.913 | -1.023 | -1.133 | -1.242 | -1.243 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.800 | -4.800 | -4.744 | -4.687 | -4.631 | -4.575 | -4.519 | -4.463 | -4.463 |
| | | | Vy | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mz | -0.982 | -0.983 | -1.168 | -1.354 | -1.540 | -1.726 | -1.912 | -2.097 | -2.098 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.899 | -2.899 | -2.866 | -2.833 | -2.799 | -2.766 | -2.733 | -2.700 | -2.700 |
| | | | Vy | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 | 0.508 |
| | | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Mz | -0.582 | -0.583 | -0.692 | -0.802 | -0.913 | -1.023 | -1.133 | -1.242 | -1.243 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -4.800 | -4.800 | -4.744 | -4.687 | -4.631 | -4.575 | -4.519 | -4.463 | -4.463 |
| | | | Vy | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 | 0.858 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mz | -0.982 | -0.983 | -1.168 | -1.354 | -1.540 | -1.726 | -1.912 | -2.097 | -2.098 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -9.459 | -9.459 | -9.426 | -9.392 | -9.359 | -9.326 | -9.292 | -9.259 | -9.259 |
| | | | Vy | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 |
| | | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Mz | -2.896 | -2.899 | -3.455 | -4.014 | -4.572 | -5.131 | -5.689 | -6.245 | -6.248 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.359 | -11.359 | -11.303 | -11.247 | -11.191 | -11.135 | -11.079 | -11.023 | -11.022 |
| | | | Vy | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mz | -3.297 | -3.299 | -3.931 | -4.565 | -5.200 | -5.834 | -6.468 | -7.102 | |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -9.459 | -9.459 | -9.426 | -9.392 | -9.359 | -9.326 | -9.292 | -9.259 | -9.259 |
| | | | Vy | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 | 2.578 |
| | | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Mz | -2.896 | -2.899 | -3.455 | -4.014 | -4.572 | -5.131 | -5.689 | -6.245 | -6.248 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -11.359 | -11.359 | -11.303 | -11.247 | -11.191 | -11.135 | -11.079 | -11.023 | -11.022 |
| | | | Vy | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Mz | -3.297 | -3.299 | -3.931 | -4.565 | -5.200 | -5.834 | -6.468 | -7.099 | -7.102 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.130 m | 0.355 m | 0.580 m | 0.805 m | 1.030 m | 1.255 m | 1.480 m | 1.705 m | 1.930 m |
| N36/N31 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -1.170 | -1.135 | -1.100 | -1.066 | -1.031 | -0.997 | -0.962 | -0.928 | -0.893 |
| | | | Vy | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.005 |
| | | | Mz | 0.963 | 0.882 | 0.801 | 0.719 | 0.638 | 0.557 | 0.476 | 0.395 | 0.314 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -1.974 | -1.915 | -1.857 | -1.799 | -1.740 | -1.682 | -1.624 | -1.565 | -1.507 |
| | | | Vy | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.004 | 0.003 | 0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.004 | -0.006 | -0.007 | -0.009 |
| | | | Mz | 1.624 | 1.488 | 1.351 | 1.214 | 1.077 | 0.941 | 0.804 | 0.667 | 0.531 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -1.170 | -1.135 | -1.100 | -1.066 | -1.031 | -0.997 | -0.962 | -0.928 | -0.893 |
| | | | Vy | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.005 |
| | | | Mz | 0.963 | 0.882 | 0.801 | 0.719 | 0.638 | 0.557 | 0.476 | 0.395 | 0.314 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -1.974 | -1.915 | -1.857 | -1.799 | -1.740 | -1.682 | -1.624 | -1.565 | -1.507 |
| | | | Vy | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.004 | 0.003 | 0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.004 | -0.006 | -0.007 | -0.009 |
| | | | Mz | 1.624 | 1.488 | 1.351 | 1.214 | 1.077 | 0.941 | 0.804 | 0.667 | 0.531 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 1.470 | 1.504 | 1.539 | 1.573 | 1.608 | 1.642 | 1.677 | 1.712 | 1.746 |
| | | | Vy | 0.369 | 0.408 | 0.446 | 0.485 | 0.523 | 0.562 | 0.600 | 0.639 | 0.677 |
| | | | Vz | -0.693 | -0.657 | -0.620 | -0.584 | -0.547 | -0.511 | -0.474 | -0.438 | -0.402 |
| | | | Mt | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |
| | | | My | 1.492 | 1.644 | 1.788 | 1.923 | 2.050 | 2.169 | 2.280 | 2.383 | 2.477 |
| | | | Mz | 1.128 | 1.041 | 0.945 | 0.840 | 0.726 | 0.604 | 0.474 | 0.334 | 0.186 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.666 | 0.724 | 0.782 | 0.841 | 0.899 | 0.957 | 1.016 | 1.074 | 1.132 |
| | | | Vy | 0.617 | 0.655 | 0.694 | 0.732 | 0.771 | 0.809 | 0.848 | 0.886 | 0.925 |
| | | | Vz | -0.690 | -0.654 | -0.617 | -0.581 | -0.544 | -0.508 | -0.471 | -0.435 | -0.399 |
| | | | Mt | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |
| | | | My | 1.494 | 1.645 | 1.788 | 1.923 | 2.049 | 2.168 | 2.278 | 2.380 | 2.474 |
| | | | Mz | 1.790 | 1.647 | 1.495 | 1.334 | 1.165 | 0.988 | 0.801 | 0.606 | 0.402 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 1.470 | 1.504 | 1.539 | 1.573 | 1.608 | 1.642 | 1.677 | 1.712 | 1.746 |
| | | | Vy | 0.369 | 0.408 | 0.446 | 0.485 | 0.523 | 0.562 | 0.600 | 0.639 | 0.677 |
| | | | Vz | -0.693 | -0.657 | -0.620 | -0.584 | -0.547 | -0.511 | -0.474 | -0.438 | -0.402 |
| | | | Mt | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |
| | | | My | 1.492 | 1.644 | 1.788 | 1.923 | 2.050 | 2.169 | 2.280 | 2.383 | 2.477 |
| | | | Mz | 1.128 | 1.041 | 0.945 | 0.840 | 0.726 | 0.604 | 0.474 | 0.334 | 0.186 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.666 | 0.724 | 0.782 | 0.841 | 0.899 | 0.957 | 1.016 | 1.074 | 1.132 |
| | | | Vy | 0.617 | 0.655 | 0.694 | 0.732 | 0.771 | 0.809 | 0.848 | 0.886 | 0.925 |
| | | | Vz | -0.690 | -0.654 | -0.617 | -0.581 | -0.544 | -0.508 | -0.471 | -0.435 | -0.399 |
| | | | Mt | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |
| | | | My | 1.494 | 1.645 | 1.788 | 1.923 | 2.049 | 2.168 | 2.278 | 2.380 | 2.474 |
| | | | Mz | 1.790 | 1.647 | 1.495 | 1.334 | 1.165 | 0.988 | 0.801 | 0.606 | 0.402 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -1.341 | -1.307 | -1.272 | -1.238 | -1.203 | -1.168 | -1.134 | -1.099 | -1.065 |
| | | | Vy | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 |
| | | | Vz | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| | | | Mz | 1.196 | 1.095 | 0.994 | 0.893 | 0.792 | 0.691 | 0.591 | 0.490 | 0.389 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -2.145 | -2.087 | -2.029 | -1.970 | -1.912 | -1.854 | -1.795 | -1.737 | -1.679 |
| | | | Vy | 0.696 | 0.696 | 0.696 | 0.696 | 0.696 | 0.696 | 0.696 | 0.696 | 0.696 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.001 |
| | | | Mz | 1.857 | 1.701 | 1.544 | 1.388 | 1.231 | 1.075 | 0.918 | 0.762 | 0.605 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -1.341 | -1.307 | -1.272 | -1.238 | -1.203 | -1.168 | -1.134 | -1.099 | -1.065 |
| | | | Vy | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 |
| | | | Vz | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| | | | Mz | 1.196 | 1.095 | 0.994 | 0.893 | 0.792 | 0.691 | 0.591 | 0.490 | 0.389 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -2.145 | -2.087 | -2.029 | -1.970 | -1.912 | -1.854 | -1.795 | -1.737 | -1.679 |
| | | | Vy | 0.696 | 0.696 | 0.696 | 0.696 | 0.696 | 0.696 | 0.696 | 0.696 | 0.696 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.001 |
| | | | Mz | 1.857 | 1.701 | 1.544 | 1.388 | 1.231 | 1.075 | 0.918 | 0.762 | 0.605 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.242 | 0.277 | 0.311 | 0.346 | 0.381 | 0.415 | 0.450 | 0.484 | 0.519 |
| | | | Vy | 0.454 | 0.477 | 0.500 | 0.523 | 0.546 | 0.569 | 0.592 | 0.615 | 0.638 |
| | | | Vz | -0.417 | -0.395 | -0.373 | -0.351 | -0.329 | -0.307 | -0.286 | -0.264 | -0.242 |
| | | | Mt | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| | | | My | 0.899 | 0.990 | 1.077 | 1.158 | 1.235 | 1.306 | 1.373 | 1.435 | 1.492 |
| | | | Mz | 1.295 | 1.190 | 1.080 | 0.965 | 0.845 | 0.720 | 0.589 | 0.453 | 0.312 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.562 | -0.504 | -0.445 | -0.387 | -0.329 | -0.270 | -0.212 | -0.154 | -0.095 |
| | | | Vy | 0.701 | 0.724 | 0.747 | 0.771 | 0.794 | 0.817 | 0.840 | 0.863 | 0.886 |
| | | | Vz | -0.414 | -0.392 | -0.370 | -0.348 | -0.326 | -0.304 | -0.283 | -0.261 | -0.239 |
| | | | Mt | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| | | | My | 0.901 | 0.991 | 1.077 | 1.158 | 1.234 | 1.305 | 1.371 | 1.432 | 1.488 |
| | | | Mz | 1.957 | 1.796 | 1.631 | 1.460 | 1.284 | 1.103 | 0.916 | 0.725 | 0.528 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.242 | 0.277 | 0.311 | 0.346 | 0.381 | 0.415 | 0.450 | 0.484 | 0.519 |
| | | | Vy | 0.454 | 0.477 | 0.500 | 0.523 | 0.546 | 0.569 | 0.592 | 0.615 | 0.638 |
| | | | Vz | -0.417 | -0.395 | -0.373 | -0.351 | -0.329 | -0.307 | -0.286 | -0.264 | -0.242 |
| | | | Mt | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| | | | My | 0.899 | 0.990 | 1.077 | 1.158 | 1.235 | 1.306 | 1.373 | 1.435 | 1.492 |
| | | | Mz | 1.295 | 1.190 | 1.080 | 0.965 | 0.845 | 0.720 | 0.589 | 0.453 | 0.312 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.562 | -0.504 | -0.445 | -0.387 | -0.329 | -0.270 | -0.212 | -0.154 | -0.095 |
| | | | Vy | 0.701 | 0.724 | 0.747 | 0.771 | 0.794 | 0.817 | 0.840 | 0.863 | 0.886 |
| | | | Vz | -0.414 | -0.392 | -0.370 | -0.348 | -0.326 | -0.304 | -0.283 | -0.261 | -0.239 |
| | | | Mt | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| | | | My | 0.901 | 0.991 | 1.077 | 1.158 | 1.234 | 1.305 | 1.371 | 1.432 | 1.488 |
| | | | Mz | 1.957 | 1.796 | 1.631 | 1.460 | 1.284 | 1.103 | 0.916 | 0.725 | 0.528 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 1.384 | 1.418 | 1.453 | 1.487 | 1.522 | 1.557 | 1.591 | 1.626 | 1.660 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.130 m | 0.355 m | 0.580 m | 0.805 m | 1.030 m | 1.255 m | 1.480 m | 1.705 m | 1.930 m |
| | | | Vy | 0.413 | 0.452 | 0.490 | 0.529 | 0.567 | 0.606 | 0.644 | 0.683 | 0.721 |
| | | | Vz | -0.694 | -0.658 | -0.622 | -0.585 | -0.549 | -0.512 | -0.476 | -0.439 | -0.403 |
| | | | Mt | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |
| | | | My | 1.494 | 1.646 | 1.790 | 1.925 | 2.053 | 2.172 | 2.283 | 2.386 | 2.481 |
| | | | Mz | 1.245 | 1.147 | 1.041 | 0.927 | 0.803 | 0.671 | 0.531 | 0.381 | 0.223 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.580 | 0.638 | 0.696 | 0.755 | 0.813 | 0.871 | 0.930 | 0.988 | 1.046 |
| | | | Vy | 0.661 | 0.699 | 0.738 | 0.776 | 0.815 | 0.853 | 0.892 | 0.930 | 0.969 |
| | | | Vz | -0.691 | -0.655 | -0.619 | -0.582 | -0.546 | -0.509 | -0.473 | -0.436 | -0.400 |
| | | | Mt | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |
| | | | My | 1.495 | 1.647 | 1.790 | 1.925 | 2.052 | 2.171 | 2.281 | 2.383 | 2.478 |
| | | | Mz | 1.906 | 1.753 | 1.592 | 1.421 | 1.242 | 1.055 | 0.858 | 0.653 | 0.440 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 1.384 | 1.418 | 1.453 | 1.487 | 1.522 | 1.557 | 1.591 | 1.626 | 1.660 |
| | | | Vy | 0.413 | 0.452 | 0.490 | 0.529 | 0.567 | 0.606 | 0.644 | 0.683 | 0.721 |
| | | | Vz | -0.694 | -0.658 | -0.622 | -0.585 | -0.549 | -0.512 | -0.476 | -0.439 | -0.403 |
| | | | Mt | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |
| | | | My | 1.494 | 1.646 | 1.790 | 1.925 | 2.053 | 2.172 | 2.283 | 2.386 | 2.481 |
| | | | Mz | 1.245 | 1.147 | 1.041 | 0.927 | 0.803 | 0.671 | 0.531 | 0.381 | 0.223 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.580 | 0.638 | 0.696 | 0.755 | 0.813 | 0.871 | 0.930 | 0.988 | 1.046 |
| | | | Vy | 0.661 | 0.699 | 0.738 | 0.776 | 0.815 | 0.853 | 0.892 | 0.930 | 0.969 |
| | | | Vz | -0.691 | -0.655 | -0.619 | -0.582 | -0.546 | -0.509 | -0.473 | -0.436 | -0.400 |
| | | | Mt | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |
| | | | My | 1.495 | 1.647 | 1.790 | 1.925 | 2.052 | 2.171 | 2.281 | 2.383 | 2.478 |
| | | | Mz | 1.906 | 1.753 | 1.592 | 1.421 | 1.242 | 1.055 | 0.858 | 0.653 | 0.440 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.344 | -2.310 | -2.275 | -2.241 | -2.206 | -2.171 | -2.137 | -2.102 | -2.068 |
| | | | Vy | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.005 |
| | | | Mz | 4.851 | 4.439 | 4.027 | 3.615 | 3.203 | 2.791 | 2.379 | 1.967 | 1.555 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -3.148 | -3.090 | -3.032 | -2.973 | -2.915 | -2.857 | -2.798 | -2.740 | -2.682 |
| | | | Vy | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.004 | 0.003 | 0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.004 | -0.006 | -0.007 | -0.009 |
| | | | Mz | 5.512 | 5.045 | 4.577 | 4.109 | 3.642 | 3.174 | 2.706 | 2.239 | 1.771 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.344 | -2.310 | -2.275 | -2.241 | -2.206 | -2.171 | -2.137 | -2.102 | -2.068 |
| | | | Vy | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.005 |
| | | | Mz | 4.851 | 4.439 | 4.027 | 3.615 | 3.203 | 2.791 | 2.379 | 1.967 | 1.555 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -3.148 | -3.090 | -3.032 | -2.973 | -2.915 | -2.857 | -2.798 | -2.740 | -2.682 |
| | | | Vy | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.004 | 0.003 | 0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.004 | -0.006 | -0.007 | -0.009 |
| | | | Mz | 5.512 | 5.045 | 4.577 | 4.109 | 3.642 | 3.174 | 2.706 | 2.239 | 1.771 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.305 | -1.270 | -1.235 | -1.201 | -1.166 | -1.132 | -1.097 | -1.063 | -1.028 |
| | | | Vy | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 |
| | | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mz | 0.963 | 0.882 | 0.801 | 0.719 | 0.638 | 0.557 | 0.476 | 0.395 | 0.314 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.109 | -2.050 | -1.992 | -1.934 | -1.875 | -1.817 | -1.759 | -1.700 | -1.642 |
| | | | Vy | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |
| | | | Mz | 1.624 | 1.488 | 1.351 | 1.214 | 1.077 | 0.941 | 0.804 | 0.667 | 0.531 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.305 | -1.270 | -1.235 | -1.201 | -1.166 | -1.132 | -1.097 | -1.063 | -1.028 |
| | | | Vy | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 |
| | | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mz | 0.963 | 0.882 | 0.801 | 0.719 | 0.638 | 0.557 | 0.476 | 0.395 | 0.314 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.109 | -2.050 | -1.992 | -1.934 | -1.875 | -1.817 | -1.759 | -1.700 | -1.642 |
| | | | Vy | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 | 0.608 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |
| | | | Mz | 1.624 | 1.488 | 1.351 | 1.214 | 1.077 | 0.941 | 0.804 | 0.667 | 0.531 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.479 | -2.445 | -2.410 | -2.376 | -2.341 | -2.306 | -2.272 | -2.237 | -2.203 |
| | | | Vy | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 |
| | | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mz | 4.851 | 4.439 | 4.027 | 3.615 | 3.203 | 2.791 | 2.379 | 1.967 | 1.555 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.283 | -3.225 | -3.167 | -3.108 | -3.050 | -2.992 | -2.933 | -2.875 | -2.817 |
| | | | Vy | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |
| | | | Mz | 5.512 | 5.045 | 4.577 | 4.109 | 3.642 | 3.174 | 2.706 | 2.239 | 1.771 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.479 | -2.445 | -2.410 | -2.376 | -2.341 | -2.306 | -2.272 | -2.237 | -2.203 |
| | | | Vy | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 | 1.831 |
| | | | Vz | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mz | 4.851 | 4.439 | 4.027 | 3.615 | 3.203 | 2.791 | 2.379 | 1.967 | 1.555 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.283 | -3.225 | -3.167 | -3.108 | -3.050 | -2.992 | -2.933 | -2.875 | -2.817 |
| | | | Vy | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |
| | | | Mz | 5.512 | 5.045 | 4.577 | 4.109 | 3.642 | 3.174 | 2.706 | 2.239 | 1.771 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N31/N32 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.595 | -0.565 | -0.504 | -0.474 | -0.413 | -0.353 | -0.323 | -0.262 | -0.232 |
| | | | Vy | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vz | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.015 | 0.010 | 0.000 | -0.005 | -0.014 | -0.024 | -0.029 | -0.039 | -0.044 |
| | | | Mz | -0.006 | 0.008 | 0.036 | 0.051 | 0.079 | 0.108 | 0.122 | 0.151 | 0.165 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -1.004 | -0.953 | -0.851 | -0.800 | -0.698 | -0.596 | -0.545 | -0.443 | -0.392 |
| | | | Vy | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 |
| | | | Vz | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.025 | 0.017 | 0.000 | -0.008 | -0.024 | -0.041 | -0.049 | -0.065 | -0.073 |
| | | | Mz | -0.011 | 0.013 | 0.061 | 0.086 | 0.134 | 0.182 | 0.206 | 0.254 | 0.278 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.595 | -0.565 | -0.504 | -0.474 | -0.413 | -0.353 | -0.323 | -0.262 | -0.232 |
| | | | Vy | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vz | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.015 | 0.010 | 0.000 | -0.005 | -0.014 | -0.024 | -0.029 | -0.039 | -0.044 |
| | | | Mz | -0.006 | 0.008 | 0.036 | 0.051 | 0.079 | 0.108 | 0.122 | 0.151 | 0.165 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -1.004 | -0.953 | -0.851 | -0.800 | -0.698 | -0.596 | -0.545 | -0.443 | -0.392 |
| | | | Vy | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 |
| | | | Vz | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.025 | 0.017 | 0.000 | -0.008 | -0.024 | -0.041 | -0.049 | -0.065 | -0.073 |
| | | | Mz | -0.011 | 0.013 | 0.061 | 0.086 | 0.134 | 0.182 | 0.206 | 0.254 | 0.278 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.844 | 0.874 | 0.935 | 0.965 | 1.025 | 1.086 | 1.116 | 1.176 | 1.207 |
| | | | Vy | -0.307 | -0.273 | -0.206 | -0.172 | -0.105 | -0.038 | -0.004 | 0.063 | 0.097 |
| | | | Vz | -0.523 | -0.491 | -0.427 | -0.395 | -0.332 | -0.268 | -0.236 | -0.172 | -0.141 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | 0.789 | 0.889 | 1.069 | 1.150 | 1.293 | 1.411 | 1.461 | 1.541 | 1.572 |
| | | | Mz | -0.112 | -0.055 | 0.040 | 0.077 | 0.131 | 0.159 | 0.164 | 0.152 | 0.136 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.435 | 0.486 | 0.588 | 0.639 | 0.741 | 0.843 | 0.894 | 0.996 | 1.047 |
| | | | Vy | -0.357 | -0.323 | -0.256 | -0.222 | -0.155 | -0.088 | -0.054 | 0.013 | 0.047 |
| | | | Vz | -0.506 | -0.474 | -0.410 | -0.378 | -0.315 | -0.251 | -0.219 | -0.155 | -0.124 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | 0.799 | 0.895 | 1.069 | 1.147 | 1.283 | 1.394 | 1.441 | 1.514 | 1.542 |
| | | | Mz | -0.116 | -0.049 | 0.065 | 0.112 | 0.186 | 0.234 | 0.248 | 0.256 | 0.250 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.844 | 0.874 | 0.935 | 0.965 | 1.025 | 1.086 | 1.116 | 1.176 | 1.207 |
| | | | Vy | -0.307 | -0.273 | -0.206 | -0.172 | -0.105 | -0.038 | -0.004 | 0.063 | 0.097 |
| | | | Vz | -0.523 | -0.491 | -0.427 | -0.395 | -0.332 | -0.268 | -0.236 | -0.172 | -0.141 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | 0.789 | 0.889 | 1.069 | 1.150 | 1.293 | 1.411 | 1.461 | 1.541 | 1.572 |
| | | | Mz | -0.112 | -0.055 | 0.040 | 0.077 | 0.131 | 0.159 | 0.164 | 0.152 | 0.136 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.435 | 0.486 | 0.588 | 0.639 | 0.741 | 0.843 | 0.894 | 0.996 | 1.047 |
| | | | Vy | -0.357 | -0.323 | -0.256 | -0.222 | -0.155 | -0.088 | -0.054 | 0.013 | 0.047 |
| | | | Vz | -0.506 | -0.474 | -0.410 | -0.378 | -0.315 | -0.251 | -0.219 | -0.155 | -0.124 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | 0.799 | 0.895 | 1.069 | 1.147 | 1.283 | 1.394 | 1.441 | 1.514 | 1.542 |
| | | | Mz | -0.116 | -0.049 | 0.065 | 0.112 | 0.186 | 0.234 | 0.248 | 0.256 | 0.250 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.719 | -0.689 | -0.628 | -0.598 | -0.538 | -0.477 | -0.447 | -0.387 | -0.357 |
| | | | Vy | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 |
| | | | Vz | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.021 | 0.011 | -0.008 | -0.018 | -0.037 | -0.056 | -0.066 | -0.086 | -0.095 |
| | | | Mz | -0.005 | 0.012 | 0.046 | 0.064 | 0.098 | 0.132 | 0.149 | 0.183 | 0.200 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -1.128 | -1.077 | -0.975 | -0.924 | -0.822 | -0.720 | -0.669 | -0.567 | -0.516 |
| | | | Vy | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 |
| | | | Vz | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.031 | 0.018 | -0.008 | -0.021 | -0.047 | -0.073 | -0.086 | -0.112 | -0.125 |
| | | | Mz | -0.009 | 0.018 | 0.071 | 0.098 | 0.152 | 0.206 | 0.233 | 0.287 | 0.314 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.719 | -0.689 | -0.628 | -0.598 | -0.538 | -0.477 | -0.447 | -0.387 | -0.357 |
| | | | Vy | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 |
| | | | Vz | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.021 | 0.011 | -0.008 | -0.018 | -0.037 | -0.056 | -0.066 | -0.086 | -0.095 |
| | | | Mz | -0.005 | 0.012 | 0.046 | 0.064 | 0.098 | 0.132 | 0.149 | 0.183 | 0.200 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -1.128 | -1.077 | -0.975 | -0.924 | -0.822 | -0.720 | -0.669 | -0.567 | -0.516 |
| | | | Vy | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 |
| | | | Vz | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.031 | 0.018 | -0.008 | -0.021 | -0.047 | -0.073 | -0.086 | -0.112 | -0.125 |
| | | | Mz | -0.009 | 0.018 | 0.071 | 0.098 | 0.152 | 0.206 | 0.233 | 0.287 | 0.314 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.144 | 0.174 | 0.235 | 0.265 | 0.325 | 0.386 | 0.416 | 0.477 | 0.507 |
| | | | Vy | -0.227 | -0.207 | -0.167 | -0.147 | -0.106 | -0.066 | -0.046 | -0.005 | 0.015 |
| | | | Vz | -0.279 | -0.260 | -0.222 | -0.203 | -0.165 | -0.126 | -0.107 | -0.069 | -0.050 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.486 | 0.539 | 0.633 | 0.675 | 0.747 | 0.805 | 0.828 | 0.862 | 0.874 |
| | | | Mz | -0.068 | -0.025 | 0.048 | 0.079 | 0.129 | 0.163 | 0.174 | 0.184 | 0.183 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.265 | -0.214 | -0.112 | -0.061 | 0.041 | 0.143 | 0.194 | 0.296 | 0.347 |
| | | | Vy | -0.277 | -0.257 | -0.217 | -0.197 | -0.156 | -0.116 | -0.096 | -0.055 | -0.035 |
| | | | Vz | -0.262 | -0.243 | -0.205 | -0.186 | -0.148 | -0.109 | -0.090 | -0.052 | -0.033 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.496 | 0.545 | 0.634 | 0.672 | 0.738 | 0.788 | 0.808 | 0.836 | 0.844 |
| | | | Mz | -0.072 | -0.020 | 0.073 | 0.114 | 0.183 | 0.237 | 0.258 | 0.287 | 0.296 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.144 | 0.174 | 0.235 | 0.265 | 0.325 | 0.386 | 0.416 | 0.477 | 0.507 |
| | | | Vy | -0.227 | -0.207 | -0.167 | -0.147 | -0.106 | -0.066 | -0.046 | -0.005 | 0.015 |
| | | | Vz | -0.279 | -0.260 | -0.222 | -0.203 | -0.165 | -0.126 | -0.107 | -0.069 | -0.050 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.486 | 0.539 | 0.633 | 0.675 | 0.747 | 0.805 | 0.828 | 0.862 | 0.874 |
| | | | Mz | -0.068 | -0.025 | 0.048 | 0.079 | 0.129 | 0.163 | 0.174 | 0.184 | 0.183 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.265 | -0.214 | -0.112 | -0.061 | 0.041 | 0.143 | 0.194 | 0.296 | 0.347 |
| | | | Vy | -0.277 | -0.257 | -0.217 | -0.197 | -0.156 | -0.116 | -0.096 | -0.055 | -0.035 |
| | | | Vz | -0.262 | -0.243 | -0.205 | -0.186 | -0.148 | -0.109 | -0.090 | -0.052 | -0.033 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.496 | 0.545 | 0.634 | 0.672 | 0.738 | 0.788 | 0.808 | 0.836 | 0.844 |
| | | | Mz | -0.072 | -0.020 | 0.073 | 0.114 | 0.183 | 0.237 | 0.258 | 0.287 | 0.296 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.782 | 0.812 | 0.873 | 0.903 | 0.963 | 1.024 | 1.054 | 1.114 | 1.144 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | | Vy | -0.314 | -0.280 | -0.213 | -0.179 | -0.112 | -0.045 | -0.011 | 0.056 | 0.090 |
| | | | Vz | -0.511 | -0.479 | -0.415 | -0.383 | -0.319 | -0.256 | -0.224 | -0.160 | -0.128 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | 0.792 | 0.889 | 1.065 | 1.144 | 1.282 | 1.395 | 1.442 | 1.518 | 1.546 |
| | | | Mz | -0.111 | -0.052 | 0.045 | 0.083 | 0.141 | 0.171 | 0.177 | 0.168 | 0.154 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.373 | 0.424 | 0.526 | 0.577 | 0.679 | 0.781 | 0.832 | 0.934 | 0.985 |
| | | | Vy | -0.364 | -0.330 | -0.263 | -0.229 | -0.162 | -0.095 | -0.061 | 0.006 | 0.040 |
| | | | Vz | -0.494 | -0.462 | -0.398 | -0.366 | -0.302 | -0.239 | -0.207 | -0.143 | -0.111 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | 0.802 | 0.896 | 1.065 | 1.140 | 1.272 | 1.378 | 1.422 | 1.491 | 1.516 |
| | | | Mz | -0.115 | -0.047 | 0.070 | 0.118 | 0.195 | 0.246 | 0.261 | 0.272 | 0.267 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.782 | 0.812 | 0.873 | 0.903 | 0.963 | 1.024 | 1.054 | 1.114 | 1.144 |
| | | | Vy | -0.314 | -0.280 | -0.213 | -0.179 | -0.112 | -0.045 | -0.011 | 0.056 | 0.090 |
| | | | Vz | -0.511 | -0.479 | -0.415 | -0.383 | -0.319 | -0.256 | -0.224 | -0.160 | -0.128 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | 0.792 | 0.889 | 1.065 | 1.144 | 1.282 | 1.395 | 1.442 | 1.518 | 1.546 |
| | | | Mz | -0.111 | -0.052 | 0.045 | 0.083 | 0.141 | 0.171 | 0.177 | 0.168 | 0.154 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.373 | 0.424 | 0.526 | 0.577 | 0.679 | 0.781 | 0.832 | 0.934 | 0.985 |
| | | | Vy | -0.364 | -0.330 | -0.263 | -0.229 | -0.162 | -0.095 | -0.061 | 0.006 | 0.040 |
| | | | Vz | -0.494 | -0.462 | -0.398 | -0.366 | -0.302 | -0.239 | -0.207 | -0.143 | -0.111 |
| | | | Mt | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | My | 0.802 | 0.896 | 1.065 | 1.140 | 1.272 | 1.378 | 1.422 | 1.491 | 1.516 |
| | | | Mz | -0.115 | -0.047 | 0.070 | 0.118 | 0.195 | 0.246 | 0.261 | 0.272 | 0.267 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.980 | -0.950 | -0.889 | -0.859 | -0.799 | -0.738 | -0.708 | -0.647 | -0.617 |
| | | | Vy | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 |
| | | | Vz | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.015 | 0.010 | 0.000 | -0.005 | -0.014 | -0.024 | -0.029 | -0.039 | -0.044 |
| | | | Mz | 0.022 | 0.082 | 0.204 | 0.265 | 0.386 | 0.508 | 0.568 | 0.690 | 0.751 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -1.389 | -1.338 | -1.236 | -1.185 | -1.083 | -0.981 | -0.930 | -0.828 | -0.777 |
| | | | Vy | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 |
| | | | Vz | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.025 | 0.017 | 0.000 | -0.008 | -0.024 | -0.041 | -0.049 | -0.065 | -0.073 |
| | | | Mz | 0.017 | 0.088 | 0.229 | 0.299 | 0.441 | 0.582 | 0.652 | 0.794 | 0.864 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.980 | -0.950 | -0.889 | -0.859 | -0.799 | -0.738 | -0.708 | -0.647 | -0.617 |
| | | | Vy | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 |
| | | | Vz | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.015 | 0.010 | 0.000 | -0.005 | -0.014 | -0.024 | -0.029 | -0.039 | -0.044 |
| | | | Mz | 0.022 | 0.082 | 0.204 | 0.265 | 0.386 | 0.508 | 0.568 | 0.690 | 0.751 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -1.389 | -1.338 | -1.236 | -1.185 | -1.083 | -0.981 | -0.930 | -0.828 | -0.777 |
| | | | Vy | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 |
| | | | Vz | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.025 | 0.017 | 0.000 | -0.008 | -0.024 | -0.041 | -0.049 | -0.065 | -0.073 |
| | | | Mz | 0.017 | 0.088 | 0.229 | 0.299 | 0.441 | 0.582 | 0.652 | 0.794 | 0.864 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.730 | -0.700 | -0.639 | -0.609 | -0.548 | -0.488 | -0.458 | -0.397 | -0.367 |
| | | | Vy | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vz | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.023 | 0.012 | -0.011 | -0.022 | -0.045 | -0.067 | -0.079 | -0.101 | -0.112 |
| | | | Mz | -0.006 | 0.008 | 0.036 | 0.051 | 0.079 | 0.108 | 0.122 | 0.151 | 0.165 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.139 | -1.088 | -0.986 | -0.935 | -0.833 | -0.731 | -0.680 | -0.578 | -0.527 |
| | | | Vy | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 |
| | | | Vz | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.033 | 0.019 | -0.011 | -0.025 | -0.054 | -0.084 | -0.098 | -0.128 | -0.142 |
| | | | Mz | -0.011 | 0.013 | 0.061 | 0.086 | 0.134 | 0.182 | 0.206 | 0.254 | 0.278 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.730 | -0.700 | -0.639 | -0.609 | -0.548 | -0.488 | -0.458 | -0.397 | -0.367 |
| | | | Vy | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vz | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.023 | 0.012 | -0.011 | -0.022 | -0.045 | -0.067 | -0.079 | -0.101 | -0.112 |
| | | | Mz | -0.006 | 0.008 | 0.036 | 0.051 | 0.079 | 0.108 | 0.122 | 0.151 | 0.165 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.139 | -1.088 | -0.986 | -0.935 | -0.833 | -0.731 | -0.680 | -0.578 | -0.527 |
| | | | Vy | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 |
| | | | Vz | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.033 | 0.019 | -0.011 | -0.025 | -0.054 | -0.084 | -0.098 | -0.128 | -0.142 |
| | | | Mz | -0.011 | 0.013 | 0.061 | 0.086 | 0.134 | 0.182 | 0.206 | 0.254 | 0.278 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.115 | -1.085 | -1.024 | -0.994 | -0.934 | -0.873 | -0.843 | -0.782 | -0.752 |
| | | | Vy | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 |
| | | | Vz | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.023 | 0.012 | -0.011 | -0.022 | -0.045 | -0.067 | -0.079 | -0.101 | -0.112 |
| | | | Mz | 0.022 | 0.082 | 0.204 | 0.265 | 0.386 | 0.508 | 0.568 | 0.690 | 0.751 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.524 | -1.473 | -1.371 | -1.320 | -1.218 | -1.116 | -1.065 | -0.963 | -0.912 |
| | | | Vy | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 |
| | | | Vz | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.033 | 0.019 | -0.011 | -0.025 | -0.054 | -0.084 | -0.098 | -0.128 | -0.142 |
| | | | Mz | 0.017 | 0.088 | 0.229 | 0.299 | 0.441 | 0.582 | 0.652 | 0.794 | 0.864 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.115 | -1.085 | -1.024 | -0.994 | -0.934 | -0.873 | -0.843 | -0.782 | -0.752 |
| | | | Vy | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 |
| | | | Vz | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.023 | 0.012 | -0.011 | -0.022 | -0.045 | -0.067 | -0.079 | -0.101 | -0.112 |
| | | | Mz | 0.022 | 0.082 | 0.204 | 0.265 | 0.386 | 0.508 | 0.568 | 0.690 | 0.751 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -1.524 | -1.473 | -1.371 | -1.320 | -1.218 | -1.116 | -1.065 | -0.963 | -0.912 |
| | | | Vy | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 |
| | | | Vz | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.033 | 0.019 | -0.011 | -0.025 | -0.054 | -0.084 | -0.098 | -0.128 | -0.142 |
| | | | Mz | 0.017 | 0.088 | 0.229 | 0.299 | 0.441 | 0.582 | 0.652 | 0.794 | 0.864 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N2/N10 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.064 | -0.025 | -0.005 | 0.034 | 0.074 | 0.113 | 0.153 | 0.172 | 0.212 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.040 | 0.057 | 0.060 | 0.055 | 0.034 | -0.002 | -0.054 | -0.085 | -0.159 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.108 | -0.041 | -0.008 | 0.058 | 0.125 | 0.191 | 0.257 | 0.291 | 0.357 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.068 | 0.097 | 0.102 | 0.092 | 0.057 | -0.004 | -0.090 | -0.143 | -0.268 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.064 | -0.025 | -0.005 | 0.034 | 0.074 | 0.113 | 0.153 | 0.172 | 0.212 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.040 | 0.057 | 0.060 | 0.055 | 0.034 | -0.002 | -0.054 | -0.085 | -0.159 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.108 | -0.041 | -0.008 | 0.058 | 0.125 | 0.191 | 0.257 | 0.291 | 0.357 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.068 | 0.097 | 0.102 | 0.092 | 0.057 | -0.004 | -0.090 | -0.143 | -0.268 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 |
| | | | Vy | -0.457 | -0.300 | -0.222 | -0.066 | 0.090 | 0.246 | 0.403 | 0.481 | 0.637 |
| | | | Vz | -0.038 | 0.002 | 0.021 | 0.061 | 0.100 | 0.139 | 0.179 | 0.198 | 0.238 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.075 | 0.082 | 0.080 | 0.064 | 0.033 | -0.013 | -0.074 | -0.111 | -0.195 |
| | | | Mz | -0.094 | 0.052 | 0.103 | 0.158 | 0.154 | 0.089 | -0.036 | -0.122 | -0.337 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 |
| | | | Vy | -0.457 | -0.300 | -0.222 | -0.066 | 0.090 | 0.246 | 0.403 | 0.481 | 0.637 |
| | | | Vz | -0.082 | -0.015 | 0.018 | 0.084 | 0.151 | 0.217 | 0.283 | 0.317 | 0.383 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.103 | 0.122 | 0.121 | 0.102 | 0.056 | -0.014 | -0.111 | -0.169 | -0.304 |
| | | | Mz | -0.094 | 0.052 | 0.103 | 0.158 | 0.154 | 0.089 | -0.036 | -0.122 | -0.337 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 |
| | | | Vy | -0.457 | -0.300 | -0.222 | -0.066 | 0.090 | 0.246 | 0.403 | 0.481 | 0.637 |
| | | | Vz | -0.038 | 0.002 | 0.021 | 0.061 | 0.100 | 0.139 | 0.179 | 0.198 | 0.238 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.075 | 0.082 | 0.080 | 0.064 | 0.033 | -0.013 | -0.074 | -0.111 | -0.195 |
| | | | Mz | -0.094 | 0.052 | 0.103 | 0.158 | 0.154 | 0.089 | -0.036 | -0.122 | -0.337 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 |
| | | | Vy | -0.457 | -0.300 | -0.222 | -0.066 | 0.090 | 0.246 | 0.403 | 0.481 | 0.637 |
| | | | Vz | -0.082 | -0.015 | 0.018 | 0.084 | 0.151 | 0.217 | 0.283 | 0.317 | 0.383 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.103 | 0.122 | 0.121 | 0.102 | 0.056 | -0.014 | -0.111 | -0.169 | -0.304 |
| | | | Mz | -0.094 | 0.052 | 0.103 | 0.158 | 0.154 | 0.089 | -0.036 | -0.122 | -0.337 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.046 | -0.007 | 0.013 | 0.052 | 0.092 | 0.131 | 0.170 | 0.190 | 0.229 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.065 | 0.075 | 0.074 | 0.062 | 0.034 | -0.009 | -0.067 | -0.102 | -0.183 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.090 | -0.024 | 0.010 | 0.076 | 0.142 | 0.209 | 0.275 | 0.308 | 0.375 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.092 | 0.114 | 0.116 | 0.099 | 0.057 | -0.011 | -0.104 | -0.160 | -0.292 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.046 | -0.007 | 0.013 | 0.052 | 0.092 | 0.131 | 0.170 | 0.190 | 0.229 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.065 | 0.075 | 0.074 | 0.062 | 0.034 | -0.009 | -0.067 | -0.102 | -0.183 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.090 | -0.024 | 0.010 | 0.076 | 0.142 | 0.209 | 0.275 | 0.308 | 0.375 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.092 | 0.114 | 0.116 | 0.099 | 0.057 | -0.011 | -0.104 | -0.160 | -0.292 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 |
| | | | Vy | -0.274 | -0.180 | -0.133 | -0.040 | 0.054 | 0.148 | 0.242 | 0.288 | 0.382 |
| | | | Vz | -0.030 | 0.009 | 0.029 | 0.068 | 0.107 | 0.147 | 0.186 | 0.206 | 0.245 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.085 | 0.090 | 0.086 | 0.067 | 0.033 | -0.016 | -0.080 | -0.117 | -0.204 |
| | | | Mz | -0.056 | 0.031 | 0.062 | 0.095 | 0.092 | 0.053 | -0.022 | -0.073 | -0.202 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.382 | 0.382 | 0.382 | 0.382 | 0.382 | 0.382 | 0.382 | 0.382 | 0.382 |
| | | | Vy | -0.274 | -0.180 | -0.133 | -0.040 | 0.054 | 0.148 | 0.242 | 0.288 | 0.382 |
| | | | Vz | -0.074 | -0.008 | 0.025 | 0.092 | 0.158 | 0.224 | 0.291 | 0.324 | 0.390 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.113 | 0.129 | 0.127 | 0.105 | 0.057 | -0.017 | -0.117 | -0.176 | -0.314 |
| | | | Mz | -0.056 | 0.031 | 0.062 | 0.095 | 0.092 | 0.053 | -0.022 | -0.073 | -0.202 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 |
| | | | Vy | -0.274 | -0.180 | -0.133 | -0.040 | 0.054 | 0.148 | 0.242 | 0.288 | 0.382 |
| | | | Vz | -0.030 | 0.009 | 0.029 | 0.068 | 0.107 | 0.147 | 0.186 | 0.206 | 0.245 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.085 | 0.090 | 0.086 | 0.067 | 0.033 | -0.016 | -0.080 | -0.117 | -0.204 |
| | | | Mz | -0.056 | 0.031 | 0.062 | 0.095 | 0.092 | 0.053 | -0.022 | -0.073 | -0.202 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.382 | 0.382 | 0.382 | 0.382 | 0.382 | 0.382 | 0.382 | 0.382 | 0.382 |
| | | | Vy | -0.274 | -0.180 | -0.133 | -0.040 | 0.054 | 0.148 | 0.242 | 0.288 | 0.382 |
| | | | Vz | -0.074 | -0.008 | 0.025 | 0.092 | 0.158 | 0.224 | 0.291 | 0.324 | 0.390 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.113 | 0.129 | 0.127 | 0.105 | 0.057 | -0.017 | -0.117 | -0.176 | -0.314 |
| | | | Mz | -0.056 | 0.031 | 0.062 | 0.095 | 0.092 | 0.053 | -0.022 | -0.073 | -0.202 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.457 | -0.300 | -0.222 | -0.066 | 0.090 | 0.246 | 0.403 | 0.481 | 0.637 |
| | | | Vz | -0.029 | 0.010 | 0.030 | 0.070 | 0.109 | 0.148 | 0.188 | 0.207 | 0.247 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.087 | 0.091 | 0.087 | 0.068 | 0.033 | -0.016 | -0.081 | -0.119 | -0.207 |
| | | | Mz | -0.094 | 0.052 | 0.103 | 0.158 | 0.154 | 0.089 | -0.036 | -0.122 | -0.337 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 |
| | | | Vy | -0.457 | -0.300 | -0.222 | -0.066 | 0.090 | 0.246 | 0.403 | 0.481 | 0.637 |
| | | | Vz | -0.073 | -0.006 | 0.027 | 0.093 | 0.160 | 0.226 | 0.292 | 0.326 | 0.392 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.115 | 0.130 | 0.128 | 0.105 | 0.056 | -0.018 | -0.118 | -0.177 | -0.316 |
| | | | Mz | -0.094 | 0.052 | 0.103 | 0.158 | 0.154 | 0.089 | -0.036 | -0.122 | -0.337 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 | 0.619 |
| | | | Vy | -0.457 | -0.300 | -0.222 | -0.066 | 0.090 | 0.246 | 0.403 | 0.481 | 0.637 |
| | | | Vz | -0.029 | 0.010 | 0.030 | 0.070 | 0.109 | 0.148 | 0.188 | 0.207 | 0.247 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.087 | 0.091 | 0.087 | 0.068 | 0.033 | -0.016 | -0.081 | -0.119 | -0.207 |
| | | | Mz | -0.094 | 0.052 | 0.103 | 0.158 | 0.154 | 0.089 | -0.036 | -0.122 | -0.337 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 |
| | | | Vy | -0.457 | -0.300 | -0.222 | -0.066 | 0.090 | 0.246 | 0.403 | 0.481 | 0.637 |
| | | | Vz | -0.073 | -0.006 | 0.027 | 0.093 | 0.160 | 0.226 | 0.292 | 0.326 | 0.392 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.115 | 0.130 | 0.128 | 0.105 | 0.056 | -0.018 | -0.118 | -0.177 | -0.316 |
| | | | Mz | -0.094 | 0.052 | 0.103 | 0.158 | 0.154 | 0.089 | -0.036 | -0.122 | -0.337 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.234 | 0.273 | 0.293 | 0.333 | 0.372 | 0.411 | 0.451 | 0.470 | 0.510 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.443 | 0.345 | 0.290 | 0.170 | 0.034 | -0.117 | -0.283 | -0.372 | -0.561 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.190 | 0.257 | 0.290 | 0.356 | 0.423 | 0.489 | 0.555 | 0.589 | 0.655 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.471 | 0.384 | 0.332 | 0.207 | 0.057 | -0.119 | -0.320 | -0.431 | -0.670 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.234 | 0.273 | 0.293 | 0.333 | 0.372 | 0.411 | 0.451 | 0.470 | 0.510 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.443 | 0.345 | 0.290 | 0.170 | 0.034 | -0.117 | -0.283 | -0.372 | -0.561 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.190 | 0.257 | 0.290 | 0.356 | 0.423 | 0.489 | 0.555 | 0.589 | 0.655 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.471 | 0.384 | 0.332 | 0.207 | 0.057 | -0.119 | -0.320 | -0.431 | -0.670 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.064 | -0.025 | -0.005 | 0.034 | 0.074 | 0.113 | 0.153 | 0.172 | 0.212 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.040 | 0.057 | 0.060 | 0.055 | 0.034 | -0.002 | -0.054 | -0.085 | -0.159 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.108 | -0.041 | -0.008 | 0.058 | 0.125 | 0.191 | 0.257 | 0.291 | 0.357 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.068 | 0.097 | 0.102 | 0.092 | 0.057 | -0.004 | -0.090 | -0.143 | -0.268 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.064 | -0.025 | -0.005 | 0.034 | 0.074 | 0.113 | 0.153 | 0.172 | 0.212 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.040 | 0.057 | 0.060 | 0.055 | 0.034 | -0.002 | -0.054 | -0.085 | -0.159 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.108 | -0.041 | -0.008 | 0.058 | 0.125 | 0.191 | 0.257 | 0.291 | 0.357 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.068 | 0.097 | 0.102 | 0.092 | 0.057 | -0.004 | -0.090 | -0.143 | -0.268 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.234 | 0.273 | 0.293 | 0.333 | 0.372 | 0.411 | 0.451 | 0.470 | 0.510 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.443 | 0.345 | 0.290 | 0.170 | 0.034 | -0.117 | -0.283 | -0.372 | -0.561 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.190 | 0.257 | 0.290 | 0.356 | 0.423 | 0.489 | 0.555 | 0.589 | 0.655 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.471 | 0.384 | 0.332 | 0.207 | 0.057 | -0.119 | -0.320 | -0.431 | -0.670 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.234 | 0.273 | 0.293 | 0.333 | 0.372 | 0.411 | 0.451 | 0.470 | 0.510 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.443 | 0.345 | 0.290 | 0.170 | 0.034 | -0.117 | -0.283 | -0.372 | -0.561 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.190 | 0.257 | 0.290 | 0.356 | 0.423 | 0.489 | 0.555 | 0.589 | 0.655 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.471 | 0.384 | 0.332 | 0.207 | 0.057 | -0.119 | -0.320 | -0.431 | -0.670 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N3/N11 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.012 | 0.017 | 0.032 | 0.062 | 0.092 | 0.121 | 0.151 | 0.166 | 0.196 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.078 | 0.077 | 0.072 | 0.054 | 0.024 | -0.017 | -0.069 | -0.100 | -0.170 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | 0.029 | 0.055 | 0.105 | 0.155 | 0.205 | 0.255 | 0.280 | 0.330 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.132 | 0.130 | 0.122 | 0.091 | 0.041 | -0.028 | -0.117 | -0.168 | -0.286 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.012 | 0.017 | 0.032 | 0.062 | 0.092 | 0.121 | 0.151 | 0.166 | 0.196 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.078 | 0.077 | 0.072 | 0.054 | 0.024 | -0.017 | -0.069 | -0.100 | -0.170 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | 0.029 | 0.055 | 0.105 | 0.155 | 0.205 | 0.255 | 0.280 | 0.330 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.132 | 0.130 | 0.122 | 0.091 | 0.041 | -0.028 | -0.117 | -0.168 | -0.286 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 |
| | | | Vy | -0.303 | -0.199 | -0.147 | -0.042 | 0.062 | 0.166 | 0.270 | 0.322 | 0.426 |
| | | | Vz | -0.012 | 0.018 | 0.033 | 0.062 | 0.092 | 0.122 | 0.152 | 0.166 | 0.196 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.079 | 0.078 | 0.073 | 0.055 | 0.025 | -0.017 | -0.069 | -0.100 | -0.170 |
| | | | Mz | -0.060 | 0.037 | 0.070 | 0.107 | 0.103 | 0.059 | -0.025 | -0.082 | -0.226 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 |
| | | | Vy | -0.303 | -0.199 | -0.147 | -0.042 | 0.062 | 0.166 | 0.270 | 0.322 | 0.426 |
| | | | Vz | -0.020 | 0.030 | 0.055 | 0.105 | 0.155 | 0.205 | 0.255 | 0.280 | 0.331 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.133 | 0.131 | 0.123 | 0.092 | 0.042 | -0.028 | -0.117 | -0.168 | -0.286 |
| | | | Mz | -0.060 | 0.037 | 0.070 | 0.107 | 0.103 | 0.059 | -0.025 | -0.082 | -0.226 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 |
| | | | Vy | -0.303 | -0.199 | -0.147 | -0.042 | 0.062 | 0.166 | 0.270 | 0.322 | 0.426 |
| | | | Vz | -0.012 | 0.018 | 0.033 | 0.062 | 0.092 | 0.122 | 0.152 | 0.166 | 0.196 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.079 | 0.078 | 0.073 | 0.055 | 0.025 | -0.017 | -0.069 | -0.100 | -0.170 |
| | | | Mz | -0.060 | 0.037 | 0.070 | 0.107 | 0.103 | 0.059 | -0.025 | -0.082 | -0.226 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 |
| | | | Vy | -0.303 | -0.199 | -0.147 | -0.042 | 0.062 | 0.166 | 0.270 | 0.322 | 0.426 |
| | | | Vz | -0.020 | 0.030 | 0.055 | 0.105 | 0.155 | 0.205 | 0.255 | 0.280 | 0.331 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.133 | 0.131 | 0.123 | 0.092 | 0.042 | -0.028 | -0.117 | -0.168 | -0.286 |
| | | | Mz | -0.060 | 0.037 | 0.070 | 0.107 | 0.103 | 0.059 | -0.025 | -0.082 | -0.226 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.010 | 0.040 | 0.055 | 0.084 | 0.114 | 0.144 | 0.173 | 0.188 | 0.218 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.108 | 0.099 | 0.089 | 0.063 | 0.024 | -0.025 | -0.086 | -0.121 | -0.200 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.002 | 0.052 | 0.077 | 0.127 | 0.177 | 0.227 | 0.277 | 0.302 | 0.352 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.162 | 0.152 | 0.139 | 0.100 | 0.041 | -0.037 | -0.134 | -0.190 | -0.316 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.010 | 0.040 | 0.055 | 0.084 | 0.114 | 0.144 | 0.173 | 0.188 | 0.218 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.108 | 0.099 | 0.089 | 0.063 | 0.024 | -0.025 | -0.086 | -0.121 | -0.200 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.002 | 0.052 | 0.077 | 0.127 | 0.177 | 0.227 | 0.277 | 0.302 | 0.352 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.162 | 0.152 | 0.139 | 0.100 | 0.041 | -0.037 | -0.134 | -0.190 | -0.316 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.289 | 0.289 | 0.289 | 0.289 | 0.289 | 0.289 | 0.289 | 0.289 | 0.289 |
| | | | Vy | -0.182 | -0.119 | -0.088 | -0.025 | 0.037 | 0.099 | 0.162 | 0.193 | 0.256 |
| | | | Vz | 0.010 | 0.040 | 0.055 | 0.084 | 0.114 | 0.144 | 0.174 | 0.188 | 0.218 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.109 | 0.099 | 0.090 | 0.063 | 0.025 | -0.025 | -0.086 | -0.121 | -0.200 |
| | | | Mz | -0.036 | 0.022 | 0.042 | 0.064 | 0.062 | 0.035 | -0.015 | -0.049 | -0.136 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 |
| | | | Vy | -0.182 | -0.119 | -0.088 | -0.025 | 0.037 | 0.099 | 0.162 | 0.193 | 0.256 |
| | | | Vz | 0.002 | 0.052 | 0.077 | 0.127 | 0.177 | 0.227 | 0.277 | 0.303 | 0.353 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.162 | 0.152 | 0.140 | 0.100 | 0.041 | -0.037 | -0.134 | -0.190 | -0.316 |
| | | | Mz | -0.036 | 0.022 | 0.042 | 0.064 | 0.062 | 0.035 | -0.015 | -0.049 | -0.136 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.289 | 0.289 | 0.289 | 0.289 | 0.289 | 0.289 | 0.289 | 0.289 | 0.289 |
| | | | Vy | -0.182 | -0.119 | -0.088 | -0.025 | 0.037 | 0.099 | 0.162 | 0.193 | 0.256 |
| | | | Vz | 0.010 | 0.040 | 0.055 | 0.084 | 0.114 | 0.144 | 0.174 | 0.188 | 0.218 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.109 | 0.099 | 0.090 | 0.063 | 0.025 | -0.025 | -0.086 | -0.121 | -0.200 |
| | | | Mz | -0.036 | 0.022 | 0.042 | 0.064 | 0.062 | 0.035 | -0.015 | -0.049 | -0.136 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 |
| | | | Vy | -0.182 | -0.119 | -0.088 | -0.025 | 0.037 | 0.099 | 0.162 | 0.193 | 0.256 |
| | | | Vz | 0.002 | 0.052 | 0.077 | 0.127 | 0.177 | 0.227 | 0.277 | 0.303 | 0.353 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.162 | 0.152 | 0.140 | 0.100 | 0.041 | -0.037 | -0.134 | -0.190 | -0.316 |
| | | | Mz | -0.036 | 0.022 | 0.042 | 0.064 | 0.062 | 0.035 | -0.015 | -0.049 | -0.136 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.303 | -0.199 | -0.147 | -0.042 | 0.062 | 0.166 | 0.270 | 0.322 | 0.426 |
| | | | Vz | -0.001 | 0.029 | 0.044 | 0.074 | 0.103 | 0.133 | 0.163 | 0.177 | 0.207 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.094 | 0.088 | 0.081 | 0.059 | 0.025 | -0.021 | -0.078 | -0.110 | -0.185 |
| | | | Mz | -0.060 | 0.037 | 0.070 | 0.107 | 0.103 | 0.059 | -0.025 | -0.082 | -0.226 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 |
| | | | Vy | -0.303 | -0.199 | -0.147 | -0.042 | 0.062 | 0.166 | 0.270 | 0.322 | 0.426 |
| | | | Vz | -0.009 | 0.041 | 0.066 | 0.116 | 0.166 | 0.216 | 0.267 | 0.292 | 0.342 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.148 | 0.141 | 0.131 | 0.096 | 0.042 | -0.032 | -0.125 | -0.179 | -0.301 |
| | | | Mz | -0.060 | 0.037 | 0.070 | 0.107 | 0.103 | 0.059 | -0.025 | -0.082 | -0.226 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 |
| | | | Vy | -0.303 | -0.199 | -0.147 | -0.042 | 0.062 | 0.166 | 0.270 | 0.322 | 0.426 |
| | | | Vz | -0.001 | 0.029 | 0.044 | 0.074 | 0.103 | 0.133 | 0.163 | 0.177 | 0.207 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.094 | 0.088 | 0.081 | 0.059 | 0.025 | -0.021 | -0.078 | -0.110 | -0.185 |
| | | | Mz | -0.060 | 0.037 | 0.070 | 0.107 | 0.103 | 0.059 | -0.025 | -0.082 | -0.226 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 |
| | | | Vy | -0.303 | -0.199 | -0.147 | -0.042 | 0.062 | 0.166 | 0.270 | 0.322 | 0.426 |
| | | | Vz | -0.009 | 0.041 | 0.066 | 0.116 | 0.166 | 0.216 | 0.267 | 0.292 | 0.342 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.148 | 0.141 | 0.131 | 0.096 | 0.042 | -0.032 | -0.125 | -0.179 | -0.301 |
| | | | Mz | -0.060 | 0.037 | 0.070 | 0.107 | 0.103 | 0.059 | -0.025 | -0.082 | -0.226 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.358 | 0.388 | 0.403 | 0.432 | 0.462 | 0.492 | 0.521 | 0.536 | 0.566 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.578 | 0.434 | 0.358 | 0.197 | 0.024 | -0.160 | -0.355 | -0.457 | -0.670 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.350 | 0.400 | 0.425 | 0.475 | 0.525 | 0.575 | 0.625 | 0.650 | 0.701 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.632 | 0.487 | 0.407 | 0.234 | 0.041 | -0.171 | -0.403 | -0.526 | -0.786 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.358 | 0.388 | 0.403 | 0.432 | 0.462 | 0.492 | 0.521 | 0.536 | 0.566 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.578 | 0.434 | 0.358 | 0.197 | 0.024 | -0.160 | -0.355 | -0.457 | -0.670 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.350 | 0.400 | 0.425 | 0.475 | 0.525 | 0.575 | 0.625 | 0.650 | 0.701 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.632 | 0.487 | 0.407 | 0.234 | 0.041 | -0.171 | -0.403 | -0.526 | -0.786 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.012 | 0.017 | 0.032 | 0.062 | 0.092 | 0.121 | 0.151 | 0.166 | 0.196 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.078 | 0.077 | 0.072 | 0.054 | 0.024 | -0.017 | -0.069 | -0.100 | -0.170 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | 0.029 | 0.055 | 0.105 | 0.155 | 0.205 | 0.255 | 0.280 | 0.330 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.132 | 0.130 | 0.122 | 0.091 | 0.041 | -0.028 | -0.117 | -0.168 | -0.286 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.012 | 0.017 | 0.032 | 0.062 | 0.092 | 0.121 | 0.151 | 0.166 | 0.196 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.078 | 0.077 | 0.072 | 0.054 | 0.024 | -0.017 | -0.069 | -0.100 | -0.170 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | 0.029 | 0.055 | 0.105 | 0.155 | 0.205 | 0.255 | 0.280 | 0.330 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.132 | 0.130 | 0.122 | 0.091 | 0.041 | -0.028 | -0.117 | -0.168 | -0.286 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.358 | 0.388 | 0.403 | 0.432 | 0.462 | 0.492 | 0.521 | 0.536 | 0.566 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.578 | 0.434 | 0.358 | 0.197 | 0.024 | -0.160 | -0.355 | -0.457 | -0.670 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.350 | 0.400 | 0.425 | 0.475 | 0.525 | 0.575 | 0.625 | 0.650 | 0.701 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.632 | 0.487 | 0.407 | 0.234 | 0.041 | -0.171 | -0.403 | -0.526 | -0.786 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.358 | 0.388 | 0.403 | 0.432 | 0.462 | 0.492 | 0.521 | 0.536 | 0.566 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.578 | 0.434 | 0.358 | 0.197 | 0.024 | -0.160 | -0.355 | -0.457 | -0.670 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.350 | 0.400 | 0.425 | 0.475 | 0.525 | 0.575 | 0.625 | 0.650 | 0.701 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.632 | 0.487 | 0.407 | 0.234 | 0.041 | -0.171 | -0.403 | -0.526 | -0.786 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N4/N12 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.027 | 0.002 | 0.017 | 0.047 | 0.076 | 0.106 | 0.136 | 0.151 | 0.180 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.058 | 0.063 | 0.061 | 0.049 | 0.025 | -0.010 | -0.057 | -0.084 | -0.148 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.046 | 0.004 | 0.029 | 0.079 | 0.129 | 0.179 | 0.229 | 0.254 | 0.304 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.098 | 0.107 | 0.104 | 0.083 | 0.043 | -0.017 | -0.096 | -0.142 | -0.250 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.027 | 0.002 | 0.017 | 0.047 | 0.076 | 0.106 | 0.136 | 0.151 | 0.180 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.058 | 0.063 | 0.061 | 0.049 | 0.025 | -0.010 | -0.057 | -0.084 | -0.148 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.046 | 0.004 | 0.029 | 0.079 | 0.129 | 0.179 | 0.229 | 0.254 | 0.304 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.098 | 0.107 | 0.104 | 0.083 | 0.043 | -0.017 | -0.096 | -0.142 | -0.250 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 |
| | | | Vy | -0.304 | -0.200 | -0.148 | -0.044 | 0.061 | 0.165 | 0.269 | 0.321 | 0.425 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.006 | 0.008 | 0.038 | 0.068 | 0.098 | 0.127 | 0.142 | 0.172 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.047 | 0.055 | 0.055 | 0.046 | 0.025 | -0.007 | -0.050 | -0.076 | -0.137 |
| | | | Mz | -0.061 | 0.036 | 0.069 | 0.106 | 0.103 | 0.059 | -0.024 | -0.081 | -0.225 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 |
| | | | Vy | -0.304 | -0.200 | -0.148 | -0.044 | 0.061 | 0.165 | 0.269 | 0.321 | 0.425 |
| | | | Vz | -0.055 | -0.005 | 0.020 | 0.070 | 0.120 | 0.171 | 0.221 | 0.246 | 0.296 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.087 | 0.098 | 0.097 | 0.079 | 0.043 | -0.014 | -0.089 | -0.134 | -0.238 |
| | | | Mz | -0.061 | 0.036 | 0.069 | 0.106 | 0.103 | 0.059 | -0.024 | -0.081 | -0.225 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 |
| | | | Vy | -0.304 | -0.200 | -0.148 | -0.044 | 0.061 | 0.165 | 0.269 | 0.321 | 0.425 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.006 | 0.008 | 0.038 | 0.068 | 0.098 | 0.127 | 0.142 | 0.172 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.047 | 0.055 | 0.055 | 0.046 | 0.025 | -0.007 | -0.050 | -0.076 | -0.137 |
| | | | Mz | -0.061 | 0.036 | 0.069 | 0.106 | 0.103 | 0.059 | -0.024 | -0.081 | -0.225 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 |
| | | | Vy | -0.304 | -0.200 | -0.148 | -0.044 | 0.061 | 0.165 | 0.269 | 0.321 | 0.425 |
| | | | Vz | -0.055 | -0.005 | 0.020 | 0.070 | 0.120 | 0.171 | 0.221 | 0.246 | 0.296 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.087 | 0.098 | 0.097 | 0.079 | 0.043 | -0.014 | -0.089 | -0.134 | -0.238 |
| | | | Mz | -0.061 | 0.036 | 0.069 | 0.106 | 0.103 | 0.059 | -0.024 | -0.081 | -0.225 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.009 | 0.021 | 0.036 | 0.065 | 0.095 | 0.125 | 0.154 | 0.169 | 0.199 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.083 | 0.081 | 0.076 | 0.056 | 0.025 | -0.017 | -0.071 | -0.102 | -0.173 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.028 | 0.022 | 0.047 | 0.097 | 0.148 | 0.198 | 0.248 | 0.273 | 0.323 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.124 | 0.125 | 0.118 | 0.090 | 0.043 | -0.024 | -0.110 | -0.160 | -0.275 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.009 | 0.021 | 0.036 | 0.065 | 0.095 | 0.125 | 0.154 | 0.169 | 0.199 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.083 | 0.081 | 0.076 | 0.056 | 0.025 | -0.017 | -0.071 | -0.102 | -0.173 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.028 | 0.022 | 0.047 | 0.097 | 0.148 | 0.198 | 0.248 | 0.273 | 0.323 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.124 | 0.125 | 0.118 | 0.090 | 0.043 | -0.024 | -0.110 | -0.160 | -0.275 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 |
| | | | Vy | -0.182 | -0.120 | -0.089 | -0.026 | 0.036 | 0.099 | 0.161 | 0.193 | 0.255 |
| | | | Vz | -0.014 | 0.016 | 0.030 | 0.060 | 0.090 | 0.120 | 0.149 | 0.164 | 0.194 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.076 | 0.076 | 0.072 | 0.054 | 0.025 | -0.015 | -0.067 | -0.097 | -0.166 |
| | | | Mz | -0.037 | 0.021 | 0.041 | 0.064 | 0.062 | 0.036 | -0.015 | -0.049 | -0.135 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.277 | 0.277 | 0.277 | 0.277 | 0.277 | 0.277 | 0.277 | 0.277 | 0.277 |
| | | | Vy | -0.182 | -0.120 | -0.089 | -0.026 | 0.036 | 0.099 | 0.161 | 0.193 | 0.255 |
| | | | Vz | -0.033 | 0.017 | 0.042 | 0.092 | 0.142 | 0.192 | 0.243 | 0.268 | 0.318 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.116 | 0.120 | 0.114 | 0.088 | 0.043 | -0.022 | -0.106 | -0.155 | -0.268 |
| | | | Mz | -0.037 | 0.021 | 0.041 | 0.064 | 0.062 | 0.036 | -0.015 | -0.049 | -0.135 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 | 0.282 |
| | | | Vy | -0.182 | -0.120 | -0.089 | -0.026 | 0.036 | 0.099 | 0.161 | 0.193 | 0.255 |
| | | | Vz | -0.014 | 0.016 | 0.030 | 0.060 | 0.090 | 0.120 | 0.149 | 0.164 | 0.194 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.076 | 0.076 | 0.072 | 0.054 | 0.025 | -0.015 | -0.067 | -0.097 | -0.166 |
| | | | Mz | -0.037 | 0.021 | 0.041 | 0.064 | 0.062 | 0.036 | -0.015 | -0.049 | -0.135 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.277 | 0.277 | 0.277 | 0.277 | 0.277 | 0.277 | 0.277 | 0.277 | 0.277 |
| | | | Vy | -0.182 | -0.120 | -0.089 | -0.026 | 0.036 | 0.099 | 0.161 | 0.193 | 0.255 |
| | | | Vz | -0.033 | 0.017 | 0.042 | 0.092 | 0.142 | 0.192 | 0.243 | 0.268 | 0.318 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.116 | 0.120 | 0.114 | 0.088 | 0.043 | -0.022 | -0.106 | -0.155 | -0.268 |
| | | | Mz | -0.037 | 0.021 | 0.041 | 0.064 | 0.062 | 0.036 | -0.015 | -0.049 | -0.135 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.478 | 0.478 | 0.478 | 0.478 | 0.478 | 0.478 | 0.478 | 0.478 | 0.478 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.304 | -0.200 | -0.148 | -0.044 | 0.061 | 0.165 | 0.269 | 0.321 | 0.425 |
| | | | Vz | -0.027 | 0.003 | 0.018 | 0.047 | 0.077 | 0.107 | 0.136 | 0.151 | 0.181 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.059 | 0.064 | 0.062 | 0.049 | 0.025 | -0.010 | -0.057 | -0.085 | -0.149 |
| | | | Mz | -0.061 | 0.036 | 0.069 | 0.106 | 0.103 | 0.059 | -0.024 | -0.081 | -0.225 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.472 | 0.472 | 0.472 | 0.472 | 0.472 | 0.472 | 0.472 | 0.472 | 0.472 |
| | | | Vy | -0.304 | -0.200 | -0.148 | -0.044 | 0.061 | 0.165 | 0.269 | 0.321 | 0.425 |
| | | | Vz | -0.046 | 0.004 | 0.029 | 0.080 | 0.130 | 0.180 | 0.230 | 0.255 | 0.305 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.099 | 0.107 | 0.104 | 0.083 | 0.043 | -0.017 | -0.096 | -0.143 | -0.251 |
| | | | Mz | -0.061 | 0.036 | 0.069 | 0.106 | 0.103 | 0.059 | -0.024 | -0.081 | -0.225 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.478 | 0.478 | 0.478 | 0.478 | 0.478 | 0.478 | 0.478 | 0.478 | 0.478 |
| | | | Vy | -0.304 | -0.200 | -0.148 | -0.044 | 0.061 | 0.165 | 0.269 | 0.321 | 0.425 |
| | | | Vz | -0.027 | 0.003 | 0.018 | 0.047 | 0.077 | 0.107 | 0.136 | 0.151 | 0.181 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.059 | 0.064 | 0.062 | 0.049 | 0.025 | -0.010 | -0.057 | -0.085 | -0.149 |
| | | | Mz | -0.061 | 0.036 | 0.069 | 0.106 | 0.103 | 0.059 | -0.024 | -0.081 | -0.225 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.472 | 0.472 | 0.472 | 0.472 | 0.472 | 0.472 | 0.472 | 0.472 | 0.472 |
| | | | Vy | -0.304 | -0.200 | -0.148 | -0.044 | 0.061 | 0.165 | 0.269 | 0.321 | 0.425 |
| | | | Vz | -0.046 | 0.004 | 0.029 | 0.080 | 0.130 | 0.180 | 0.230 | 0.255 | 0.305 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.099 | 0.107 | 0.104 | 0.083 | 0.043 | -0.017 | -0.096 | -0.143 | -0.251 |
| | | | Mz | -0.061 | 0.036 | 0.069 | 0.106 | 0.103 | 0.059 | -0.024 | -0.081 | -0.225 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.281 | 0.311 | 0.326 | 0.355 | 0.385 | 0.415 | 0.445 | 0.459 | 0.489 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.476 | 0.362 | 0.301 | 0.169 | 0.027 | -0.128 | -0.294 | -0.381 | -0.564 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.262 | 0.312 | 0.338 | 0.388 | 0.438 | 0.488 | 0.538 | 0.563 | 0.613 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.516 | 0.406 | 0.343 | 0.203 | 0.044 | -0.135 | -0.332 | -0.439 | -0.665 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.281 | 0.311 | 0.326 | 0.355 | 0.385 | 0.415 | 0.445 | 0.459 | 0.489 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.476 | 0.362 | 0.301 | 0.169 | 0.027 | -0.128 | -0.294 | -0.381 | -0.564 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.262 | 0.312 | 0.338 | 0.388 | 0.438 | 0.488 | 0.538 | 0.563 | 0.613 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.516 | 0.406 | 0.343 | 0.203 | 0.044 | -0.135 | -0.332 | -0.439 | -0.665 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.027 | 0.002 | 0.017 | 0.047 | 0.076 | 0.106 | 0.136 | 0.151 | 0.180 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.058 | 0.063 | 0.061 | 0.049 | 0.025 | -0.010 | -0.057 | -0.084 | -0.148 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.046 | 0.004 | 0.029 | 0.079 | 0.129 | 0.179 | 0.229 | 0.254 | 0.304 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.098 | 0.107 | 0.104 | 0.083 | 0.043 | -0.017 | -0.096 | -0.142 | -0.250 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.027 | 0.002 | 0.017 | 0.047 | 0.076 | 0.106 | 0.136 | 0.151 | 0.180 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.058 | 0.063 | 0.061 | 0.049 | 0.025 | -0.010 | -0.057 | -0.084 | -0.148 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.046 | 0.004 | 0.029 | 0.079 | 0.129 | 0.179 | 0.229 | 0.254 | 0.304 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.098 | 0.107 | 0.104 | 0.083 | 0.043 | -0.017 | -0.096 | -0.142 | -0.250 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.281 | 0.311 | 0.326 | 0.355 | 0.385 | 0.415 | 0.445 | 0.459 | 0.489 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.476 | 0.362 | 0.301 | 0.169 | 0.027 | -0.128 | -0.294 | -0.381 | -0.564 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.262 | 0.312 | 0.338 | 0.388 | 0.438 | 0.488 | 0.538 | 0.563 | 0.613 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.516 | 0.406 | 0.343 | 0.203 | 0.044 | -0.135 | -0.332 | -0.439 | -0.665 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.281 | 0.311 | 0.326 | 0.355 | 0.385 | 0.415 | 0.445 | 0.459 | 0.489 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.476 | 0.362 | 0.301 | 0.169 | 0.027 | -0.128 | -0.294 | -0.381 | -0.564 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.262 | 0.312 | 0.338 | 0.388 | 0.438 | 0.488 | 0.538 | 0.563 | 0.613 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.516 | 0.406 | 0.343 | 0.203 | 0.044 | -0.135 | -0.332 | -0.439 | -0.665 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N5/N13 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.092 | -0.062 | -0.047 | -0.018 | 0.012 | 0.042 | 0.071 | 0.086 | 0.116 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.031 | -0.001 | 0.010 | 0.022 | 0.023 | 0.013 | -0.009 | -0.024 | -0.063 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.155 | -0.105 | -0.080 | -0.030 | 0.020 | 0.070 | 0.120 | 0.146 | 0.196 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.001 | 0.016 | 0.038 | 0.040 | 0.022 | -0.015 | -0.040 | -0.106 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.092 | -0.062 | -0.047 | -0.018 | 0.012 | 0.042 | 0.071 | 0.086 | 0.116 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.031 | -0.001 | 0.010 | 0.022 | 0.023 | 0.013 | -0.009 | -0.024 | -0.063 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.155 | -0.105 | -0.080 | -0.030 | 0.020 | 0.070 | 0.120 | 0.146 | 0.196 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.001 | 0.016 | 0.038 | 0.040 | 0.022 | -0.015 | -0.040 | -0.106 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.519 | 0.519 | 0.519 | 0.519 | 0.519 | 0.519 | 0.519 | 0.519 | 0.519 |
| | | | Vy | -0.305 | -0.201 | -0.149 | -0.045 | 0.059 | 0.163 | 0.268 | 0.320 | 0.424 |
| | | | Vz | -0.103 | -0.073 | -0.058 | -0.029 | 0.001 | 0.031 | 0.060 | 0.075 | 0.105 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.045 | -0.011 | 0.002 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.000 | -0.013 | -0.048 |
| | | | Mz | -0.063 | 0.034 | 0.068 | 0.106 | 0.103 | 0.060 | -0.023 | -0.080 | -0.223 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.549 | 0.549 | 0.549 | 0.549 | 0.549 | 0.549 | 0.549 | 0.549 | 0.549 |
| | | | Vy | -0.305 | -0.201 | -0.149 | -0.045 | 0.059 | 0.163 | 0.268 | 0.320 | 0.424 |
| | | | Vz | -0.166 | -0.116 | -0.091 | -0.041 | 0.009 | 0.059 | 0.109 | 0.135 | 0.185 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.066 | -0.012 | 0.008 | 0.034 | 0.040 | 0.027 | -0.006 | -0.029 | -0.091 |
| | | | Mz | -0.063 | 0.034 | 0.068 | 0.106 | 0.103 | 0.060 | -0.023 | -0.080 | -0.223 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.519 | 0.519 | 0.519 | 0.519 | 0.519 | 0.519 | 0.519 | 0.519 | 0.519 |
| | | | Vy | -0.305 | -0.201 | -0.149 | -0.045 | 0.059 | 0.163 | 0.268 | 0.320 | 0.424 |
| | | | Vz | -0.103 | -0.073 | -0.058 | -0.029 | 0.001 | 0.031 | 0.060 | 0.075 | 0.105 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.045 | -0.011 | 0.002 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.000 | -0.013 | -0.048 |
| | | | Mz | -0.063 | 0.034 | 0.068 | 0.106 | 0.103 | 0.060 | -0.023 | -0.080 | -0.223 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.549 | 0.549 | 0.549 | 0.549 | 0.549 | 0.549 | 0.549 | 0.549 | 0.549 |
| | | | Vy | -0.305 | -0.201 | -0.149 | -0.045 | 0.059 | 0.163 | 0.268 | 0.320 | 0.424 |
| | | | Vz | -0.166 | -0.116 | -0.091 | -0.041 | 0.009 | 0.059 | 0.109 | 0.135 | 0.185 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.066 | -0.012 | 0.008 | 0.034 | 0.040 | 0.027 | -0.006 | -0.029 | -0.091 |
| | | | Mz | -0.063 | 0.034 | 0.068 | 0.106 | 0.103 | 0.060 | -0.023 | -0.080 | -0.223 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.089 | -0.059 | -0.045 | -0.015 | 0.015 | 0.045 | 0.074 | 0.089 | 0.119 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | 0.002 | 0.012 | 0.023 | 0.023 | 0.012 | -0.011 | -0.027 | -0.067 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.152 | -0.102 | -0.077 | -0.027 | 0.023 | 0.073 | 0.123 | 0.148 | 0.199 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.048 | 0.001 | 0.018 | 0.038 | 0.039 | 0.021 | -0.017 | -0.044 | -0.110 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.089 | -0.059 | -0.045 | -0.015 | 0.015 | 0.045 | 0.074 | 0.089 | 0.119 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | 0.002 | 0.012 | 0.023 | 0.023 | 0.012 | -0.011 | -0.027 | -0.067 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.152 | -0.102 | -0.077 | -0.027 | 0.023 | 0.073 | 0.123 | 0.148 | 0.199 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.048 | 0.001 | 0.018 | 0.038 | 0.039 | 0.021 | -0.017 | -0.044 | -0.110 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.339 | 0.339 | 0.339 | 0.339 | 0.339 | 0.339 | 0.339 | 0.339 | 0.339 |
| | | | Vy | -0.183 | -0.121 | -0.089 | -0.027 | 0.036 | 0.098 | 0.161 | 0.192 | 0.254 |
| | | | Vz | -0.096 | -0.066 | -0.051 | -0.021 | 0.008 | 0.038 | 0.068 | 0.083 | 0.112 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.036 | -0.004 | 0.007 | 0.021 | 0.023 | 0.014 | -0.006 | -0.020 | -0.058 |
| | | | Mz | -0.038 | 0.021 | 0.041 | 0.063 | 0.062 | 0.036 | -0.014 | -0.048 | -0.134 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.369 | 0.369 | 0.369 | 0.369 | 0.369 | 0.369 | 0.369 | 0.369 | 0.369 |
| | | | Vy | -0.183 | -0.121 | -0.089 | -0.027 | 0.036 | 0.098 | 0.161 | 0.192 | 0.254 |
| | | | Vz | -0.159 | -0.109 | -0.084 | -0.034 | 0.017 | 0.067 | 0.117 | 0.142 | 0.192 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.057 | -0.005 | 0.014 | 0.036 | 0.039 | 0.023 | -0.012 | -0.037 | -0.101 |
| | | | Mz | -0.038 | 0.021 | 0.041 | 0.063 | 0.062 | 0.036 | -0.014 | -0.048 | -0.134 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.339 | 0.339 | 0.339 | 0.339 | 0.339 | 0.339 | 0.339 | 0.339 | 0.339 |
| | | | Vy | -0.183 | -0.121 | -0.089 | -0.027 | 0.036 | 0.098 | 0.161 | 0.192 | 0.254 |
| | | | Vz | -0.096 | -0.066 | -0.051 | -0.021 | 0.008 | 0.038 | 0.068 | 0.083 | 0.112 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.036 | -0.004 | 0.007 | 0.021 | 0.023 | 0.014 | -0.006 | -0.020 | -0.058 |
| | | | Mz | -0.038 | 0.021 | 0.041 | 0.063 | 0.062 | 0.036 | -0.014 | -0.048 | -0.134 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.369 | 0.369 | 0.369 | 0.369 | 0.369 | 0.369 | 0.369 | 0.369 | 0.369 |
| | | | Vy | -0.183 | -0.121 | -0.089 | -0.027 | 0.036 | 0.098 | 0.161 | 0.192 | 0.254 |
| | | | Vz | -0.159 | -0.109 | -0.084 | -0.034 | 0.017 | 0.067 | 0.117 | 0.142 | 0.192 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.057 | -0.005 | 0.014 | 0.036 | 0.039 | 0.023 | -0.012 | -0.037 | -0.101 |
| | | | Mz | -0.038 | 0.021 | 0.041 | 0.063 | 0.062 | 0.036 | -0.014 | -0.048 | -0.134 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.524 | 0.524 | 0.524 | 0.524 | 0.524 | 0.524 | 0.524 | 0.524 | 0.524 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.305 | -0.201 | -0.149 | -0.045 | 0.059 | 0.163 | 0.268 | 0.320 | 0.424 |
| | | | Vz | -0.102 | -0.072 | -0.057 | -0.027 | 0.002 | 0.032 | 0.062 | 0.077 | 0.106 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.043 | -0.010 | 0.003 | 0.019 | 0.024 | 0.017 | -0.001 | -0.014 | -0.050 |
| | | | Mz | -0.063 | 0.034 | 0.068 | 0.106 | 0.103 | 0.060 | -0.023 | -0.080 | -0.223 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 |
| | | | Vy | -0.305 | -0.201 | -0.149 | -0.045 | 0.059 | 0.163 | 0.268 | 0.320 | 0.424 |
| | | | Vz | -0.165 | -0.115 | -0.090 | -0.039 | 0.011 | 0.061 | 0.111 | 0.136 | 0.186 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.064 | -0.010 | 0.009 | 0.034 | 0.040 | 0.026 | -0.007 | -0.031 | -0.093 |
| | | | Mz | -0.063 | 0.034 | 0.068 | 0.106 | 0.103 | 0.060 | -0.023 | -0.080 | -0.223 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.524 | 0.524 | 0.524 | 0.524 | 0.524 | 0.524 | 0.524 | 0.524 | 0.524 |
| | | | Vy | -0.305 | -0.201 | -0.149 | -0.045 | 0.059 | 0.163 | 0.268 | 0.320 | 0.424 |
| | | | Vz | -0.102 | -0.072 | -0.057 | -0.027 | 0.002 | 0.032 | 0.062 | 0.077 | 0.106 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.043 | -0.010 | 0.003 | 0.019 | 0.024 | 0.017 | -0.001 | -0.014 | -0.050 |
| | | | Mz | -0.063 | 0.034 | 0.068 | 0.106 | 0.103 | 0.060 | -0.023 | -0.080 | -0.223 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 |
| | | | Vy | -0.305 | -0.201 | -0.149 | -0.045 | 0.059 | 0.163 | 0.268 | 0.320 | 0.424 |
| | | | Vz | -0.165 | -0.115 | -0.090 | -0.039 | 0.011 | 0.061 | 0.111 | 0.136 | 0.186 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.064 | -0.010 | 0.009 | 0.034 | 0.040 | 0.026 | -0.007 | -0.031 | -0.093 |
| | | | Mz | -0.063 | 0.034 | 0.068 | 0.106 | 0.103 | 0.060 | -0.023 | -0.080 | -0.223 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.043 | -0.014 | 0.001 | 0.031 | 0.060 | 0.090 | 0.120 | 0.135 | 0.164 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.041 | 0.042 | 0.036 | 0.018 | -0.011 | -0.051 | -0.076 | -0.134 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.107 | -0.057 | -0.032 | 0.019 | 0.069 | 0.119 | 0.169 | 0.194 | 0.244 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.009 | 0.040 | 0.049 | 0.051 | 0.034 | -0.002 | -0.057 | -0.092 | -0.177 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.043 | -0.014 | 0.001 | 0.031 | 0.060 | 0.090 | 0.120 | 0.135 | 0.164 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.041 | 0.042 | 0.036 | 0.018 | -0.011 | -0.051 | -0.076 | -0.134 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.107 | -0.057 | -0.032 | 0.019 | 0.069 | 0.119 | 0.169 | 0.194 | 0.244 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.009 | 0.040 | 0.049 | 0.051 | 0.034 | -0.002 | -0.057 | -0.092 | -0.177 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.092 | -0.062 | -0.047 | -0.018 | 0.012 | 0.042 | 0.071 | 0.086 | 0.116 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.031 | -0.001 | 0.010 | 0.022 | 0.023 | 0.013 | -0.009 | -0.024 | -0.063 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.155 | -0.105 | -0.080 | -0.030 | 0.020 | 0.070 | 0.120 | 0.146 | 0.196 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.001 | 0.016 | 0.038 | 0.040 | 0.022 | -0.015 | -0.040 | -0.106 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.092 | -0.062 | -0.047 | -0.018 | 0.012 | 0.042 | 0.071 | 0.086 | 0.116 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.031 | -0.001 | 0.010 | 0.022 | 0.023 | 0.013 | -0.009 | -0.024 | -0.063 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.155 | -0.105 | -0.080 | -0.030 | 0.020 | 0.070 | 0.120 | 0.146 | 0.196 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.001 | 0.016 | 0.038 | 0.040 | 0.022 | -0.015 | -0.040 | -0.106 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.043 | -0.014 | 0.001 | 0.031 | 0.060 | 0.090 | 0.120 | 0.135 | 0.164 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.041 | 0.042 | 0.036 | 0.018 | -0.011 | -0.051 | -0.076 | -0.134 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.107 | -0.057 | -0.032 | 0.019 | 0.069 | 0.119 | 0.169 | 0.194 | 0.244 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.009 | 0.040 | 0.049 | 0.051 | 0.034 | -0.002 | -0.057 | -0.092 | -0.177 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.204 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.043 | -0.014 | 0.001 | 0.031 | 0.060 | 0.090 | 0.120 | 0.135 | 0.164 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.030 | 0.041 | 0.042 | 0.036 | 0.018 | -0.011 | -0.051 | -0.076 | -0.134 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 | 0.234 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.107 | -0.057 | -0.032 | 0.019 | 0.069 | 0.119 | 0.169 | 0.194 | 0.244 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.009 | 0.040 | 0.049 | 0.051 | 0.034 | -0.002 | -0.057 | -0.092 | -0.177 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N6/N14 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.287 | -0.253 | -0.237 | -0.203 | -0.169 | -0.136 | -0.102 | -0.086 | -0.052 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.273 | -0.169 | -0.121 | -0.037 | 0.035 | 0.094 | 0.140 | 0.158 | 0.185 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.484 | -0.428 | -0.399 | -0.343 | -0.286 | -0.229 | -0.173 | -0.144 | -0.088 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.460 | -0.285 | -0.205 | -0.062 | 0.060 | 0.159 | 0.236 | 0.267 | 0.312 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.287 | -0.253 | -0.237 | -0.203 | -0.169 | -0.136 | -0.102 | -0.086 | -0.052 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.273 | -0.169 | -0.121 | -0.037 | 0.035 | 0.094 | 0.140 | 0.158 | 0.185 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.484 | -0.428 | -0.399 | -0.343 | -0.286 | -0.229 | -0.173 | -0.144 | -0.088 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.460 | -0.285 | -0.205 | -0.062 | 0.060 | 0.159 | 0.236 | 0.267 | 0.312 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 |
| | | | Vy | -0.364 | -0.239 | -0.176 | -0.052 | 0.073 | 0.198 | 0.323 | 0.386 | 0.511 |
| | | | Vz | -0.299 | -0.265 | -0.248 | -0.215 | -0.181 | -0.148 | -0.114 | -0.097 | -0.064 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.291 | -0.182 | -0.132 | -0.043 | 0.033 | 0.097 | 0.147 | 0.168 | 0.199 |
| | | | Mz | -0.070 | 0.047 | 0.087 | 0.131 | 0.126 | 0.074 | -0.027 | -0.095 | -0.268 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.222 | -0.222 | -0.222 | -0.222 | -0.222 | -0.222 | -0.222 | -0.222 | -0.222 |
| | | | Vy | -0.364 | -0.239 | -0.176 | -0.052 | 0.073 | 0.198 | 0.323 | 0.386 | 0.511 |
| | | | Vz | -0.496 | -0.439 | -0.411 | -0.355 | -0.298 | -0.241 | -0.185 | -0.156 | -0.100 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.478 | -0.298 | -0.216 | -0.068 | 0.058 | 0.162 | 0.244 | 0.277 | 0.326 |
| | | | Mz | -0.070 | 0.047 | 0.087 | 0.131 | 0.126 | 0.074 | -0.027 | -0.095 | -0.268 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 |
| | | | Vy | -0.364 | -0.239 | -0.176 | -0.052 | 0.073 | 0.198 | 0.323 | 0.386 | 0.511 |
| | | | Vz | -0.299 | -0.265 | -0.248 | -0.215 | -0.181 | -0.148 | -0.114 | -0.097 | -0.064 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.291 | -0.182 | -0.132 | -0.043 | 0.033 | 0.097 | 0.147 | 0.168 | 0.199 |
| | | | Mz | -0.070 | 0.047 | 0.087 | 0.131 | 0.126 | 0.074 | -0.027 | -0.095 | -0.268 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.222 | -0.222 | -0.222 | -0.222 | -0.222 | -0.222 | -0.222 | -0.222 | -0.222 |
| | | | Vy | -0.364 | -0.239 | -0.176 | -0.052 | 0.073 | 0.198 | 0.323 | 0.386 | 0.511 |
| | | | Vz | -0.496 | -0.439 | -0.411 | -0.355 | -0.298 | -0.241 | -0.185 | -0.156 | -0.100 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.478 | -0.298 | -0.216 | -0.068 | 0.058 | 0.162 | 0.244 | 0.277 | 0.326 |
| | | | Mz | -0.070 | 0.047 | 0.087 | 0.131 | 0.126 | 0.074 | -0.027 | -0.095 | -0.268 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.328 | -0.294 | -0.278 | -0.244 | -0.210 | -0.177 | -0.143 | -0.127 | -0.093 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.327 | -0.207 | -0.151 | -0.051 | 0.037 | 0.112 | 0.173 | 0.199 | 0.242 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.928 | -0.928 | -0.928 | -0.928 | -0.928 | -0.928 | -0.928 | -0.928 | -0.928 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.525 | -0.469 | -0.440 | -0.384 | -0.327 | -0.270 | -0.214 | -0.185 | -0.129 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.514 | -0.322 | -0.235 | -0.076 | 0.061 | 0.176 | 0.270 | 0.308 | 0.369 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 | -0.596 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.328 | -0.294 | -0.278 | -0.244 | -0.210 | -0.177 | -0.143 | -0.127 | -0.093 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.327 | -0.207 | -0.151 | -0.051 | 0.037 | 0.112 | 0.173 | 0.199 | 0.242 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.928 | -0.928 | -0.928 | -0.928 | -0.928 | -0.928 | -0.928 | -0.928 | -0.928 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.525 | -0.469 | -0.440 | -0.384 | -0.327 | -0.270 | -0.214 | -0.185 | -0.129 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.514 | -0.322 | -0.235 | -0.076 | 0.061 | 0.176 | 0.270 | 0.308 | 0.369 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.241 | -0.241 | -0.241 | -0.241 | -0.241 | -0.241 | -0.241 | -0.241 | -0.241 |
| | | | Vy | -0.218 | -0.143 | -0.106 | -0.031 | 0.044 | 0.119 | 0.194 | 0.232 | 0.307 |
| | | | Vz | -0.335 | -0.302 | -0.285 | -0.251 | -0.218 | -0.184 | -0.151 | -0.134 | -0.100 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.337 | -0.215 | -0.158 | -0.055 | 0.036 | 0.113 | 0.178 | 0.205 | 0.250 |
| | | | Mz | -0.042 | 0.028 | 0.052 | 0.078 | 0.076 | 0.044 | -0.016 | -0.057 | -0.161 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.573 | -0.573 | -0.573 | -0.573 | -0.573 | -0.573 | -0.573 | -0.573 | -0.573 |
| | | | Vy | -0.218 | -0.143 | -0.106 | -0.031 | 0.044 | 0.119 | 0.194 | 0.232 | 0.307 |
| | | | Vz | -0.532 | -0.476 | -0.447 | -0.391 | -0.334 | -0.278 | -0.221 | -0.193 | -0.136 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.525 | -0.330 | -0.241 | -0.080 | 0.060 | 0.178 | 0.274 | 0.314 | 0.377 |
| | | | Mz | -0.042 | 0.028 | 0.052 | 0.078 | 0.076 | 0.044 | -0.016 | -0.057 | -0.161 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.241 | -0.241 | -0.241 | -0.241 | -0.241 | -0.241 | -0.241 | -0.241 | -0.241 |
| | | | Vy | -0.218 | -0.143 | -0.106 | -0.031 | 0.044 | 0.119 | 0.194 | 0.232 | 0.307 |
| | | | Vz | -0.335 | -0.302 | -0.285 | -0.251 | -0.218 | -0.184 | -0.151 | -0.134 | -0.100 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.337 | -0.215 | -0.158 | -0.055 | 0.036 | 0.113 | 0.178 | 0.205 | 0.250 |
| | | | Mz | -0.042 | 0.028 | 0.052 | 0.078 | 0.076 | 0.044 | -0.016 | -0.057 | -0.161 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.573 | -0.573 | -0.573 | -0.573 | -0.573 | -0.573 | -0.573 | -0.573 | -0.573 |
| | | | Vy | -0.218 | -0.143 | -0.106 | -0.031 | 0.044 | 0.119 | 0.194 | 0.232 | 0.307 |
| | | | Vz | -0.532 | -0.476 | -0.447 | -0.391 | -0.334 | -0.278 | -0.221 | -0.193 | -0.136 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.525 | -0.330 | -0.241 | -0.080 | 0.060 | 0.178 | 0.274 | 0.314 | 0.377 |
| | | | Mz | -0.042 | 0.028 | 0.052 | 0.078 | 0.076 | 0.044 | -0.016 | -0.057 | -0.161 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.364 | -0.239 | -0.176 | -0.052 | 0.073 | 0.198 | 0.323 | 0.386 | 0.511 |
| | | | Vz | -0.319 | -0.286 | -0.269 | -0.235 | -0.202 | -0.168 | -0.135 | -0.118 | -0.084 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.318 | -0.201 | -0.147 | -0.050 | 0.034 | 0.106 | 0.164 | 0.188 | 0.228 |
| | | | Mz | -0.070 | 0.047 | 0.087 | 0.131 | 0.126 | 0.074 | -0.027 | -0.095 | -0.268 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.279 | -0.279 | -0.279 | -0.279 | -0.279 | -0.279 | -0.279 | -0.279 | -0.279 |
| | | | Vy | -0.364 | -0.239 | -0.176 | -0.052 | 0.073 | 0.198 | 0.323 | 0.386 | 0.511 |
| | | | Vz | -0.517 | -0.460 | -0.432 | -0.375 | -0.318 | -0.262 | -0.205 | -0.177 | -0.120 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.505 | -0.317 | -0.231 | -0.075 | 0.059 | 0.170 | 0.260 | 0.297 | 0.355 |
| | | | Mz | -0.070 | 0.047 | 0.087 | 0.131 | 0.126 | 0.074 | -0.027 | -0.095 | -0.268 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 |
| | | | Vy | -0.364 | -0.239 | -0.176 | -0.052 | 0.073 | 0.198 | 0.323 | 0.386 | 0.511 |
| | | | Vz | -0.319 | -0.286 | -0.269 | -0.235 | -0.202 | -0.168 | -0.135 | -0.118 | -0.084 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.318 | -0.201 | -0.147 | -0.050 | 0.034 | 0.106 | 0.164 | 0.188 | 0.228 |
| | | | Mz | -0.070 | 0.047 | 0.087 | 0.131 | 0.126 | 0.074 | -0.027 | -0.095 | -0.268 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.279 | -0.279 | -0.279 | -0.279 | -0.279 | -0.279 | -0.279 | -0.279 | -0.279 |
| | | | Vy | -0.364 | -0.239 | -0.176 | -0.052 | 0.073 | 0.198 | 0.323 | 0.386 | 0.511 |
| | | | Vz | -0.517 | -0.460 | -0.432 | -0.375 | -0.318 | -0.262 | -0.205 | -0.177 | -0.120 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.505 | -0.317 | -0.231 | -0.075 | 0.059 | 0.170 | 0.260 | 0.297 | 0.355 |
| | | | Mz | -0.070 | 0.047 | 0.087 | 0.131 | 0.126 | 0.074 | -0.027 | -0.095 | -0.268 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.971 | -0.937 | -0.920 | -0.887 | -0.853 | -0.820 | -0.786 | -0.769 | -0.736 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.169 | -0.801 | -0.622 | -0.273 | 0.062 | 0.385 | 0.695 | 0.845 | 1.135 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.168 | -1.111 | -1.083 | -1.026 | -0.970 | -0.913 | -0.857 | -0.828 | -0.772 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.357 | -0.917 | -0.705 | -0.299 | 0.086 | 0.450 | 0.791 | 0.953 | 1.262 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.971 | -0.937 | -0.920 | -0.887 | -0.853 | -0.820 | -0.786 | -0.769 | -0.736 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.169 | -0.801 | -0.622 | -0.273 | 0.062 | 0.385 | 0.695 | 0.845 | 1.135 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.168 | -1.111 | -1.083 | -1.026 | -0.970 | -0.913 | -0.857 | -0.828 | -0.772 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.357 | -0.917 | -0.705 | -0.299 | 0.086 | 0.450 | 0.791 | 0.953 | 1.262 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.287 | -0.253 | -0.237 | -0.203 | -0.169 | -0.136 | -0.102 | -0.086 | -0.052 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.273 | -0.169 | -0.121 | -0.037 | 0.035 | 0.094 | 0.140 | 0.158 | 0.185 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.484 | -0.428 | -0.399 | -0.343 | -0.286 | -0.229 | -0.173 | -0.144 | -0.088 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.460 | -0.285 | -0.205 | -0.062 | 0.060 | 0.159 | 0.236 | 0.267 | 0.312 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 | -0.482 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.287 | -0.253 | -0.237 | -0.203 | -0.169 | -0.136 | -0.102 | -0.086 | -0.052 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.273 | -0.169 | -0.121 | -0.037 | 0.035 | 0.094 | 0.140 | 0.158 | 0.185 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 | -0.814 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.484 | -0.428 | -0.399 | -0.343 | -0.286 | -0.229 | -0.173 | -0.144 | -0.088 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.460 | -0.285 | -0.205 | -0.062 | 0.060 | 0.159 | 0.236 | 0.267 | 0.312 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.971 | -0.937 | -0.920 | -0.887 | -0.853 | -0.820 | -0.786 | -0.769 | -0.736 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.169 | -0.801 | -0.622 | -0.273 | 0.062 | 0.385 | 0.695 | 0.845 | 1.135 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.168 | -1.111 | -1.083 | -1.026 | -0.970 | -0.913 | -0.857 | -0.828 | -0.772 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.357 | -0.917 | -0.705 | -0.299 | 0.086 | 0.450 | 0.791 | 0.953 | 1.262 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 | -2.385 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.971 | -0.937 | -0.920 | -0.887 | -0.853 | -0.820 | -0.786 | -0.769 | -0.736 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.169 | -0.801 | -0.622 | -0.273 | 0.062 | 0.385 | 0.695 | 0.845 | 1.135 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.168 | -1.111 | -1.083 | -1.026 | -0.970 | -0.913 | -0.857 | -0.828 | -0.772 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.357 | -0.917 | -0.705 | -0.299 | 0.086 | 0.450 | 0.791 | 0.953 | 1.262 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N7/N15 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.313 | -0.280 | -0.263 | -0.229 | -0.196 | -0.162 | -0.129 | -0.112 | -0.078 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.301 | -0.186 | -0.134 | -0.039 | 0.043 | 0.112 | 0.168 | 0.191 | 0.228 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.528 | -0.472 | -0.443 | -0.387 | -0.330 | -0.274 | -0.217 | -0.189 | -0.132 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.507 | -0.314 | -0.226 | -0.066 | 0.072 | 0.189 | 0.283 | 0.323 | 0.384 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.313 | -0.280 | -0.263 | -0.229 | -0.196 | -0.162 | -0.129 | -0.112 | -0.078 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.301 | -0.186 | -0.134 | -0.039 | 0.043 | 0.112 | 0.168 | 0.191 | 0.228 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.528 | -0.472 | -0.443 | -0.387 | -0.330 | -0.274 | -0.217 | -0.189 | -0.132 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.507 | -0.314 | -0.226 | -0.066 | 0.072 | 0.189 | 0.283 | 0.323 | 0.384 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 1.048 | 1.048 | 1.048 | 1.048 | 1.048 | 1.048 | 1.048 | 1.048 | 1.048 |
| | | | Vy | -0.366 | -0.241 | -0.178 | -0.053 | 0.072 | 0.196 | 0.321 | 0.384 | 0.509 |
| | | | Vz | -0.302 | -0.269 | -0.252 | -0.218 | -0.185 | -0.151 | -0.118 | -0.101 | -0.067 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.285 | -0.175 | -0.124 | -0.034 | 0.044 | 0.109 | 0.161 | 0.182 | 0.214 |
| | | | Mz | -0.073 | 0.044 | 0.084 | 0.129 | 0.125 | 0.074 | -0.026 | -0.094 | -0.266 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 1.349 | 1.349 | 1.349 | 1.349 | 1.349 | 1.349 | 1.349 | 1.349 | 1.349 |
| | | | Vy | -0.366 | -0.241 | -0.178 | -0.053 | 0.072 | 0.196 | 0.321 | 0.384 | 0.509 |
| | | | Vz | -0.518 | -0.461 | -0.433 | -0.376 | -0.319 | -0.263 | -0.206 | -0.178 | -0.121 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.491 | -0.303 | -0.216 | -0.061 | 0.074 | 0.186 | 0.276 | 0.313 | 0.371 |
| | | | Mz | -0.073 | 0.044 | 0.084 | 0.129 | 0.125 | 0.074 | -0.026 | -0.094 | -0.266 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 1.048 | 1.048 | 1.048 | 1.048 | 1.048 | 1.048 | 1.048 | 1.048 | 1.048 |
| | | | Vy | -0.366 | -0.241 | -0.178 | -0.053 | 0.072 | 0.196 | 0.321 | 0.384 | 0.509 |
| | | | Vz | -0.302 | -0.269 | -0.252 | -0.218 | -0.185 | -0.151 | -0.118 | -0.101 | -0.067 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.285 | -0.175 | -0.124 | -0.034 | 0.044 | 0.109 | 0.161 | 0.182 | 0.214 |
| | | | Mz | -0.073 | 0.044 | 0.084 | 0.129 | 0.125 | 0.074 | -0.026 | -0.094 | -0.266 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 1.349 | 1.349 | 1.349 | 1.349 | 1.349 | 1.349 | 1.349 | 1.349 | 1.349 |
| | | | Vy | -0.366 | -0.241 | -0.178 | -0.053 | 0.072 | 0.196 | 0.321 | 0.384 | 0.509 |
| | | | Vz | -0.518 | -0.461 | -0.433 | -0.376 | -0.319 | -0.263 | -0.206 | -0.178 | -0.121 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.491 | -0.303 | -0.216 | -0.061 | 0.074 | 0.186 | 0.276 | 0.313 | 0.371 |
| | | | Mz | -0.073 | 0.044 | 0.084 | 0.129 | 0.125 | 0.074 | -0.026 | -0.094 | -0.266 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.540 | 0.540 | 0.540 | 0.540 | 0.540 | 0.540 | 0.540 | 0.540 | 0.540 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.360 | -0.327 | -0.310 | -0.277 | -0.243 | -0.209 | -0.176 | -0.159 | -0.126 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.361 | -0.228 | -0.167 | -0.054 | 0.046 | 0.134 | 0.208 | 0.240 | 0.295 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.841 | 0.841 | 0.841 | 0.841 | 0.841 | 0.841 | 0.841 | 0.841 | 0.841 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.576 | -0.519 | -0.491 | -0.434 | -0.378 | -0.321 | -0.264 | -0.236 | -0.179 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.568 | -0.356 | -0.259 | -0.081 | 0.076 | 0.211 | 0.324 | 0.372 | 0.452 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.540 | 0.540 | 0.540 | 0.540 | 0.540 | 0.540 | 0.540 | 0.540 | 0.540 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.360 | -0.327 | -0.310 | -0.277 | -0.243 | -0.209 | -0.176 | -0.159 | -0.126 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.361 | -0.228 | -0.167 | -0.054 | 0.046 | 0.134 | 0.208 | 0.240 | 0.295 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.841 | 0.841 | 0.841 | 0.841 | 0.841 | 0.841 | 0.841 | 0.841 | 0.841 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.576 | -0.519 | -0.491 | -0.434 | -0.378 | -0.321 | -0.264 | -0.236 | -0.179 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.568 | -0.356 | -0.259 | -0.081 | 0.076 | 0.211 | 0.324 | 0.372 | 0.452 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.906 | 0.906 | 0.906 | 0.906 | 0.906 | 0.906 | 0.906 | 0.906 | 0.906 |
| | | | Vy | -0.220 | -0.145 | -0.107 | -0.032 | 0.043 | 0.118 | 0.193 | 0.230 | 0.305 |
| | | | Vz | -0.354 | -0.320 | -0.304 | -0.270 | -0.237 | -0.203 | -0.169 | -0.153 | -0.119 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.351 | -0.221 | -0.161 | -0.051 | 0.047 | 0.132 | 0.204 | 0.235 | 0.287 |
| | | | Mz | -0.044 | 0.026 | 0.050 | 0.077 | 0.075 | 0.044 | -0.016 | -0.057 | -0.160 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 |
| | | | Vy | -0.220 | -0.145 | -0.107 | -0.032 | 0.043 | 0.118 | 0.193 | 0.230 | 0.305 |
| | | | Vz | -0.569 | -0.513 | -0.484 | -0.428 | -0.371 | -0.314 | -0.258 | -0.229 | -0.173 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.558 | -0.349 | -0.253 | -0.077 | 0.077 | 0.209 | 0.319 | 0.366 | 0.444 |
| | | | Mz | -0.044 | 0.026 | 0.050 | 0.077 | 0.075 | 0.044 | -0.016 | -0.057 | -0.160 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.906 | 0.906 | 0.906 | 0.906 | 0.906 | 0.906 | 0.906 | 0.906 | 0.906 |
| | | | Vy | -0.220 | -0.145 | -0.107 | -0.032 | 0.043 | 0.118 | 0.193 | 0.230 | 0.305 |
| | | | Vz | -0.354 | -0.320 | -0.304 | -0.270 | -0.237 | -0.203 | -0.169 | -0.153 | -0.119 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.351 | -0.221 | -0.161 | -0.051 | 0.047 | 0.132 | 0.204 | 0.235 | 0.287 |
| | | | Mz | -0.044 | 0.026 | 0.050 | 0.077 | 0.075 | 0.044 | -0.016 | -0.057 | -0.160 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 | 1.207 |
| | | | Vy | -0.220 | -0.145 | -0.107 | -0.032 | 0.043 | 0.118 | 0.193 | 0.230 | 0.305 |
| | | | Vz | -0.569 | -0.513 | -0.484 | -0.428 | -0.371 | -0.314 | -0.258 | -0.229 | -0.173 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.558 | -0.349 | -0.253 | -0.077 | 0.077 | 0.209 | 0.319 | 0.366 | 0.444 |
| | | | Mz | -0.044 | 0.026 | 0.050 | 0.077 | 0.075 | 0.044 | -0.016 | -0.057 | -0.160 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 1.099 | 1.099 | 1.099 | 1.099 | 1.099 | 1.099 | 1.099 | 1.099 | 1.099 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.366 | -0.241 | -0.178 | -0.053 | 0.072 | 0.196 | 0.321 | 0.384 | 0.509 |
| | | | Vz | -0.326 | -0.292 | -0.276 | -0.242 | -0.208 | -0.175 | -0.141 | -0.125 | -0.091 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.315 | -0.196 | -0.141 | -0.041 | 0.046 | 0.120 | 0.181 | 0.206 | 0.248 |
| | | | Mz | -0.073 | 0.044 | 0.084 | 0.129 | 0.125 | 0.074 | -0.026 | -0.094 | -0.266 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 |
| | | | Vy | -0.366 | -0.241 | -0.178 | -0.053 | 0.072 | 0.196 | 0.321 | 0.384 | 0.509 |
| | | | Vz | -0.541 | -0.485 | -0.456 | -0.400 | -0.343 | -0.286 | -0.230 | -0.201 | -0.145 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.522 | -0.324 | -0.233 | -0.068 | 0.075 | 0.197 | 0.296 | 0.338 | 0.405 |
| | | | Mz | -0.073 | 0.044 | 0.084 | 0.129 | 0.125 | 0.074 | -0.026 | -0.094 | -0.266 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 1.099 | 1.099 | 1.099 | 1.099 | 1.099 | 1.099 | 1.099 | 1.099 | 1.099 |
| | | | Vy | -0.366 | -0.241 | -0.178 | -0.053 | 0.072 | 0.196 | 0.321 | 0.384 | 0.509 |
| | | | Vz | -0.326 | -0.292 | -0.276 | -0.242 | -0.208 | -0.175 | -0.141 | -0.125 | -0.091 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.315 | -0.196 | -0.141 | -0.041 | 0.046 | 0.120 | 0.181 | 0.206 | 0.248 |
| | | | Mz | -0.073 | 0.044 | 0.084 | 0.129 | 0.125 | 0.074 | -0.026 | -0.094 | -0.266 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 |
| | | | Vy | -0.366 | -0.241 | -0.178 | -0.053 | 0.072 | 0.196 | 0.321 | 0.384 | 0.509 |
| | | | Vz | -0.541 | -0.485 | -0.456 | -0.400 | -0.343 | -0.286 | -0.230 | -0.201 | -0.145 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.522 | -0.324 | -0.233 | -0.068 | 0.075 | 0.197 | 0.296 | 0.338 | 0.405 |
| | | | Mz | -0.073 | 0.044 | 0.084 | 0.129 | 0.125 | 0.074 | -0.026 | -0.094 | -0.266 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.103 | -1.069 | -1.053 | -1.019 | -0.985 | -0.952 | -0.918 | -0.901 | -0.868 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.308 | -0.889 | -0.684 | -0.285 | 0.102 | 0.475 | 0.836 | 1.011 | 1.353 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.318 | -1.261 | -1.233 | -1.177 | -1.120 | -1.063 | -1.007 | -0.978 | -0.922 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.515 | -1.017 | -0.776 | -0.312 | 0.131 | 0.552 | 0.951 | 1.143 | 1.509 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.103 | -1.069 | -1.053 | -1.019 | -0.985 | -0.952 | -0.918 | -0.901 | -0.868 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.308 | -0.889 | -0.684 | -0.285 | 0.102 | 0.475 | 0.836 | 1.011 | 1.353 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.318 | -1.261 | -1.233 | -1.177 | -1.120 | -1.063 | -1.007 | -0.978 | -0.922 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.515 | -1.017 | -0.776 | -0.312 | 0.131 | 0.552 | 0.951 | 1.143 | 1.509 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.313 | -0.280 | -0.263 | -0.229 | -0.196 | -0.162 | -0.129 | -0.112 | -0.078 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.301 | -0.186 | -0.134 | -0.039 | 0.043 | 0.112 | 0.168 | 0.191 | 0.228 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.528 | -0.472 | -0.443 | -0.387 | -0.330 | -0.274 | -0.217 | -0.189 | -0.132 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.507 | -0.314 | -0.226 | -0.066 | 0.072 | 0.189 | 0.283 | 0.323 | 0.384 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.313 | -0.280 | -0.263 | -0.229 | -0.196 | -0.162 | -0.129 | -0.112 | -0.078 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.301 | -0.186 | -0.134 | -0.039 | 0.043 | 0.112 | 0.168 | 0.191 | 0.228 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 | 0.739 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.528 | -0.472 | -0.443 | -0.387 | -0.330 | -0.274 | -0.217 | -0.189 | -0.132 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.507 | -0.314 | -0.226 | -0.066 | 0.072 | 0.189 | 0.283 | 0.323 | 0.384 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.103 | -1.069 | -1.053 | -1.019 | -0.985 | -0.952 | -0.918 | -0.901 | -0.868 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.308 | -0.889 | -0.684 | -0.285 | 0.102 | 0.475 | 0.836 | 1.011 | 1.353 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.318 | -1.261 | -1.233 | -1.177 | -1.120 | -1.063 | -1.007 | -0.978 | -0.922 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.515 | -1.017 | -0.776 | -0.312 | 0.131 | 0.552 | 0.951 | 1.143 | 1.509 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 | 2.145 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.103 | -1.069 | -1.053 | -1.019 | -0.985 | -0.952 | -0.918 | -0.901 | -0.868 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.308 | -0.889 | -0.684 | -0.285 | 0.102 | 0.475 | 0.836 | 1.011 | 1.353 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.318 | -1.261 | -1.233 | -1.177 | -1.120 | -1.063 | -1.007 | -0.978 | -0.922 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.515 | -1.017 | -0.776 | -0.312 | 0.131 | 0.552 | 0.951 | 1.143 | 1.509 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N8/N16 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.166 | -0.146 | -0.136 | -0.115 | -0.095 | -0.075 | -0.055 | -0.045 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.164 | -0.104 | -0.077 | -0.029 | 0.012 | 0.045 | 0.070 | 0.080 | 0.093 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.279 | -0.246 | -0.229 | -0.195 | -0.161 | -0.127 | -0.093 | -0.076 | -0.043 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.277 | -0.176 | -0.130 | -0.049 | 0.020 | 0.075 | 0.118 | 0.134 | 0.157 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.166 | -0.146 | -0.136 | -0.115 | -0.095 | -0.075 | -0.055 | -0.045 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.164 | -0.104 | -0.077 | -0.029 | 0.012 | 0.045 | 0.070 | 0.080 | 0.093 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.279 | -0.246 | -0.229 | -0.195 | -0.161 | -0.127 | -0.093 | -0.076 | -0.043 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.277 | -0.176 | -0.130 | -0.049 | 0.020 | 0.075 | 0.118 | 0.134 | 0.157 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 |
| | | | Vy | -0.153 | -0.101 | -0.075 | -0.023 | 0.029 | 0.081 | 0.133 | 0.159 | 0.211 |
| | | | Vz | -0.145 | -0.125 | -0.115 | -0.095 | -0.075 | -0.055 | -0.035 | -0.025 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.134 | -0.081 | -0.058 | -0.018 | 0.015 | 0.040 | 0.058 | 0.063 | 0.069 |
| | | | Mz | -0.032 | 0.017 | 0.034 | 0.053 | 0.052 | 0.030 | -0.011 | -0.039 | -0.111 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 |
| | | | Vy | -0.153 | -0.101 | -0.075 | -0.023 | 0.029 | 0.081 | 0.133 | 0.159 | 0.211 |
| | | | Vz | -0.259 | -0.225 | -0.208 | -0.175 | -0.141 | -0.107 | -0.073 | -0.056 | -0.022 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.247 | -0.153 | -0.111 | -0.038 | 0.023 | 0.071 | 0.106 | 0.118 | 0.133 |
| | | | Mz | -0.032 | 0.017 | 0.034 | 0.053 | 0.052 | 0.030 | -0.011 | -0.039 | -0.111 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 |
| | | | Vy | -0.153 | -0.101 | -0.075 | -0.023 | 0.029 | 0.081 | 0.133 | 0.159 | 0.211 |
| | | | Vz | -0.145 | -0.125 | -0.115 | -0.095 | -0.075 | -0.055 | -0.035 | -0.025 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.134 | -0.081 | -0.058 | -0.018 | 0.015 | 0.040 | 0.058 | 0.063 | 0.069 |
| | | | Mz | -0.032 | 0.017 | 0.034 | 0.053 | 0.052 | 0.030 | -0.011 | -0.039 | -0.111 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 |
| | | | Vy | -0.153 | -0.101 | -0.075 | -0.023 | 0.029 | 0.081 | 0.133 | 0.159 | 0.211 |
| | | | Vz | -0.259 | -0.225 | -0.208 | -0.175 | -0.141 | -0.107 | -0.073 | -0.056 | -0.022 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.247 | -0.153 | -0.111 | -0.038 | 0.023 | 0.071 | 0.106 | 0.118 | 0.133 |
| | | | Mz | -0.032 | 0.017 | 0.034 | 0.053 | 0.052 | 0.030 | -0.011 | -0.039 | -0.111 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.189 | -0.169 | -0.159 | -0.139 | -0.118 | -0.098 | -0.078 | -0.068 | -0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.197 | -0.128 | -0.097 | -0.039 | 0.010 | 0.052 | 0.086 | 0.100 | 0.123 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.303 | -0.269 | -0.252 | -0.218 | -0.184 | -0.150 | -0.116 | -0.099 | -0.066 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.310 | -0.200 | -0.150 | -0.059 | 0.018 | 0.083 | 0.134 | 0.155 | 0.187 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.189 | -0.169 | -0.159 | -0.139 | -0.118 | -0.098 | -0.078 | -0.068 | -0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.197 | -0.128 | -0.097 | -0.039 | 0.010 | 0.052 | 0.086 | 0.100 | 0.123 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 | -0.167 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.303 | -0.269 | -0.252 | -0.218 | -0.184 | -0.150 | -0.116 | -0.099 | -0.066 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.310 | -0.200 | -0.150 | -0.059 | 0.018 | 0.083 | 0.134 | 0.155 | 0.187 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |
| | | | Vy | -0.092 | -0.061 | -0.045 | -0.014 | 0.017 | 0.049 | 0.080 | 0.096 | 0.127 |
| | | | Vz | -0.177 | -0.156 | -0.146 | -0.126 | -0.106 | -0.086 | -0.066 | -0.056 | -0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.179 | -0.114 | -0.085 | -0.033 | 0.012 | 0.049 | 0.079 | 0.091 | 0.108 |
| | | | Mz | -0.019 | 0.010 | 0.020 | 0.032 | 0.031 | 0.018 | -0.007 | -0.024 | -0.066 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 |
| | | | Vy | -0.092 | -0.061 | -0.045 | -0.014 | 0.017 | 0.049 | 0.080 | 0.096 | 0.127 |
| | | | Vz | -0.290 | -0.257 | -0.240 | -0.206 | -0.172 | -0.138 | -0.104 | -0.087 | -0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.292 | -0.186 | -0.138 | -0.052 | 0.020 | 0.080 | 0.127 | 0.145 | 0.172 |
| | | | Mz | -0.019 | 0.010 | 0.020 | 0.032 | 0.031 | 0.018 | -0.007 | -0.024 | -0.066 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |
| | | | Vy | -0.092 | -0.061 | -0.045 | -0.014 | 0.017 | 0.049 | 0.080 | 0.096 | 0.127 |
| | | | Vz | -0.177 | -0.156 | -0.146 | -0.126 | -0.106 | -0.086 | -0.066 | -0.056 | -0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.179 | -0.114 | -0.085 | -0.033 | 0.012 | 0.049 | 0.079 | 0.091 | 0.108 |
| | | | Mz | -0.019 | 0.010 | 0.020 | 0.032 | 0.031 | 0.018 | -0.007 | -0.024 | -0.066 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 |
| | | | Vy | -0.092 | -0.061 | -0.045 | -0.014 | 0.017 | 0.049 | 0.080 | 0.096 | 0.127 |
| | | | Vz | -0.290 | -0.257 | -0.240 | -0.206 | -0.172 | -0.138 | -0.104 | -0.087 | -0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.292 | -0.186 | -0.138 | -0.052 | 0.020 | 0.080 | 0.127 | 0.145 | 0.172 |
| | | | Mz | -0.019 | 0.010 | 0.020 | 0.032 | 0.031 | 0.018 | -0.007 | -0.024 | -0.066 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.153 | -0.101 | -0.075 | -0.023 | 0.029 | 0.081 | 0.133 | 0.159 | 0.211 |
| | | | Vz | -0.157 | -0.137 | -0.127 | -0.107 | -0.087 | -0.067 | -0.046 | -0.036 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.150 | -0.093 | -0.068 | -0.023 | 0.014 | 0.044 | 0.066 | 0.074 | 0.084 |
| | | | Mz | -0.032 | 0.017 | 0.034 | 0.053 | 0.052 | 0.030 | -0.011 | -0.039 | -0.111 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 |
| | | | Vy | -0.153 | -0.101 | -0.075 | -0.023 | 0.029 | 0.081 | 0.133 | 0.159 | 0.211 |
| | | | Vz | -0.271 | -0.237 | -0.220 | -0.186 | -0.152 | -0.118 | -0.085 | -0.068 | -0.034 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.263 | -0.165 | -0.121 | -0.043 | 0.023 | 0.075 | 0.114 | 0.129 | 0.148 |
| | | | Mz | -0.032 | 0.017 | 0.034 | 0.053 | 0.052 | 0.030 | -0.011 | -0.039 | -0.111 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 |
| | | | Vy | -0.153 | -0.101 | -0.075 | -0.023 | 0.029 | 0.081 | 0.133 | 0.159 | 0.211 |
| | | | Vz | -0.157 | -0.137 | -0.127 | -0.107 | -0.087 | -0.067 | -0.046 | -0.036 | -0.016 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.150 | -0.093 | -0.068 | -0.023 | 0.014 | 0.044 | 0.066 | 0.074 | 0.084 |
| | | | Mz | -0.032 | 0.017 | 0.034 | 0.053 | 0.052 | 0.030 | -0.011 | -0.039 | -0.111 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 |
| | | | Vy | -0.153 | -0.101 | -0.075 | -0.023 | 0.029 | 0.081 | 0.133 | 0.159 | 0.211 |
| | | | Vz | -0.271 | -0.237 | -0.220 | -0.186 | -0.152 | -0.118 | -0.085 | -0.068 | -0.034 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.263 | -0.165 | -0.121 | -0.043 | 0.023 | 0.075 | 0.114 | 0.129 | 0.148 |
| | | | Mz | -0.032 | 0.017 | 0.034 | 0.053 | 0.052 | 0.030 | -0.011 | -0.039 | -0.111 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.551 | -0.531 | -0.521 | -0.501 | -0.480 | -0.460 | -0.440 | -0.430 | -0.410 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.709 | -0.500 | -0.399 | -0.202 | -0.013 | 0.169 | 0.342 | 0.426 | 0.588 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.665 | -0.631 | -0.614 | -0.580 | -0.546 | -0.512 | -0.478 | -0.461 | -0.428 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.822 | -0.572 | -0.452 | -0.222 | -0.005 | 0.199 | 0.390 | 0.481 | 0.652 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.551 | -0.531 | -0.521 | -0.501 | -0.480 | -0.460 | -0.440 | -0.430 | -0.410 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.709 | -0.500 | -0.399 | -0.202 | -0.013 | 0.169 | 0.342 | 0.426 | 0.588 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.665 | -0.631 | -0.614 | -0.580 | -0.546 | -0.512 | -0.478 | -0.461 | -0.428 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.822 | -0.572 | -0.452 | -0.222 | -0.005 | 0.199 | 0.390 | 0.481 | 0.652 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.166 | -0.146 | -0.136 | -0.115 | -0.095 | -0.075 | -0.055 | -0.045 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.164 | -0.104 | -0.077 | -0.029 | 0.012 | 0.045 | 0.070 | 0.080 | 0.093 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.279 | -0.246 | -0.229 | -0.195 | -0.161 | -0.127 | -0.093 | -0.076 | -0.043 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.277 | -0.176 | -0.130 | -0.049 | 0.020 | 0.075 | 0.118 | 0.134 | 0.157 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.166 | -0.146 | -0.136 | -0.115 | -0.095 | -0.075 | -0.055 | -0.045 | -0.025 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.164 | -0.104 | -0.077 | -0.029 | 0.012 | 0.045 | 0.070 | 0.080 | 0.093 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 | -0.153 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.279 | -0.246 | -0.229 | -0.195 | -0.161 | -0.127 | -0.093 | -0.076 | -0.043 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.277 | -0.176 | -0.130 | -0.049 | 0.020 | 0.075 | 0.118 | 0.134 | 0.157 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.551 | -0.531 | -0.521 | -0.501 | -0.480 | -0.460 | -0.440 | -0.430 | -0.410 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.709 | -0.500 | -0.399 | -0.202 | -0.013 | 0.169 | 0.342 | 0.426 | 0.588 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.665 | -0.631 | -0.614 | -0.580 | -0.546 | -0.512 | -0.478 | -0.461 | -0.428 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.822 | -0.572 | -0.452 | -0.222 | -0.005 | 0.199 | 0.390 | 0.481 | 0.652 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 | -0.327 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.551 | -0.531 | -0.521 | -0.501 | -0.480 | -0.460 | -0.440 | -0.430 | -0.410 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.709 | -0.500 | -0.399 | -0.202 | -0.013 | 0.169 | 0.342 | 0.426 | 0.588 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.665 | -0.631 | -0.614 | -0.580 | -0.546 | -0.512 | -0.478 | -0.461 | -0.428 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.822 | -0.572 | -0.452 | -0.222 | -0.005 | 0.199 | 0.390 | 0.481 | 0.652 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N26/N18 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.037 | 0.048 | 0.053 | 0.063 | 0.074 | 0.084 | 0.095 | 0.100 | 0.110 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.084 | 0.068 | 0.058 | 0.035 | 0.009 | -0.022 | -0.056 | -0.075 | -0.115 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.063 | 0.081 | 0.089 | 0.107 | 0.125 | 0.142 | 0.160 | 0.169 | 0.186 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.142 | 0.114 | 0.098 | 0.060 | 0.015 | -0.036 | -0.095 | -0.126 | -0.195 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.037 | 0.048 | 0.053 | 0.063 | 0.074 | 0.084 | 0.095 | 0.100 | 0.110 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.084 | 0.068 | 0.058 | 0.035 | 0.009 | -0.022 | -0.056 | -0.075 | -0.115 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.063 | 0.081 | 0.089 | 0.107 | 0.125 | 0.142 | 0.160 | 0.169 | 0.186 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.142 | 0.114 | 0.098 | 0.060 | 0.015 | -0.036 | -0.095 | -0.126 | -0.195 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 |
| | | | Vy | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | | Vz | 0.067 | 0.077 | 0.083 | 0.093 | 0.104 | 0.114 | 0.124 | 0.130 | 0.140 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.124 | 0.096 | 0.080 | 0.046 | 0.009 | -0.033 | -0.079 | -0.104 | -0.156 |
| | | | Mz | -0.082 | -0.047 | -0.030 | 0.005 | 0.039 | 0.074 | 0.109 | 0.126 | 0.161 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 |
| | | | Vy | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | | Vz | 0.093 | 0.110 | 0.119 | 0.137 | 0.154 | 0.172 | 0.189 | 0.198 | 0.216 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.181 | 0.142 | 0.120 | 0.071 | 0.015 | -0.048 | -0.118 | -0.155 | -0.235 |
| | | | Mz | -0.082 | -0.047 | -0.030 | 0.005 | 0.039 | 0.074 | 0.109 | 0.126 | 0.161 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 |
| | | | Vy | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | | Vz | 0.067 | 0.077 | 0.083 | 0.093 | 0.104 | 0.114 | 0.124 | 0.130 | 0.140 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.124 | 0.096 | 0.080 | 0.046 | 0.009 | -0.033 | -0.079 | -0.104 | -0.156 |
| | | | Mz | -0.082 | -0.047 | -0.030 | 0.005 | 0.039 | 0.074 | 0.109 | 0.126 | 0.161 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 |
| | | | Vy | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | | Vz | 0.093 | 0.110 | 0.119 | 0.137 | 0.154 | 0.172 | 0.189 | 0.198 | 0.216 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.181 | 0.142 | 0.120 | 0.071 | 0.015 | -0.048 | -0.118 | -0.155 | -0.235 |
| | | | Mz | -0.082 | -0.047 | -0.030 | 0.005 | 0.039 | 0.074 | 0.109 | 0.126 | 0.161 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.055 | 0.066 | 0.071 | 0.081 | 0.092 | 0.102 | 0.113 | 0.118 | 0.128 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.108 | 0.085 | 0.072 | 0.042 | 0.009 | -0.028 | -0.070 | -0.092 | -0.140 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.081 | 0.099 | 0.107 | 0.125 | 0.142 | 0.160 | 0.178 | 0.186 | 0.204 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.166 | 0.131 | 0.111 | 0.067 | 0.015 | -0.043 | -0.108 | -0.144 | -0.219 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.055 | 0.066 | 0.071 | 0.081 | 0.092 | 0.102 | 0.113 | 0.118 | 0.128 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.108 | 0.085 | 0.072 | 0.042 | 0.009 | -0.028 | -0.070 | -0.092 | -0.140 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.081 | 0.099 | 0.107 | 0.125 | 0.142 | 0.160 | 0.178 | 0.186 | 0.204 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.166 | 0.131 | 0.111 | 0.067 | 0.015 | -0.043 | -0.108 | -0.144 | -0.219 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.269 | 0.269 | 0.269 | 0.269 | 0.269 | 0.269 | 0.269 | 0.269 | 0.269 |
| | | | Vy | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 |
| | | | Vz | 0.073 | 0.083 | 0.089 | 0.099 | 0.110 | 0.120 | 0.130 | 0.136 | 0.146 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.132 | 0.102 | 0.085 | 0.049 | 0.009 | -0.036 | -0.084 | -0.109 | -0.164 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.028 | -0.018 | 0.003 | 0.024 | 0.044 | 0.065 | 0.076 | 0.097 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.272 | 0.272 | 0.272 | 0.272 | 0.272 | 0.272 | 0.272 | 0.272 | 0.272 |
| | | | Vy | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 |
| | | | Vz | 0.099 | 0.116 | 0.125 | 0.143 | 0.160 | 0.178 | 0.195 | 0.204 | 0.222 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.190 | 0.148 | 0.125 | 0.073 | 0.015 | -0.050 | -0.122 | -0.161 | -0.243 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.028 | -0.018 | 0.003 | 0.024 | 0.044 | 0.065 | 0.076 | 0.097 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.269 | 0.269 | 0.269 | 0.269 | 0.269 | 0.269 | 0.269 | 0.269 | 0.269 |
| | | | Vy | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 |
| | | | Vz | 0.073 | 0.083 | 0.089 | 0.099 | 0.110 | 0.120 | 0.130 | 0.136 | 0.146 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.132 | 0.102 | 0.085 | 0.049 | 0.009 | -0.036 | -0.084 | -0.109 | -0.164 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.028 | -0.018 | 0.003 | 0.024 | 0.044 | 0.065 | 0.076 | 0.097 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.272 | 0.272 | 0.272 | 0.272 | 0.272 | 0.272 | 0.272 | 0.272 | 0.272 |
| | | | Vy | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 |
| | | | Vz | 0.099 | 0.116 | 0.125 | 0.143 | 0.160 | 0.178 | 0.195 | 0.204 | 0.222 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.190 | 0.148 | 0.125 | 0.073 | 0.015 | -0.050 | -0.122 | -0.161 | -0.243 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.028 | -0.018 | 0.003 | 0.024 | 0.044 | 0.065 | 0.076 | 0.097 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | | Vz | 0.076 | 0.086 | 0.092 | 0.102 | 0.112 | 0.123 | 0.133 | 0.138 | 0.149 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.136 | 0.104 | 0.087 | 0.050 | 0.009 | -0.037 | -0.086 | -0.112 | -0.168 |
| | | | Mz | -0.082 | -0.047 | -0.030 | 0.005 | 0.039 | 0.074 | 0.109 | 0.126 | 0.161 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 |
| | | | Vy | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | | Vz | 0.102 | 0.119 | 0.128 | 0.146 | 0.163 | 0.181 | 0.198 | 0.207 | 0.225 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.194 | 0.151 | 0.127 | 0.074 | 0.015 | -0.052 | -0.125 | -0.164 | -0.247 |
| | | | Mz | -0.082 | -0.047 | -0.030 | 0.005 | 0.039 | 0.074 | 0.109 | 0.126 | 0.161 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 | 0.446 |
| | | | Vy | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | | Vz | 0.076 | 0.086 | 0.092 | 0.102 | 0.112 | 0.123 | 0.133 | 0.138 | 0.149 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.136 | 0.104 | 0.087 | 0.050 | 0.009 | -0.037 | -0.086 | -0.112 | -0.168 |
| | | | Mz | -0.082 | -0.047 | -0.030 | 0.005 | 0.039 | 0.074 | 0.109 | 0.126 | 0.161 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 |
| | | | Vy | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | | Vz | 0.102 | 0.119 | 0.128 | 0.146 | 0.163 | 0.181 | 0.198 | 0.207 | 0.225 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.194 | 0.151 | 0.127 | 0.074 | 0.015 | -0.052 | -0.125 | -0.164 | -0.247 |
| | | | Mz | -0.082 | -0.047 | -0.030 | 0.005 | 0.039 | 0.074 | 0.109 | 0.126 | 0.161 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.335 | 0.346 | 0.351 | 0.361 | 0.372 | 0.382 | 0.393 | 0.398 | 0.408 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.486 | 0.355 | 0.288 | 0.150 | 0.009 | -0.136 | -0.286 | -0.362 | -0.518 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.361 | 0.379 | 0.387 | 0.405 | 0.423 | 0.440 | 0.458 | 0.467 | 0.484 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.544 | 0.401 | 0.328 | 0.175 | 0.015 | -0.151 | -0.325 | -0.414 | -0.597 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.335 | 0.346 | 0.351 | 0.361 | 0.372 | 0.382 | 0.393 | 0.398 | 0.408 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.486 | 0.355 | 0.288 | 0.150 | 0.009 | -0.136 | -0.286 | -0.362 | -0.518 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.361 | 0.379 | 0.387 | 0.405 | 0.423 | 0.440 | 0.458 | 0.467 | 0.484 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.544 | 0.401 | 0.328 | 0.175 | 0.015 | -0.151 | -0.325 | -0.414 | -0.597 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.037 | 0.048 | 0.053 | 0.063 | 0.074 | 0.084 | 0.095 | 0.100 | 0.110 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.084 | 0.068 | 0.058 | 0.035 | 0.009 | -0.022 | -0.056 | -0.075 | -0.115 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.063 | 0.081 | 0.089 | 0.107 | 0.125 | 0.142 | 0.160 | 0.169 | 0.186 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.142 | 0.114 | 0.098 | 0.060 | 0.015 | -0.036 | -0.095 | -0.126 | -0.195 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.037 | 0.048 | 0.053 | 0.063 | 0.074 | 0.084 | 0.095 | 0.100 | 0.110 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.084 | 0.068 | 0.058 | 0.035 | 0.009 | -0.022 | -0.056 | -0.075 | -0.115 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.063 | 0.081 | 0.089 | 0.107 | 0.125 | 0.142 | 0.160 | 0.169 | 0.186 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.142 | 0.114 | 0.098 | 0.060 | 0.015 | -0.036 | -0.095 | -0.126 | -0.195 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.335 | 0.346 | 0.351 | 0.361 | 0.372 | 0.382 | 0.393 | 0.398 | 0.408 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.486 | 0.355 | 0.288 | 0.150 | 0.009 | -0.136 | -0.286 | -0.362 | -0.518 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.361 | 0.379 | 0.387 | 0.405 | 0.423 | 0.440 | 0.458 | 0.467 | 0.484 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.544 | 0.401 | 0.328 | 0.175 | 0.015 | -0.151 | -0.325 | -0.414 | -0.597 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.335 | 0.346 | 0.351 | 0.361 | 0.372 | 0.382 | 0.393 | 0.398 | 0.408 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.486 | 0.355 | 0.288 | 0.150 | 0.009 | -0.136 | -0.286 | -0.362 | -0.518 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.361 | 0.379 | 0.387 | 0.405 | 0.423 | 0.440 | 0.458 | 0.467 | 0.484 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.544 | 0.401 | 0.328 | 0.175 | 0.015 | -0.151 | -0.325 | -0.414 | -0.597 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N27/N19 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.055 | 0.066 | 0.071 | 0.081 | 0.092 | 0.102 | 0.113 | 0.118 | 0.128 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.108 | 0.085 | 0.071 | 0.042 | 0.009 | -0.029 | -0.070 | -0.092 | -0.140 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.093 | 0.111 | 0.120 | 0.137 | 0.155 | 0.172 | 0.190 | 0.199 | 0.216 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.182 | 0.143 | 0.120 | 0.071 | 0.015 | -0.049 | -0.118 | -0.156 | -0.236 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.055 | 0.066 | 0.071 | 0.081 | 0.092 | 0.102 | 0.113 | 0.118 | 0.128 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.108 | 0.085 | 0.071 | 0.042 | 0.009 | -0.029 | -0.070 | -0.092 | -0.140 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.093 | 0.111 | 0.120 | 0.137 | 0.155 | 0.172 | 0.190 | 0.199 | 0.216 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.182 | 0.143 | 0.120 | 0.071 | 0.015 | -0.049 | -0.118 | -0.156 | -0.236 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 |
| | | | Vy | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | | Vz | 0.060 | 0.070 | 0.075 | 0.086 | 0.096 | 0.107 | 0.117 | 0.122 | 0.133 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.114 | 0.089 | 0.075 | 0.044 | 0.009 | -0.030 | -0.074 | -0.097 | -0.146 |
| | | | Mz | -0.056 | -0.032 | -0.021 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.110 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 |
| | | | Vy | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | | Vz | 0.098 | 0.115 | 0.124 | 0.142 | 0.159 | 0.177 | 0.195 | 0.203 | 0.221 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.188 | 0.147 | 0.124 | 0.073 | 0.015 | -0.050 | -0.122 | -0.160 | -0.242 |
| | | | Mz | -0.056 | -0.032 | -0.021 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.110 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 |
| | | | Vy | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | | Vz | 0.060 | 0.070 | 0.075 | 0.086 | 0.096 | 0.107 | 0.117 | 0.122 | 0.133 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.114 | 0.089 | 0.075 | 0.044 | 0.009 | -0.030 | -0.074 | -0.097 | -0.146 |
| | | | Mz | -0.056 | -0.032 | -0.021 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.110 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 |
| | | | Vy | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | | Vz | 0.098 | 0.115 | 0.124 | 0.142 | 0.159 | 0.177 | 0.195 | 0.203 | 0.221 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.188 | 0.147 | 0.124 | 0.073 | 0.015 | -0.050 | -0.122 | -0.160 | -0.242 |
| | | | Mz | -0.056 | -0.032 | -0.021 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.110 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.078 | 0.088 | 0.093 | 0.104 | 0.114 | 0.124 | 0.135 | 0.140 | 0.150 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.138 | 0.106 | 0.088 | 0.051 | 0.009 | -0.037 | -0.087 | -0.114 | -0.170 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.116 | 0.133 | 0.142 | 0.160 | 0.177 | 0.195 | 0.212 | 0.221 | 0.239 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.212 | 0.164 | 0.138 | 0.079 | 0.015 | -0.057 | -0.136 | -0.177 | -0.266 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.078 | 0.088 | 0.093 | 0.104 | 0.114 | 0.124 | 0.135 | 0.140 | 0.150 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.138 | 0.106 | 0.088 | 0.051 | 0.009 | -0.037 | -0.087 | -0.114 | -0.170 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.116 | 0.133 | 0.142 | 0.160 | 0.177 | 0.195 | 0.212 | 0.221 | 0.239 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.212 | 0.164 | 0.138 | 0.079 | 0.015 | -0.057 | -0.136 | -0.177 | -0.266 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 |
| | | | Vy | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 |
| | | | Vz | 0.080 | 0.091 | 0.096 | 0.106 | 0.117 | 0.127 | 0.138 | 0.143 | 0.153 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.142 | 0.109 | 0.091 | 0.052 | 0.009 | -0.038 | -0.089 | -0.116 | -0.173 |
| | | | Mz | -0.034 | -0.019 | -0.012 | 0.002 | 0.016 | 0.031 | 0.045 | 0.052 | 0.066 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 |
| | | | Vy | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 |
| | | | Vz | 0.118 | 0.136 | 0.145 | 0.162 | 0.180 | 0.197 | 0.215 | 0.224 | 0.241 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.216 | 0.167 | 0.140 | 0.081 | 0.015 | -0.058 | -0.138 | -0.180 | -0.270 |
| | | | Mz | -0.034 | -0.019 | -0.012 | 0.002 | 0.016 | 0.031 | 0.045 | 0.052 | 0.066 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 |
| | | | Vy | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 |
| | | | Vz | 0.080 | 0.091 | 0.096 | 0.106 | 0.117 | 0.127 | 0.138 | 0.143 | 0.153 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.142 | 0.109 | 0.091 | 0.052 | 0.009 | -0.038 | -0.089 | -0.116 | -0.173 |
| | | | Mz | -0.034 | -0.019 | -0.012 | 0.002 | 0.016 | 0.031 | 0.045 | 0.052 | 0.066 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 | 0.225 |
| | | | Vy | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 |
| | | | Vz | 0.118 | 0.136 | 0.145 | 0.162 | 0.180 | 0.197 | 0.215 | 0.224 | 0.241 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.216 | 0.167 | 0.140 | 0.081 | 0.015 | -0.058 | -0.138 | -0.180 | -0.270 |
| | | | Mz | -0.034 | -0.019 | -0.012 | 0.002 | 0.016 | 0.031 | 0.045 | 0.052 | 0.066 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | | Vz | 0.071 | 0.081 | 0.087 | 0.097 | 0.107 | 0.118 | 0.128 | 0.133 | 0.144 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.129 | 0.100 | 0.084 | 0.048 | 0.009 | -0.035 | -0.082 | -0.107 | -0.161 |
| | | | Mz | -0.056 | -0.032 | -0.021 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.110 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 |
| | | | Vy | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | | Vz | 0.109 | 0.127 | 0.135 | 0.153 | 0.171 | 0.188 | 0.206 | 0.214 | 0.232 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.203 | 0.158 | 0.133 | 0.077 | 0.015 | -0.054 | -0.130 | -0.171 | -0.257 |
| | | | Mz | -0.056 | -0.032 | -0.021 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.110 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 |
| | | | Vy | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | | Vz | 0.071 | 0.081 | 0.087 | 0.097 | 0.107 | 0.118 | 0.128 | 0.133 | 0.144 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.129 | 0.100 | 0.084 | 0.048 | 0.009 | -0.035 | -0.082 | -0.107 | -0.161 |
| | | | Mz | -0.056 | -0.032 | -0.021 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.110 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 |
| | | | Vy | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | | Vz | 0.109 | 0.127 | 0.135 | 0.153 | 0.171 | 0.188 | 0.206 | 0.214 | 0.232 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.203 | 0.158 | 0.133 | 0.077 | 0.015 | -0.054 | -0.130 | -0.171 | -0.257 |
| | | | Mz | -0.056 | -0.032 | -0.021 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.110 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.426 | 0.436 | 0.441 | 0.452 | 0.462 | 0.473 | 0.483 | 0.488 | 0.499 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.608 | 0.441 | 0.357 | 0.185 | 0.008 | -0.172 | -0.356 | -0.450 | -0.640 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.464 | 0.481 | 0.490 | 0.508 | 0.525 | 0.543 | 0.560 | 0.569 | 0.587 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.682 | 0.499 | 0.406 | 0.213 | 0.014 | -0.192 | -0.404 | -0.513 | -0.736 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.426 | 0.436 | 0.441 | 0.452 | 0.462 | 0.473 | 0.483 | 0.488 | 0.499 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.608 | 0.441 | 0.357 | 0.185 | 0.008 | -0.172 | -0.356 | -0.450 | -0.640 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.464 | 0.481 | 0.490 | 0.508 | 0.525 | 0.543 | 0.560 | 0.569 | 0.587 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.682 | 0.499 | 0.406 | 0.213 | 0.014 | -0.192 | -0.404 | -0.513 | -0.736 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.055 | 0.066 | 0.071 | 0.081 | 0.092 | 0.102 | 0.113 | 0.118 | 0.128 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.108 | 0.085 | 0.071 | 0.042 | 0.009 | -0.029 | -0.070 | -0.092 | -0.140 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.093 | 0.111 | 0.120 | 0.137 | 0.155 | 0.172 | 0.190 | 0.199 | 0.216 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.182 | 0.143 | 0.120 | 0.071 | 0.015 | -0.049 | -0.118 | -0.156 | -0.236 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.055 | 0.066 | 0.071 | 0.081 | 0.092 | 0.102 | 0.113 | 0.118 | 0.128 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.108 | 0.085 | 0.071 | 0.042 | 0.009 | -0.029 | -0.070 | -0.092 | -0.140 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.093 | 0.111 | 0.120 | 0.137 | 0.155 | 0.172 | 0.190 | 0.199 | 0.216 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.182 | 0.143 | 0.120 | 0.071 | 0.015 | -0.049 | -0.118 | -0.156 | -0.236 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.426 | 0.436 | 0.441 | 0.452 | 0.462 | 0.473 | 0.483 | 0.488 | 0.499 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.608 | 0.441 | 0.357 | 0.185 | 0.008 | -0.172 | -0.356 | -0.450 | -0.640 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.464 | 0.481 | 0.490 | 0.508 | 0.525 | 0.543 | 0.560 | 0.569 | 0.587 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.682 | 0.499 | 0.406 | 0.213 | 0.014 | -0.192 | -0.404 | -0.513 | -0.736 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.426 | 0.436 | 0.441 | 0.452 | 0.462 | 0.473 | 0.483 | 0.488 | 0.499 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.608 | 0.441 | 0.357 | 0.185 | 0.008 | -0.172 | -0.356 | -0.450 | -0.640 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.464 | 0.481 | 0.490 | 0.508 | 0.525 | 0.543 | 0.560 | 0.569 | 0.587 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.682 | 0.499 | 0.406 | 0.213 | 0.014 | -0.192 | -0.404 | -0.513 | -0.736 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N28/N20 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.040 | 0.050 | 0.056 | 0.066 | 0.077 | 0.087 | 0.097 | 0.103 | 0.113 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.088 | 0.070 | 0.060 | 0.037 | 0.009 | -0.022 | -0.058 | -0.077 | -0.119 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.068 | 0.085 | 0.094 | 0.112 | 0.129 | 0.147 | 0.164 | 0.173 | 0.191 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.148 | 0.119 | 0.101 | 0.062 | 0.015 | -0.038 | -0.098 | -0.130 | -0.201 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.040 | 0.050 | 0.056 | 0.066 | 0.077 | 0.087 | 0.097 | 0.103 | 0.113 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.088 | 0.070 | 0.060 | 0.037 | 0.009 | -0.022 | -0.058 | -0.077 | -0.119 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.068 | 0.085 | 0.094 | 0.112 | 0.129 | 0.147 | 0.164 | 0.173 | 0.191 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.148 | 0.119 | 0.101 | 0.062 | 0.015 | -0.038 | -0.098 | -0.130 | -0.201 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 |
| | | | Vy | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | | Vz | 0.034 | 0.045 | 0.050 | 0.060 | 0.071 | 0.081 | 0.091 | 0.097 | 0.107 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.080 | 0.064 | 0.055 | 0.034 | 0.009 | -0.020 | -0.054 | -0.072 | -0.111 |
| | | | Mz | -0.057 | -0.033 | -0.021 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.111 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.358 | 0.358 | 0.358 | 0.358 | 0.358 | 0.358 | 0.358 | 0.358 | 0.358 |
| | | | Vy | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | | Vz | 0.062 | 0.079 | 0.088 | 0.106 | 0.123 | 0.141 | 0.158 | 0.167 | 0.185 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.140 | 0.113 | 0.097 | 0.059 | 0.015 | -0.036 | -0.094 | -0.125 | -0.193 |
| | | | Mz | -0.057 | -0.033 | -0.021 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.111 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 |
| | | | Vy | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | | Vz | 0.034 | 0.045 | 0.050 | 0.060 | 0.071 | 0.081 | 0.091 | 0.097 | 0.107 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.080 | 0.064 | 0.055 | 0.034 | 0.009 | -0.020 | -0.054 | -0.072 | -0.111 |
| | | | Mz | -0.057 | -0.033 | -0.021 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.111 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.358 | 0.358 | 0.358 | 0.358 | 0.358 | 0.358 | 0.358 | 0.358 | 0.358 |
| | | | Vy | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | | Vz | 0.062 | 0.079 | 0.088 | 0.106 | 0.123 | 0.141 | 0.158 | 0.167 | 0.185 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.140 | 0.113 | 0.097 | 0.059 | 0.015 | -0.036 | -0.094 | -0.125 | -0.193 |
| | | | Mz | -0.057 | -0.033 | -0.021 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.111 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.059 | 0.069 | 0.074 | 0.085 | 0.095 | 0.105 | 0.116 | 0.121 | 0.131 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.113 | 0.088 | 0.074 | 0.044 | 0.009 | -0.030 | -0.072 | -0.095 | -0.144 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.086 | 0.104 | 0.112 | 0.130 | 0.148 | 0.165 | 0.183 | 0.192 | 0.209 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.173 | 0.137 | 0.116 | 0.069 | 0.015 | -0.045 | -0.112 | -0.148 | -0.225 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.059 | 0.069 | 0.074 | 0.085 | 0.095 | 0.105 | 0.116 | 0.121 | 0.131 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.113 | 0.088 | 0.074 | 0.044 | 0.009 | -0.030 | -0.072 | -0.095 | -0.144 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.086 | 0.104 | 0.112 | 0.130 | 0.148 | 0.165 | 0.183 | 0.192 | 0.209 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.173 | 0.137 | 0.116 | 0.069 | 0.015 | -0.045 | -0.112 | -0.148 | -0.225 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 |
| | | | Vy | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 |
| | | | Vz | 0.055 | 0.065 | 0.071 | 0.081 | 0.092 | 0.102 | 0.112 | 0.118 | 0.128 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.108 | 0.085 | 0.072 | 0.042 | 0.009 | -0.028 | -0.070 | -0.092 | -0.139 |
| | | | Mz | -0.034 | -0.020 | -0.013 | 0.002 | 0.016 | 0.030 | 0.045 | 0.052 | 0.066 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 |
| | | | Vy | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 |
| | | | Vz | 0.083 | 0.100 | 0.109 | 0.127 | 0.144 | 0.162 | 0.179 | 0.188 | 0.206 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.168 | 0.133 | 0.113 | 0.067 | 0.015 | -0.044 | -0.110 | -0.145 | -0.221 |
| | | | Mz | -0.034 | -0.020 | -0.013 | 0.002 | 0.016 | 0.030 | 0.045 | 0.052 | 0.066 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 | 0.213 |
| | | | Vy | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 |
| | | | Vz | 0.055 | 0.065 | 0.071 | 0.081 | 0.092 | 0.102 | 0.112 | 0.118 | 0.128 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.108 | 0.085 | 0.072 | 0.042 | 0.009 | -0.028 | -0.070 | -0.092 | -0.139 |
| | | | Mz | -0.034 | -0.020 | -0.013 | 0.002 | 0.016 | 0.030 | 0.045 | 0.052 | 0.066 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.207 |
| | | | Vy | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 | -0.037 |
| | | | Vz | 0.083 | 0.100 | 0.109 | 0.127 | 0.144 | 0.162 | 0.179 | 0.188 | 0.206 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.168 | 0.133 | 0.113 | 0.067 | 0.015 | -0.044 | -0.110 | -0.145 | -0.221 |
| | | | Mz | -0.034 | -0.020 | -0.013 | 0.002 | 0.016 | 0.030 | 0.045 | 0.052 | 0.066 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | | Vz | 0.043 | 0.054 | 0.059 | 0.069 | 0.080 | 0.090 | 0.101 | 0.106 | 0.116 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.092 | 0.073 | 0.062 | 0.038 | 0.009 | -0.024 | -0.061 | -0.081 | -0.124 |
| | | | Mz | -0.057 | -0.033 | -0.021 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.111 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 |
| | | | Vy | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | | Vz | 0.071 | 0.089 | 0.097 | 0.115 | 0.133 | 0.150 | 0.168 | 0.176 | 0.194 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.152 | 0.122 | 0.104 | 0.063 | 0.015 | -0.039 | -0.101 | -0.134 | -0.205 |
| | | | Mz | -0.057 | -0.033 | -0.021 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.111 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 | 0.363 |
| | | | Vy | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | | Vz | 0.043 | 0.054 | 0.059 | 0.069 | 0.080 | 0.090 | 0.101 | 0.106 | 0.116 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.092 | 0.073 | 0.062 | 0.038 | 0.009 | -0.024 | -0.061 | -0.081 | -0.124 |
| | | | Mz | -0.057 | -0.033 | -0.021 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.111 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 | 0.357 |
| | | | Vy | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | | Vz | 0.071 | 0.089 | 0.097 | 0.115 | 0.133 | 0.150 | 0.168 | 0.176 | 0.194 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.152 | 0.122 | 0.104 | 0.063 | 0.015 | -0.039 | -0.101 | -0.134 | -0.205 |
| | | | Mz | -0.057 | -0.033 | -0.021 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.111 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.349 | 0.359 | 0.364 | 0.375 | 0.385 | 0.396 | 0.406 | 0.411 | 0.422 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.506 | 0.369 | 0.299 | 0.157 | 0.010 | -0.140 | -0.295 | -0.374 | -0.534 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.376 | 0.394 | 0.403 | 0.420 | 0.438 | 0.455 | 0.473 | 0.482 | 0.499 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.566 | 0.417 | 0.341 | 0.182 | 0.016 | -0.156 | -0.335 | -0.427 | -0.616 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.349 | 0.359 | 0.364 | 0.375 | 0.385 | 0.396 | 0.406 | 0.411 | 0.422 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.506 | 0.369 | 0.299 | 0.157 | 0.010 | -0.140 | -0.295 | -0.374 | -0.534 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.376 | 0.394 | 0.403 | 0.420 | 0.438 | 0.455 | 0.473 | 0.482 | 0.499 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.566 | 0.417 | 0.341 | 0.182 | 0.016 | -0.156 | -0.335 | -0.427 | -0.616 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.040 | 0.050 | 0.056 | 0.066 | 0.077 | 0.087 | 0.097 | 0.103 | 0.113 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.088 | 0.070 | 0.060 | 0.037 | 0.009 | -0.022 | -0.058 | -0.077 | -0.119 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.068 | 0.085 | 0.094 | 0.112 | 0.129 | 0.147 | 0.164 | 0.173 | 0.191 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.148 | 0.119 | 0.101 | 0.062 | 0.015 | -0.038 | -0.098 | -0.130 | -0.201 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.040 | 0.050 | 0.056 | 0.066 | 0.077 | 0.087 | 0.097 | 0.103 | 0.113 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.088 | 0.070 | 0.060 | 0.037 | 0.009 | -0.022 | -0.058 | -0.077 | -0.119 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 | -0.015 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.068 | 0.085 | 0.094 | 0.112 | 0.129 | 0.147 | 0.164 | 0.173 | 0.191 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.148 | 0.119 | 0.101 | 0.062 | 0.015 | -0.038 | -0.098 | -0.130 | -0.201 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.349 | 0.359 | 0.364 | 0.375 | 0.385 | 0.396 | 0.406 | 0.411 | 0.422 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.506 | 0.369 | 0.299 | 0.157 | 0.010 | -0.140 | -0.295 | -0.374 | -0.534 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.376 | 0.394 | 0.403 | 0.420 | 0.438 | 0.455 | 0.473 | 0.482 | 0.499 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.566 | 0.417 | 0.341 | 0.182 | 0.016 | -0.156 | -0.335 | -0.427 | -0.616 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.349 | 0.359 | 0.364 | 0.375 | 0.385 | 0.396 | 0.406 | 0.411 | 0.422 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.506 | 0.369 | 0.299 | 0.157 | 0.010 | -0.140 | -0.295 | -0.374 | -0.534 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.376 | 0.394 | 0.403 | 0.420 | 0.438 | 0.455 | 0.473 | 0.482 | 0.499 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.566 | 0.417 | 0.341 | 0.182 | 0.016 | -0.156 | -0.335 | -0.427 | -0.616 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N29/N21 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.024 | -0.014 | -0.009 | 0.002 | 0.012 | 0.022 | 0.033 | 0.038 | 0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.001 | 0.006 | 0.009 | 0.010 | 0.007 | 0.001 | -0.010 | -0.017 | -0.033 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.041 | -0.024 | -0.015 | 0.003 | 0.020 | 0.038 | 0.055 | 0.064 | 0.082 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.002 | 0.011 | 0.015 | 0.017 | 0.012 | 0.001 | -0.017 | -0.028 | -0.056 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.024 | -0.014 | -0.009 | 0.002 | 0.012 | 0.022 | 0.033 | 0.038 | 0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.001 | 0.006 | 0.009 | 0.010 | 0.007 | 0.001 | -0.010 | -0.017 | -0.033 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.041 | -0.024 | -0.015 | 0.003 | 0.020 | 0.038 | 0.055 | 0.064 | 0.082 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.002 | 0.011 | 0.015 | 0.017 | 0.012 | 0.001 | -0.017 | -0.028 | -0.056 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 |
| | | | Vy | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.011 | 0.021 | 0.026 | 0.037 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.005 | -0.017 |
| | | | Mz | -0.059 | -0.034 | -0.022 | 0.002 | 0.027 | 0.052 | 0.076 | 0.088 | 0.113 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.418 | 0.418 | 0.418 | 0.418 | 0.418 | 0.418 | 0.418 | 0.418 | 0.418 |
| | | | Vy | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 |
| | | | Vz | -0.053 | -0.036 | -0.027 | -0.009 | 0.008 | 0.026 | 0.044 | 0.052 | 0.070 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | 0.000 | 0.006 | 0.013 | 0.013 | 0.007 | -0.007 | -0.016 | -0.040 |
| | | | Mz | -0.059 | -0.034 | -0.022 | 0.002 | 0.027 | 0.052 | 0.076 | 0.088 | 0.113 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 | 0.390 |
| | | | Vy | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.011 | 0.021 | 0.026 | 0.037 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.005 | -0.017 |
| | | | Mz | -0.059 | -0.034 | -0.022 | 0.002 | 0.027 | 0.052 | 0.076 | 0.088 | 0.113 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.418 | 0.418 | 0.418 | 0.418 | 0.418 | 0.418 | 0.418 | 0.418 | 0.418 |
| | | | Vy | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 |
| | | | Vz | -0.053 | -0.036 | -0.027 | -0.009 | 0.008 | 0.026 | 0.044 | 0.052 | 0.070 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | 0.000 | 0.006 | 0.013 | 0.013 | 0.007 | -0.007 | -0.016 | -0.040 |
| | | | Mz | -0.059 | -0.034 | -0.022 | 0.002 | 0.027 | 0.052 | 0.076 | 0.088 | 0.113 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.022 | -0.011 | -0.006 | 0.005 | 0.015 | 0.025 | 0.036 | 0.041 | 0.051 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.003 | 0.009 | 0.011 | 0.011 | 0.007 | -0.001 | -0.012 | -0.020 | -0.038 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.038 | -0.021 | -0.012 | 0.006 | 0.023 | 0.041 | 0.058 | 0.067 | 0.085 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.002 | 0.013 | 0.017 | 0.018 | 0.012 | 0.000 | -0.019 | -0.031 | -0.061 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.022 | -0.011 | -0.006 | 0.005 | 0.015 | 0.025 | 0.036 | 0.041 | 0.051 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.003 | 0.009 | 0.011 | 0.011 | 0.007 | -0.001 | -0.012 | -0.020 | -0.038 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.038 | -0.021 | -0.012 | 0.006 | 0.023 | 0.041 | 0.058 | 0.067 | 0.085 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.002 | 0.013 | 0.017 | 0.018 | 0.012 | 0.000 | -0.019 | -0.031 | -0.061 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 |
| | | | Vy | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 |
| | | | Vz | -0.029 | -0.018 | -0.013 | -0.003 | 0.008 | 0.018 | 0.029 | 0.034 | 0.044 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.007 | 0.002 | 0.005 | 0.009 | 0.008 | 0.003 | -0.007 | -0.013 | -0.028 |
| | | | Mz | -0.035 | -0.021 | -0.013 | 0.001 | 0.016 | 0.031 | 0.046 | 0.053 | 0.068 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 |
| | | | Vy | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 |
| | | | Vz | -0.045 | -0.028 | -0.019 | -0.002 | 0.016 | 0.034 | 0.051 | 0.060 | 0.078 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.007 | 0.007 | 0.011 | 0.015 | 0.013 | 0.003 | -0.013 | -0.024 | -0.051 |
| | | | Mz | -0.035 | -0.021 | -0.013 | 0.001 | 0.016 | 0.031 | 0.046 | 0.053 | 0.068 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 |
| | | | Vy | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 |
| | | | Vz | -0.029 | -0.018 | -0.013 | -0.003 | 0.008 | 0.018 | 0.029 | 0.034 | 0.044 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.007 | 0.002 | 0.005 | 0.009 | 0.008 | 0.003 | -0.007 | -0.013 | -0.028 |
| | | | Mz | -0.035 | -0.021 | -0.013 | 0.001 | 0.016 | 0.031 | 0.046 | 0.053 | 0.068 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.288 |
| | | | Vy | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 |
| | | | Vz | -0.045 | -0.028 | -0.019 | -0.002 | 0.016 | 0.034 | 0.051 | 0.060 | 0.078 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.007 | 0.007 | 0.011 | 0.015 | 0.013 | 0.003 | -0.013 | -0.024 | -0.051 |
| | | | Mz | -0.035 | -0.021 | -0.013 | 0.001 | 0.016 | 0.031 | 0.046 | 0.053 | 0.068 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 |
| | | | Vz | -0.035 | -0.024 | -0.019 | -0.009 | 0.002 | 0.012 | 0.022 | 0.028 | 0.038 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.015 | -0.003 | 0.001 | 0.007 | 0.008 | 0.005 | -0.001 | -0.006 | -0.019 |
| | | | Mz | -0.059 | -0.034 | -0.022 | 0.002 | 0.027 | 0.052 | 0.076 | 0.088 | 0.113 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 |
| | | | Vy | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 |
| | | | Vz | -0.052 | -0.034 | -0.025 | -0.008 | 0.010 | 0.027 | 0.045 | 0.054 | 0.071 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.015 | 0.001 | 0.007 | 0.013 | 0.013 | 0.006 | -0.008 | -0.018 | -0.042 |
| | | | Mz | -0.059 | -0.034 | -0.022 | 0.002 | 0.027 | 0.052 | 0.076 | 0.088 | 0.113 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 | 0.395 |
| | | | Vy | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 |
| | | | Vz | -0.035 | -0.024 | -0.019 | -0.009 | 0.002 | 0.012 | 0.022 | 0.028 | 0.038 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.015 | -0.003 | 0.001 | 0.007 | 0.008 | 0.005 | -0.001 | -0.006 | -0.019 |
| | | | Mz | -0.059 | -0.034 | -0.022 | 0.002 | 0.027 | 0.052 | 0.076 | 0.088 | 0.113 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 |
| | | | Vy | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 |
| | | | Vz | -0.052 | -0.034 | -0.025 | -0.008 | 0.010 | 0.027 | 0.045 | 0.054 | 0.071 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.015 | 0.001 | 0.007 | 0.013 | 0.013 | 0.006 | -0.008 | -0.018 | -0.042 |
| | | | Mz | -0.059 | -0.034 | -0.022 | 0.002 | 0.027 | 0.052 | 0.076 | 0.088 | 0.113 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.024 | 0.034 | 0.040 | 0.050 | 0.061 | 0.071 | 0.081 | 0.087 | 0.097 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.059 | 0.048 | 0.041 | 0.024 | 0.002 | -0.023 | -0.052 | -0.069 | -0.104 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.025 | 0.034 | 0.051 | 0.069 | 0.086 | 0.104 | 0.113 | 0.130 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.059 | 0.052 | 0.047 | 0.030 | 0.007 | -0.023 | -0.059 | -0.080 | -0.127 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.024 | 0.034 | 0.040 | 0.050 | 0.061 | 0.071 | 0.081 | 0.087 | 0.097 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.059 | 0.048 | 0.041 | 0.024 | 0.002 | -0.023 | -0.052 | -0.069 | -0.104 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.025 | 0.034 | 0.051 | 0.069 | 0.086 | 0.104 | 0.113 | 0.130 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.059 | 0.052 | 0.047 | 0.030 | 0.007 | -0.023 | -0.059 | -0.080 | -0.127 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.024 | -0.014 | -0.009 | 0.002 | 0.012 | 0.022 | 0.033 | 0.038 | 0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.001 | 0.006 | 0.009 | 0.010 | 0.007 | 0.001 | -0.010 | -0.017 | -0.033 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.041 | -0.024 | -0.015 | 0.003 | 0.020 | 0.038 | 0.055 | 0.064 | 0.082 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.002 | 0.011 | 0.015 | 0.017 | 0.012 | 0.001 | -0.017 | -0.028 | -0.056 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.024 | -0.014 | -0.009 | 0.002 | 0.012 | 0.022 | 0.033 | 0.038 | 0.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.001 | 0.006 | 0.009 | 0.010 | 0.007 | 0.001 | -0.010 | -0.017 | -0.033 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.041 | -0.024 | -0.015 | 0.003 | 0.020 | 0.038 | 0.055 | 0.064 | 0.082 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.002 | 0.011 | 0.015 | 0.017 | 0.012 | 0.001 | -0.017 | -0.028 | -0.056 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.024 | 0.034 | 0.040 | 0.050 | 0.061 | 0.071 | 0.081 | 0.087 | 0.097 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.059 | 0.048 | 0.041 | 0.024 | 0.002 | -0.023 | -0.052 | -0.069 | -0.104 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.025 | 0.034 | 0.051 | 0.069 | 0.086 | 0.104 | 0.113 | 0.130 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.059 | 0.052 | 0.047 | 0.030 | 0.007 | -0.023 | -0.059 | -0.080 | -0.127 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 | 0.201 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.024 | 0.034 | 0.040 | 0.050 | 0.061 | 0.071 | 0.081 | 0.087 | 0.097 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.059 | 0.048 | 0.041 | 0.024 | 0.002 | -0.023 | -0.052 | -0.069 | -0.104 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 | 0.229 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.025 | 0.034 | 0.051 | 0.069 | 0.086 | 0.104 | 0.113 | 0.130 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.059 | 0.052 | 0.047 | 0.030 | 0.007 | -0.023 | -0.059 | -0.080 | -0.127 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N30/N22 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.206 | -0.196 | -0.190 | -0.180 | -0.169 | -0.159 | -0.149 | -0.143 | -0.133 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.238 | -0.160 | -0.123 | -0.052 | 0.016 | 0.079 | 0.138 | 0.166 | 0.220 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.348 | -0.330 | -0.321 | -0.304 | -0.286 | -0.268 | -0.251 | -0.242 | -0.224 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.401 | -0.271 | -0.208 | -0.087 | 0.026 | 0.133 | 0.233 | 0.281 | 0.371 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.206 | -0.196 | -0.190 | -0.180 | -0.169 | -0.159 | -0.149 | -0.143 | -0.133 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.238 | -0.160 | -0.123 | -0.052 | 0.016 | 0.079 | 0.138 | 0.166 | 0.220 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.348 | -0.330 | -0.321 | -0.304 | -0.286 | -0.268 | -0.251 | -0.242 | -0.224 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.401 | -0.271 | -0.208 | -0.087 | 0.026 | 0.133 | 0.233 | 0.281 | 0.371 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vy | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 |
| | | | Vz | -0.223 | -0.213 | -0.208 | -0.197 | -0.187 | -0.176 | -0.166 | -0.161 | -0.150 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.264 | -0.180 | -0.140 | -0.061 | 0.013 | 0.083 | 0.149 | 0.180 | 0.240 |
| | | | Mz | -0.060 | -0.032 | -0.019 | 0.009 | 0.037 | 0.064 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.340 | -0.340 | -0.340 | -0.340 | -0.340 | -0.340 | -0.340 | -0.340 | -0.340 |
| | | | Vy | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 |
| | | | Vz | -0.365 | -0.347 | -0.338 | -0.321 | -0.303 | -0.286 | -0.268 | -0.259 | -0.242 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.428 | -0.290 | -0.224 | -0.097 | 0.023 | 0.137 | 0.244 | 0.295 | 0.391 |
| | | | Mz | -0.060 | -0.032 | -0.019 | 0.009 | 0.037 | 0.064 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vy | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 |
| | | | Vz | -0.223 | -0.213 | -0.208 | -0.197 | -0.187 | -0.176 | -0.166 | -0.161 | -0.150 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.264 | -0.180 | -0.140 | -0.061 | 0.013 | 0.083 | 0.149 | 0.180 | 0.240 |
| | | | Mz | -0.060 | -0.032 | -0.019 | 0.009 | 0.037 | 0.064 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.340 | -0.340 | -0.340 | -0.340 | -0.340 | -0.340 | -0.340 | -0.340 | -0.340 |
| | | | Vy | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 |
| | | | Vz | -0.365 | -0.347 | -0.338 | -0.321 | -0.303 | -0.286 | -0.268 | -0.259 | -0.242 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.428 | -0.290 | -0.224 | -0.097 | 0.023 | 0.137 | 0.244 | 0.295 | 0.391 |
| | | | Mz | -0.060 | -0.032 | -0.019 | 0.009 | 0.037 | 0.064 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.591 | -0.591 | -0.591 | -0.591 | -0.591 | -0.591 | -0.591 | -0.591 | -0.591 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.247 | -0.237 | -0.231 | -0.221 | -0.210 | -0.200 | -0.190 | -0.184 | -0.174 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.292 | -0.198 | -0.153 | -0.066 | 0.017 | 0.096 | 0.172 | 0.208 | 0.277 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.918 | -0.918 | -0.918 | -0.918 | -0.918 | -0.918 | -0.918 | -0.918 | -0.918 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.389 | -0.371 | -0.362 | -0.345 | -0.327 | -0.309 | -0.292 | -0.283 | -0.265 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.455 | -0.309 | -0.238 | -0.102 | 0.028 | 0.151 | 0.267 | 0.322 | 0.428 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.591 | -0.591 | -0.591 | -0.591 | -0.591 | -0.591 | -0.591 | -0.591 | -0.591 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.247 | -0.237 | -0.231 | -0.221 | -0.210 | -0.200 | -0.190 | -0.184 | -0.174 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.292 | -0.198 | -0.153 | -0.066 | 0.017 | 0.096 | 0.172 | 0.208 | 0.277 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.918 | -0.918 | -0.918 | -0.918 | -0.918 | -0.918 | -0.918 | -0.918 | -0.918 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.389 | -0.371 | -0.362 | -0.345 | -0.327 | -0.309 | -0.292 | -0.283 | -0.265 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.455 | -0.309 | -0.238 | -0.102 | 0.028 | 0.151 | 0.267 | 0.322 | 0.428 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.312 | -0.312 | -0.312 | -0.312 | -0.312 | -0.312 | -0.312 | -0.312 | -0.312 |
| | | | Vy | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 |
| | | | Vz | -0.257 | -0.247 | -0.242 | -0.231 | -0.221 | -0.210 | -0.200 | -0.195 | -0.184 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.307 | -0.210 | -0.163 | -0.072 | 0.015 | 0.099 | 0.178 | 0.216 | 0.289 |
| | | | Mz | -0.036 | -0.019 | -0.011 | 0.005 | 0.022 | 0.039 | 0.055 | 0.064 | 0.080 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.640 | -0.640 | -0.640 | -0.640 | -0.640 | -0.640 | -0.640 | -0.640 | -0.640 |
| | | | Vy | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 |
| | | | Vz | -0.399 | -0.381 | -0.373 | -0.355 | -0.337 | -0.320 | -0.302 | -0.293 | -0.276 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.471 | -0.320 | -0.248 | -0.107 | 0.026 | 0.153 | 0.273 | 0.330 | 0.440 |
| | | | Mz | -0.036 | -0.019 | -0.011 | 0.005 | 0.022 | 0.039 | 0.055 | 0.064 | 0.080 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.312 | -0.312 | -0.312 | -0.312 | -0.312 | -0.312 | -0.312 | -0.312 | -0.312 |
| | | | Vy | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 |
| | | | Vz | -0.257 | -0.247 | -0.242 | -0.231 | -0.221 | -0.210 | -0.200 | -0.195 | -0.184 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.307 | -0.210 | -0.163 | -0.072 | 0.015 | 0.099 | 0.178 | 0.216 | 0.289 |
| | | | Mz | -0.036 | -0.019 | -0.011 | 0.005 | 0.022 | 0.039 | 0.055 | 0.064 | 0.080 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.640 | -0.640 | -0.640 | -0.640 | -0.640 | -0.640 | -0.640 | -0.640 | -0.640 |
| | | | Vy | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 |
| | | | Vz | -0.399 | -0.381 | -0.373 | -0.355 | -0.337 | -0.320 | -0.302 | -0.293 | -0.276 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.471 | -0.320 | -0.248 | -0.107 | 0.026 | 0.153 | 0.273 | 0.330 | 0.440 |
| | | | Mz | -0.036 | -0.019 | -0.011 | 0.005 | 0.022 | 0.039 | 0.055 | 0.064 | 0.080 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.070 | -0.070 | -0.070 | -0.070 | -0.070 | -0.070 | -0.070 | -0.070 | -0.070 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 |
| | | | Vz | -0.244 | -0.233 | -0.228 | -0.218 | -0.207 | -0.197 | -0.186 | -0.181 | -0.171 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.291 | -0.199 | -0.155 | -0.069 | 0.013 | 0.091 | 0.165 | 0.201 | 0.269 |
| | | | Mz | -0.060 | -0.032 | -0.019 | 0.009 | 0.037 | 0.064 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.397 | -0.397 | -0.397 | -0.397 | -0.397 | -0.397 | -0.397 | -0.397 | -0.397 |
| | | | Vy | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 |
| | | | Vz | -0.385 | -0.368 | -0.359 | -0.341 | -0.324 | -0.306 | -0.289 | -0.280 | -0.262 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.455 | -0.309 | -0.239 | -0.104 | 0.024 | 0.146 | 0.260 | 0.315 | 0.420 |
| | | | Mz | -0.060 | -0.032 | -0.019 | 0.009 | 0.037 | 0.064 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.070 | -0.070 | -0.070 | -0.070 | -0.070 | -0.070 | -0.070 | -0.070 | -0.070 |
| | | | Vy | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 |
| | | | Vz | -0.244 | -0.233 | -0.228 | -0.218 | -0.207 | -0.197 | -0.186 | -0.181 | -0.171 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.291 | -0.199 | -0.155 | -0.069 | 0.013 | 0.091 | 0.165 | 0.201 | 0.269 |
| | | | Mz | -0.060 | -0.032 | -0.019 | 0.009 | 0.037 | 0.064 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.397 | -0.397 | -0.397 | -0.397 | -0.397 | -0.397 | -0.397 | -0.397 | -0.397 |
| | | | Vy | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 |
| | | | Vz | -0.385 | -0.368 | -0.359 | -0.341 | -0.324 | -0.306 | -0.289 | -0.280 | -0.262 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.455 | -0.309 | -0.239 | -0.104 | 0.024 | 0.146 | 0.260 | 0.315 | 0.420 |
| | | | Mz | -0.060 | -0.032 | -0.019 | 0.009 | 0.037 | 0.064 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.890 | -0.879 | -0.874 | -0.864 | -0.853 | -0.843 | -0.833 | -0.827 | -0.817 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.134 | -0.793 | -0.624 | -0.289 | 0.042 | 0.370 | 0.693 | 0.853 | 1.170 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.031 | -1.014 | -1.005 | -0.987 | -0.970 | -0.952 | -0.935 | -0.926 | -0.908 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.298 | -0.903 | -0.709 | -0.324 | 0.053 | 0.424 | 0.788 | 0.967 | 1.321 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.890 | -0.879 | -0.874 | -0.864 | -0.853 | -0.843 | -0.833 | -0.827 | -0.817 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.134 | -0.793 | -0.624 | -0.289 | 0.042 | 0.370 | 0.693 | 0.853 | 1.170 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.031 | -1.014 | -1.005 | -0.987 | -0.970 | -0.952 | -0.935 | -0.926 | -0.908 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.298 | -0.903 | -0.709 | -0.324 | 0.053 | 0.424 | 0.788 | 0.967 | 1.321 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.206 | -0.196 | -0.190 | -0.180 | -0.169 | -0.159 | -0.149 | -0.143 | -0.133 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.238 | -0.160 | -0.123 | -0.052 | 0.016 | 0.079 | 0.138 | 0.166 | 0.220 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.348 | -0.330 | -0.321 | -0.304 | -0.286 | -0.268 | -0.251 | -0.242 | -0.224 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.401 | -0.271 | -0.208 | -0.087 | 0.026 | 0.133 | 0.233 | 0.281 | 0.371 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 | -0.477 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.206 | -0.196 | -0.190 | -0.180 | -0.169 | -0.159 | -0.149 | -0.143 | -0.133 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.238 | -0.160 | -0.123 | -0.052 | 0.016 | 0.079 | 0.138 | 0.166 | 0.220 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 | -0.804 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.348 | -0.330 | -0.321 | -0.304 | -0.286 | -0.268 | -0.251 | -0.242 | -0.224 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.401 | -0.271 | -0.208 | -0.087 | 0.026 | 0.133 | 0.233 | 0.281 | 0.371 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.890 | -0.879 | -0.874 | -0.864 | -0.853 | -0.843 | -0.833 | -0.827 | -0.817 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.134 | -0.793 | -0.624 | -0.289 | 0.042 | 0.370 | 0.693 | 0.853 | 1.170 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.031 | -1.014 | -1.005 | -0.987 | -0.970 | -0.952 | -0.935 | -0.926 | -0.908 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.298 | -0.903 | -0.709 | -0.324 | 0.053 | 0.424 | 0.788 | 0.967 | 1.321 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 | -2.379 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.890 | -0.879 | -0.874 | -0.864 | -0.853 | -0.843 | -0.833 | -0.827 | -0.817 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.134 | -0.793 | -0.624 | -0.289 | 0.042 | 0.370 | 0.693 | 0.853 | 1.170 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.031 | -1.014 | -1.005 | -0.987 | -0.970 | -0.952 | -0.935 | -0.926 | -0.908 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.298 | -0.903 | -0.709 | -0.324 | 0.053 | 0.424 | 0.788 | 0.967 | 1.321 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N31/N23 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.222 | -0.217 | -0.206 | -0.196 | -0.185 | -0.175 | -0.170 | -0.159 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.266 | -0.178 | -0.136 | -0.054 | 0.023 | 0.097 | 0.166 | 0.199 | 0.263 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.392 | -0.374 | -0.365 | -0.348 | -0.330 | -0.313 | -0.295 | -0.286 | -0.269 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.448 | -0.301 | -0.229 | -0.092 | 0.039 | 0.163 | 0.280 | 0.336 | 0.443 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.222 | -0.217 | -0.206 | -0.196 | -0.185 | -0.175 | -0.170 | -0.159 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.266 | -0.178 | -0.136 | -0.054 | 0.023 | 0.097 | 0.166 | 0.199 | 0.263 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.392 | -0.374 | -0.365 | -0.348 | -0.330 | -0.313 | -0.295 | -0.286 | -0.269 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.448 | -0.301 | -0.229 | -0.092 | 0.039 | 0.163 | 0.280 | 0.336 | 0.443 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.922 | 0.922 | 0.922 | 0.922 | 0.922 | 0.922 | 0.922 | 0.922 | 0.922 |
| | | | Vy | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vz | -0.215 | -0.204 | -0.199 | -0.189 | -0.178 | -0.168 | -0.157 | -0.152 | -0.142 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.240 | -0.159 | -0.120 | -0.045 | 0.026 | 0.092 | 0.155 | 0.185 | 0.242 |
| | | | Mz | -0.063 | -0.035 | -0.021 | 0.007 | 0.035 | 0.063 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 1.220 | 1.220 | 1.220 | 1.220 | 1.220 | 1.220 | 1.220 | 1.220 | 1.220 |
| | | | Vy | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vz | -0.374 | -0.357 | -0.348 | -0.330 | -0.313 | -0.295 | -0.278 | -0.269 | -0.251 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.422 | -0.281 | -0.213 | -0.083 | 0.041 | 0.159 | 0.269 | 0.322 | 0.422 |
| | | | Mz | -0.063 | -0.035 | -0.021 | 0.007 | 0.035 | 0.063 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.922 | 0.922 | 0.922 | 0.922 | 0.922 | 0.922 | 0.922 | 0.922 | 0.922 |
| | | | Vy | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vz | -0.215 | -0.204 | -0.199 | -0.189 | -0.178 | -0.168 | -0.157 | -0.152 | -0.142 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.240 | -0.159 | -0.120 | -0.045 | 0.026 | 0.092 | 0.155 | 0.185 | 0.242 |
| | | | Mz | -0.063 | -0.035 | -0.021 | 0.007 | 0.035 | 0.063 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 1.220 | 1.220 | 1.220 | 1.220 | 1.220 | 1.220 | 1.220 | 1.220 | 1.220 |
| | | | Vy | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vz | -0.374 | -0.357 | -0.348 | -0.330 | -0.313 | -0.295 | -0.278 | -0.269 | -0.251 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.422 | -0.281 | -0.213 | -0.083 | 0.041 | 0.159 | 0.269 | 0.322 | 0.422 |
| | | | Mz | -0.063 | -0.035 | -0.021 | 0.007 | 0.035 | 0.063 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.535 | 0.535 | 0.535 | 0.535 | 0.535 | 0.535 | 0.535 | 0.535 | 0.535 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.280 | -0.269 | -0.264 | -0.254 | -0.243 | -0.233 | -0.222 | -0.217 | -0.207 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.326 | -0.220 | -0.169 | -0.069 | 0.027 | 0.118 | 0.206 | 0.249 | 0.330 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.833 | 0.833 | 0.833 | 0.833 | 0.833 | 0.833 | 0.833 | 0.833 | 0.833 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.439 | -0.422 | -0.413 | -0.395 | -0.378 | -0.360 | -0.343 | -0.334 | -0.316 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.509 | -0.343 | -0.262 | -0.106 | 0.043 | 0.185 | 0.320 | 0.386 | 0.511 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.535 | 0.535 | 0.535 | 0.535 | 0.535 | 0.535 | 0.535 | 0.535 | 0.535 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.280 | -0.269 | -0.264 | -0.254 | -0.243 | -0.233 | -0.222 | -0.217 | -0.207 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.326 | -0.220 | -0.169 | -0.069 | 0.027 | 0.118 | 0.206 | 0.249 | 0.330 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.833 | 0.833 | 0.833 | 0.833 | 0.833 | 0.833 | 0.833 | 0.833 | 0.833 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.439 | -0.422 | -0.413 | -0.395 | -0.378 | -0.360 | -0.343 | -0.334 | -0.316 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.509 | -0.343 | -0.262 | -0.106 | 0.043 | 0.185 | 0.320 | 0.386 | 0.511 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.829 | 0.829 | 0.829 | 0.829 | 0.829 | 0.829 | 0.829 | 0.829 | 0.829 |
| | | | Vy | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 |
| | | | Vz | -0.269 | -0.259 | -0.253 | -0.243 | -0.233 | -0.222 | -0.212 | -0.207 | -0.196 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.310 | -0.209 | -0.159 | -0.064 | 0.028 | 0.116 | 0.200 | 0.240 | 0.318 |
| | | | Mz | -0.038 | -0.021 | -0.013 | 0.004 | 0.021 | 0.038 | 0.055 | 0.063 | 0.080 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 |
| | | | Vy | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 |
| | | | Vz | -0.429 | -0.411 | -0.402 | -0.385 | -0.367 | -0.350 | -0.332 | -0.323 | -0.306 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.493 | -0.331 | -0.253 | -0.101 | 0.044 | 0.182 | 0.314 | 0.377 | 0.498 |
| | | | Mz | -0.038 | -0.021 | -0.013 | 0.004 | 0.021 | 0.038 | 0.055 | 0.063 | 0.080 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.829 | 0.829 | 0.829 | 0.829 | 0.829 | 0.829 | 0.829 | 0.829 | 0.829 |
| | | | Vy | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 |
| | | | Vz | -0.269 | -0.259 | -0.253 | -0.243 | -0.233 | -0.222 | -0.212 | -0.207 | -0.196 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.310 | -0.209 | -0.159 | -0.064 | 0.028 | 0.116 | 0.200 | 0.240 | 0.318 |
| | | | Mz | -0.038 | -0.021 | -0.013 | 0.004 | 0.021 | 0.038 | 0.055 | 0.063 | 0.080 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 | 1.126 |
| | | | Vy | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 | -0.044 |
| | | | Vz | -0.429 | -0.411 | -0.402 | -0.385 | -0.367 | -0.350 | -0.332 | -0.323 | -0.306 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.493 | -0.331 | -0.253 | -0.101 | 0.044 | 0.182 | 0.314 | 0.377 | 0.498 |
| | | | Mz | -0.038 | -0.021 | -0.013 | 0.004 | 0.021 | 0.038 | 0.055 | 0.063 | 0.080 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.973 | 0.973 | 0.973 | 0.973 | 0.973 | 0.973 | 0.973 | 0.973 | 0.973 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vz | -0.238 | -0.228 | -0.223 | -0.212 | -0.202 | -0.191 | -0.181 | -0.176 | -0.165 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.270 | -0.180 | -0.136 | -0.053 | 0.027 | 0.103 | 0.175 | 0.209 | 0.275 |
| | | | Mz | -0.063 | -0.035 | -0.021 | 0.007 | 0.035 | 0.063 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 1.271 | 1.271 | 1.271 | 1.271 | 1.271 | 1.271 | 1.271 | 1.271 | 1.271 |
| | | | Vy | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vz | -0.398 | -0.380 | -0.372 | -0.354 | -0.336 | -0.319 | -0.301 | -0.293 | -0.275 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.452 | -0.302 | -0.230 | -0.090 | 0.043 | 0.170 | 0.289 | 0.347 | 0.456 |
| | | | Mz | -0.063 | -0.035 | -0.021 | 0.007 | 0.035 | 0.063 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.973 | 0.973 | 0.973 | 0.973 | 0.973 | 0.973 | 0.973 | 0.973 | 0.973 |
| | | | Vy | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vz | -0.238 | -0.228 | -0.223 | -0.212 | -0.202 | -0.191 | -0.181 | -0.176 | -0.165 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.270 | -0.180 | -0.136 | -0.053 | 0.027 | 0.103 | 0.175 | 0.209 | 0.275 |
| | | | Mz | -0.063 | -0.035 | -0.021 | 0.007 | 0.035 | 0.063 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 1.271 | 1.271 | 1.271 | 1.271 | 1.271 | 1.271 | 1.271 | 1.271 | 1.271 |
| | | | Vy | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vz | -0.398 | -0.380 | -0.372 | -0.354 | -0.336 | -0.319 | -0.301 | -0.293 | -0.275 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.452 | -0.302 | -0.230 | -0.090 | 0.043 | 0.170 | 0.289 | 0.347 | 0.456 |
| | | | Mz | -0.063 | -0.035 | -0.021 | 0.007 | 0.035 | 0.063 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.022 | -1.012 | -1.006 | -0.996 | -0.985 | -0.975 | -0.965 | -0.959 | -0.949 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.273 | -0.881 | -0.686 | -0.300 | 0.082 | 0.460 | 0.834 | 1.020 | 1.388 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.182 | -1.164 | -1.155 | -1.138 | -1.120 | -1.102 | -1.085 | -1.076 | -1.059 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.456 | -1.003 | -0.780 | -0.338 | 0.098 | 0.526 | 0.948 | 1.157 | 1.568 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.022 | -1.012 | -1.006 | -0.996 | -0.985 | -0.975 | -0.965 | -0.959 | -0.949 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.273 | -0.881 | -0.686 | -0.300 | 0.082 | 0.460 | 0.834 | 1.020 | 1.388 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.182 | -1.164 | -1.155 | -1.138 | -1.120 | -1.102 | -1.085 | -1.076 | -1.059 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.456 | -1.003 | -0.780 | -0.338 | 0.098 | 0.526 | 0.948 | 1.157 | 1.568 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.222 | -0.217 | -0.206 | -0.196 | -0.185 | -0.175 | -0.170 | -0.159 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.266 | -0.178 | -0.136 | -0.054 | 0.023 | 0.097 | 0.166 | 0.199 | 0.263 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.392 | -0.374 | -0.365 | -0.348 | -0.330 | -0.313 | -0.295 | -0.286 | -0.269 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.448 | -0.301 | -0.229 | -0.092 | 0.039 | 0.163 | 0.280 | 0.336 | 0.443 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.222 | -0.217 | -0.206 | -0.196 | -0.185 | -0.175 | -0.170 | -0.159 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.266 | -0.178 | -0.136 | -0.054 | 0.023 | 0.097 | 0.166 | 0.199 | 0.263 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 | 0.730 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.392 | -0.374 | -0.365 | -0.348 | -0.330 | -0.313 | -0.295 | -0.286 | -0.269 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.448 | -0.301 | -0.229 | -0.092 | 0.039 | 0.163 | 0.280 | 0.336 | 0.443 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.022 | -1.012 | -1.006 | -0.996 | -0.985 | -0.975 | -0.965 | -0.959 | -0.949 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.273 | -0.881 | -0.686 | -0.300 | 0.082 | 0.460 | 0.834 | 1.020 | 1.388 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.182 | -1.164 | -1.155 | -1.138 | -1.120 | -1.102 | -1.085 | -1.076 | -1.059 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.456 | -1.003 | -0.780 | -0.338 | 0.098 | 0.526 | 0.948 | 1.157 | 1.568 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 | 2.140 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.022 | -1.012 | -1.006 | -0.996 | -0.985 | -0.975 | -0.965 | -0.959 | -0.949 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.273 | -0.881 | -0.686 | -0.300 | 0.082 | 0.460 | 0.834 | 1.020 | 1.388 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.182 | -1.164 | -1.155 | -1.138 | -1.120 | -1.102 | -1.085 | -1.076 | -1.059 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.456 | -1.003 | -0.780 | -0.338 | 0.098 | 0.526 | 0.948 | 1.157 | 1.568 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N32/N24 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.132 | -0.121 | -0.116 | -0.106 | -0.095 | -0.085 | -0.075 | -0.069 | -0.059 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.150 | -0.101 | -0.078 | -0.035 | 0.003 | 0.038 | 0.069 | 0.083 | 0.108 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.223 | -0.205 | -0.196 | -0.179 | -0.161 | -0.143 | -0.126 | -0.117 | -0.100 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.253 | -0.171 | -0.132 | -0.060 | 0.006 | 0.065 | 0.117 | 0.140 | 0.182 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.132 | -0.121 | -0.116 | -0.106 | -0.095 | -0.085 | -0.075 | -0.069 | -0.059 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.150 | -0.101 | -0.078 | -0.035 | 0.003 | 0.038 | 0.069 | 0.083 | 0.108 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.223 | -0.205 | -0.196 | -0.179 | -0.161 | -0.143 | -0.126 | -0.117 | -0.100 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.253 | -0.171 | -0.132 | -0.060 | 0.006 | 0.065 | 0.117 | 0.140 | 0.182 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 |
| | | | Vy | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 |
| | | | Vz | -0.106 | -0.096 | -0.091 | -0.080 | -0.070 | -0.059 | -0.049 | -0.044 | -0.033 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.113 | -0.074 | -0.056 | -0.023 | 0.006 | 0.031 | 0.052 | 0.061 | 0.076 |
| | | | Mz | -0.031 | -0.018 | -0.012 | 0.001 | 0.014 | 0.027 | 0.040 | 0.046 | 0.059 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 |
| | | | Vy | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 |
| | | | Vz | -0.197 | -0.179 | -0.171 | -0.153 | -0.136 | -0.118 | -0.100 | -0.092 | -0.074 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.216 | -0.143 | -0.110 | -0.047 | 0.009 | 0.057 | 0.100 | 0.118 | 0.150 |
| | | | Mz | -0.031 | -0.018 | -0.012 | 0.001 | 0.014 | 0.027 | 0.040 | 0.046 | 0.059 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 |
| | | | Vy | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 |
| | | | Vz | -0.106 | -0.096 | -0.091 | -0.080 | -0.070 | -0.059 | -0.049 | -0.044 | -0.033 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.113 | -0.074 | -0.056 | -0.023 | 0.006 | 0.031 | 0.052 | 0.061 | 0.076 |
| | | | Mz | -0.031 | -0.018 | -0.012 | 0.001 | 0.014 | 0.027 | 0.040 | 0.046 | 0.059 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 |
| | | | Vy | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 |
| | | | Vz | -0.197 | -0.179 | -0.171 | -0.153 | -0.136 | -0.118 | -0.100 | -0.092 | -0.074 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.216 | -0.143 | -0.110 | -0.047 | 0.009 | 0.057 | 0.100 | 0.118 | 0.150 |
| | | | Mz | -0.031 | -0.018 | -0.012 | 0.001 | 0.014 | 0.027 | 0.040 | 0.046 | 0.059 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.155 | -0.145 | -0.139 | -0.129 | -0.119 | -0.108 | -0.098 | -0.092 | -0.082 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.183 | -0.125 | -0.097 | -0.046 | 0.002 | 0.046 | 0.085 | 0.104 | 0.137 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.246 | -0.228 | -0.219 | -0.202 | -0.184 | -0.167 | -0.149 | -0.140 | -0.123 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.286 | -0.194 | -0.151 | -0.070 | 0.004 | 0.072 | 0.133 | 0.161 | 0.211 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 | -0.087 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.155 | -0.145 | -0.139 | -0.129 | -0.119 | -0.108 | -0.098 | -0.092 | -0.082 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.183 | -0.125 | -0.097 | -0.046 | 0.002 | 0.046 | 0.085 | 0.104 | 0.137 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 | -0.137 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.246 | -0.228 | -0.219 | -0.202 | -0.184 | -0.167 | -0.149 | -0.140 | -0.123 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.286 | -0.194 | -0.151 | -0.070 | 0.004 | 0.072 | 0.133 | 0.161 | 0.211 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | Vy | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 |
| | | | Vz | -0.140 | -0.129 | -0.124 | -0.114 | -0.103 | -0.093 | -0.082 | -0.077 | -0.067 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.160 | -0.108 | -0.084 | -0.038 | 0.004 | 0.041 | 0.075 | 0.091 | 0.118 |
| | | | Mz | -0.019 | -0.011 | -0.007 | 0.001 | 0.008 | 0.016 | 0.024 | 0.028 | 0.035 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 |
| | | | Vy | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 |
| | | | Vz | -0.230 | -0.213 | -0.204 | -0.186 | -0.169 | -0.151 | -0.134 | -0.125 | -0.107 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.263 | -0.178 | -0.138 | -0.063 | 0.006 | 0.068 | 0.123 | 0.148 | 0.192 |
| | | | Mz | -0.019 | -0.011 | -0.007 | 0.001 | 0.008 | 0.016 | 0.024 | 0.028 | 0.035 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | Vy | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 |
| | | | Vz | -0.140 | -0.129 | -0.124 | -0.114 | -0.103 | -0.093 | -0.082 | -0.077 | -0.067 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.160 | -0.108 | -0.084 | -0.038 | 0.004 | 0.041 | 0.075 | 0.091 | 0.118 |
| | | | Mz | -0.019 | -0.011 | -0.007 | 0.001 | 0.008 | 0.016 | 0.024 | 0.028 | 0.035 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 | -0.047 |
| | | | Vy | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 |
| | | | Vz | -0.230 | -0.213 | -0.204 | -0.186 | -0.169 | -0.151 | -0.134 | -0.125 | -0.107 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.263 | -0.178 | -0.138 | -0.063 | 0.006 | 0.068 | 0.123 | 0.148 | 0.192 |
| | | | Mz | -0.019 | -0.011 | -0.007 | 0.001 | 0.008 | 0.016 | 0.024 | 0.028 | 0.035 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 |
| | | | Vz | -0.118 | -0.107 | -0.102 | -0.092 | -0.081 | -0.071 | -0.061 | -0.055 | -0.045 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.129 | -0.086 | -0.065 | -0.028 | 0.005 | 0.035 | 0.060 | 0.071 | 0.091 |
| | | | Mz | -0.031 | -0.018 | -0.012 | 0.001 | 0.014 | 0.027 | 0.040 | 0.046 | 0.059 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| | | | Vy | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 |
| | | | Vz | -0.209 | -0.191 | -0.182 | -0.165 | -0.147 | -0.129 | -0.112 | -0.103 | -0.086 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.232 | -0.155 | -0.119 | -0.052 | 0.008 | 0.061 | 0.108 | 0.128 | 0.165 |
| | | | Mz | -0.031 | -0.018 | -0.012 | 0.001 | 0.014 | 0.027 | 0.040 | 0.046 | 0.059 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 |
| | | | Vy | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 |
| | | | Vz | -0.118 | -0.107 | -0.102 | -0.092 | -0.081 | -0.071 | -0.061 | -0.055 | -0.045 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.129 | -0.086 | -0.065 | -0.028 | 0.005 | 0.035 | 0.060 | 0.071 | 0.091 |
| | | | Mz | -0.031 | -0.018 | -0.012 | 0.001 | 0.014 | 0.027 | 0.040 | 0.046 | 0.059 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| | | | Vy | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 |
| | | | Vz | -0.209 | -0.191 | -0.182 | -0.165 | -0.147 | -0.129 | -0.112 | -0.103 | -0.086 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.232 | -0.155 | -0.119 | -0.052 | 0.008 | 0.061 | 0.108 | 0.128 | 0.165 |
| | | | Mz | -0.031 | -0.018 | -0.012 | 0.001 | 0.014 | 0.027 | 0.040 | 0.046 | 0.059 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.517 | -0.507 | -0.501 | -0.491 | -0.480 | -0.470 | -0.460 | -0.454 | -0.444 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.694 | -0.497 | -0.400 | -0.209 | -0.021 | 0.162 | 0.341 | 0.430 | 0.603 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.608 | -0.590 | -0.581 | -0.564 | -0.546 | -0.529 | -0.511 | -0.502 | -0.485 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.798 | -0.567 | -0.454 | -0.233 | -0.019 | 0.188 | 0.389 | 0.487 | 0.677 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.517 | -0.507 | -0.501 | -0.491 | -0.480 | -0.470 | -0.460 | -0.454 | -0.444 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.694 | -0.497 | -0.400 | -0.209 | -0.021 | 0.162 | 0.341 | 0.430 | 0.603 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.608 | -0.590 | -0.581 | -0.564 | -0.546 | -0.529 | -0.511 | -0.502 | -0.485 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.798 | -0.567 | -0.454 | -0.233 | -0.019 | 0.188 | 0.389 | 0.487 | 0.677 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.132 | -0.121 | -0.116 | -0.106 | -0.095 | -0.085 | -0.075 | -0.069 | -0.059 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.150 | -0.101 | -0.078 | -0.035 | 0.003 | 0.038 | 0.069 | 0.083 | 0.108 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.223 | -0.205 | -0.196 | -0.179 | -0.161 | -0.143 | -0.126 | -0.117 | -0.100 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.253 | -0.171 | -0.132 | -0.060 | 0.006 | 0.065 | 0.117 | 0.140 | 0.182 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.132 | -0.121 | -0.116 | -0.106 | -0.095 | -0.085 | -0.075 | -0.069 | -0.059 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.150 | -0.101 | -0.078 | -0.035 | 0.003 | 0.038 | 0.069 | 0.083 | 0.108 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 | -0.123 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.223 | -0.205 | -0.196 | -0.179 | -0.161 | -0.143 | -0.126 | -0.117 | -0.100 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.253 | -0.171 | -0.132 | -0.060 | 0.006 | 0.065 | 0.117 | 0.140 | 0.182 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.517 | -0.507 | -0.501 | -0.491 | -0.480 | -0.470 | -0.460 | -0.454 | -0.444 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.694 | -0.497 | -0.400 | -0.209 | -0.021 | 0.162 | 0.341 | 0.430 | 0.603 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.608 | -0.590 | -0.581 | -0.564 | -0.546 | -0.529 | -0.511 | -0.502 | -0.485 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.798 | -0.567 | -0.454 | -0.233 | -0.019 | 0.188 | 0.389 | 0.487 | 0.677 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 | -0.309 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.517 | -0.507 | -0.501 | -0.491 | -0.480 | -0.470 | -0.460 | -0.454 | -0.444 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.694 | -0.497 | -0.400 | -0.209 | -0.021 | 0.162 | 0.341 | 0.430 | 0.603 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.608 | -0.590 | -0.581 | -0.564 | -0.546 | -0.529 | -0.511 | -0.502 | -0.485 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.798 | -0.567 | -0.454 | -0.233 | -0.019 | 0.188 | 0.389 | 0.487 | 0.677 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N10/N18 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.138 | -0.098 | -0.079 | -0.039 | 0.000 | 0.039 | 0.079 | 0.098 | 0.138 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.061 | -0.015 | 0.002 | 0.025 | 0.032 | 0.025 | 0.002 | -0.015 | -0.061 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.166 | -0.133 | -0.066 | 0.000 | 0.066 | 0.133 | 0.166 | 0.232 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.102 | -0.026 | 0.003 | 0.042 | 0.054 | 0.042 | 0.003 | -0.026 | -0.102 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.138 | -0.098 | -0.079 | -0.039 | 0.000 | 0.039 | 0.079 | 0.098 | 0.138 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.061 | -0.015 | 0.002 | 0.025 | 0.032 | 0.025 | 0.002 | -0.015 | -0.061 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.166 | -0.133 | -0.066 | 0.000 | 0.066 | 0.133 | 0.166 | 0.232 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.102 | -0.026 | 0.003 | 0.042 | 0.054 | 0.042 | 0.003 | -0.026 | -0.102 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 |
| | | | Vy | -0.663 | -0.498 | -0.415 | -0.250 | -0.085 | 0.080 | 0.244 | 0.327 | 0.492 |
| | | | Vz | -1.754 | -1.714 | -1.695 | -1.655 | -1.616 | -1.577 | -1.537 | -1.517 | -1.478 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.242 | -1.573 | -1.245 | -0.599 | 0.032 | 0.648 | 1.248 | 1.543 | 2.121 |
| | | | Mz | -0.334 | -0.110 | -0.022 | 0.106 | 0.171 | 0.172 | 0.110 | 0.055 | -0.103 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 |
| | | | Vy | -0.663 | -0.498 | -0.415 | -0.250 | -0.085 | 0.080 | 0.244 | 0.327 | 0.492 |
| | | | Vz | -1.848 | -1.782 | -1.749 | -1.682 | -1.616 | -1.549 | -1.483 | -1.450 | -1.383 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.284 | -1.584 | -1.243 | -0.582 | 0.054 | 0.665 | 1.250 | 1.532 | 2.079 |
| | | | Mz | -0.334 | -0.110 | -0.022 | 0.106 | 0.171 | 0.172 | 0.110 | 0.055 | -0.103 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 |
| | | | Vy | -0.663 | -0.498 | -0.415 | -0.250 | -0.085 | 0.080 | 0.244 | 0.327 | 0.492 |
| | | | Vz | -1.754 | -1.714 | -1.695 | -1.655 | -1.616 | -1.577 | -1.537 | -1.517 | -1.478 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.242 | -1.573 | -1.245 | -0.599 | 0.032 | 0.648 | 1.248 | 1.543 | 2.121 |
| | | | Mz | -0.334 | -0.110 | -0.022 | 0.106 | 0.171 | 0.172 | 0.110 | 0.055 | -0.103 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 |
| | | | Vy | -0.663 | -0.498 | -0.415 | -0.250 | -0.085 | 0.080 | 0.244 | 0.327 | 0.492 |
| | | | Vz | -1.848 | -1.782 | -1.749 | -1.682 | -1.616 | -1.549 | -1.483 | -1.450 | -1.383 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.284 | -1.584 | -1.243 | -0.582 | 0.054 | 0.665 | 1.250 | 1.532 | 2.079 |
| | | | Mz | -0.334 | -0.110 | -0.022 | 0.106 | 0.171 | 0.172 | 0.110 | 0.055 | -0.103 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.138 | -0.098 | -0.079 | -0.039 | 0.000 | 0.039 | 0.079 | 0.098 | 0.138 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.061 | -0.015 | 0.002 | 0.025 | 0.032 | 0.025 | 0.002 | -0.015 | -0.061 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.166 | -0.133 | -0.066 | 0.000 | 0.066 | 0.133 | 0.166 | 0.232 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.102 | -0.026 | 0.003 | 0.042 | 0.054 | 0.042 | 0.003 | -0.026 | -0.102 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.138 | -0.098 | -0.079 | -0.039 | 0.000 | 0.039 | 0.079 | 0.098 | 0.138 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.061 | -0.015 | 0.002 | 0.025 | 0.032 | 0.025 | 0.002 | -0.015 | -0.061 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.166 | -0.133 | -0.066 | 0.000 | 0.066 | 0.133 | 0.166 | 0.232 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.102 | -0.026 | 0.003 | 0.042 | 0.054 | 0.042 | 0.003 | -0.026 | -0.102 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 |
| | | | Vy | -0.398 | -0.299 | -0.249 | -0.150 | -0.051 | 0.048 | 0.147 | 0.196 | 0.295 |
| | | | Vz | -1.107 | -1.068 | -1.048 | -1.009 | -0.970 | -0.930 | -0.891 | -0.871 | -0.832 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.370 | -0.950 | -0.746 | -0.349 | 0.032 | 0.399 | 0.750 | 0.920 | 1.248 |
| | | | Mz | -0.200 | -0.066 | -0.013 | 0.064 | 0.103 | 0.103 | 0.066 | 0.033 | -0.062 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 |
| | | | Vy | -0.398 | -0.299 | -0.249 | -0.150 | -0.051 | 0.048 | 0.147 | 0.196 | 0.295 |
| | | | Vz | -1.202 | -1.135 | -1.102 | -1.036 | -0.970 | -0.903 | -0.837 | -0.804 | -0.737 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.411 | -0.961 | -0.745 | -0.332 | 0.054 | 0.415 | 0.751 | 0.909 | 1.206 |
| | | | Mz | -0.200 | -0.066 | -0.013 | 0.064 | 0.103 | 0.103 | 0.066 | 0.033 | -0.062 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 | 0.117 |
| | | | Vy | -0.398 | -0.299 | -0.249 | -0.150 | -0.051 | 0.048 | 0.147 | 0.196 | 0.295 |
| | | | Vz | -1.107 | -1.068 | -1.048 | -1.009 | -0.970 | -0.930 | -0.891 | -0.871 | -0.832 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.370 | -0.950 | -0.746 | -0.349 | 0.032 | 0.399 | 0.750 | 0.920 | 1.248 |
| | | | Mz | -0.200 | -0.066 | -0.013 | 0.064 | 0.103 | 0.103 | 0.066 | 0.033 | -0.062 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 |
| | | | Vy | -0.398 | -0.299 | -0.249 | -0.150 | -0.051 | 0.048 | 0.147 | 0.196 | 0.295 |
| | | | Vz | -1.202 | -1.135 | -1.102 | -1.036 | -0.970 | -0.903 | -0.837 | -0.804 | -0.737 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.411 | -0.961 | -0.745 | -0.332 | 0.054 | 0.415 | 0.751 | 0.909 | 1.206 |
| | | | Mz | -0.200 | -0.066 | -0.013 | 0.064 | 0.103 | 0.103 | 0.066 | 0.033 | -0.062 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.663 | -0.498 | -0.415 | -0.250 | -0.085 | 0.080 | 0.244 | 0.327 | 0.492 |
| | | | Vz | -1.754 | -1.714 | -1.695 | -1.655 | -1.616 | -1.577 | -1.537 | -1.517 | -1.478 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.242 | -1.573 | -1.245 | -0.599 | 0.032 | 0.648 | 1.248 | 1.543 | 2.121 |
| | | | Mz | -0.334 | -0.110 | -0.022 | 0.106 | 0.171 | 0.172 | 0.110 | 0.055 | -0.103 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 |
| | | | Vy | -0.663 | -0.498 | -0.415 | -0.250 | -0.085 | 0.080 | 0.244 | 0.327 | 0.492 |
| | | | Vz | -1.848 | -1.782 | -1.749 | -1.682 | -1.616 | -1.549 | -1.483 | -1.450 | -1.383 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.284 | -1.584 | -1.243 | -0.582 | 0.054 | 0.665 | 1.250 | 1.532 | 2.079 |
| | | | Mz | -0.334 | -0.110 | -0.022 | 0.106 | 0.171 | 0.172 | 0.110 | 0.055 | -0.103 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 |
| | | | Vy | -0.663 | -0.498 | -0.415 | -0.250 | -0.085 | 0.080 | 0.244 | 0.327 | 0.492 |
| | | | Vz | -1.754 | -1.714 | -1.695 | -1.655 | -1.616 | -1.577 | -1.537 | -1.517 | -1.478 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.242 | -1.573 | -1.245 | -0.599 | 0.032 | 0.648 | 1.248 | 1.543 | 2.121 |
| | | | Mz | -0.334 | -0.110 | -0.022 | 0.106 | 0.171 | 0.172 | 0.110 | 0.055 | -0.103 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 |
| | | | Vy | -0.663 | -0.498 | -0.415 | -0.250 | -0.085 | 0.080 | 0.244 | 0.327 | 0.492 |
| | | | Vz | -1.848 | -1.782 | -1.749 | -1.682 | -1.616 | -1.549 | -1.483 | -1.450 | -1.383 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.284 | -1.584 | -1.243 | -0.582 | 0.054 | 0.665 | 1.250 | 1.532 | 2.079 |
| | | | Mz | -0.334 | -0.110 | -0.022 | 0.106 | 0.171 | 0.172 | 0.110 | 0.055 | -0.103 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.138 | -0.098 | -0.079 | -0.039 | 0.000 | 0.039 | 0.079 | 0.098 | 0.138 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.061 | -0.015 | 0.002 | 0.025 | 0.032 | 0.025 | 0.002 | -0.015 | -0.061 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.166 | -0.133 | -0.066 | 0.000 | 0.066 | 0.133 | 0.166 | 0.232 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.102 | -0.026 | 0.003 | 0.042 | 0.054 | 0.042 | 0.003 | -0.026 | -0.102 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.138 | -0.098 | -0.079 | -0.039 | 0.000 | 0.039 | 0.079 | 0.098 | 0.138 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.061 | -0.015 | 0.002 | 0.025 | 0.032 | 0.025 | 0.002 | -0.015 | -0.061 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.166 | -0.133 | -0.066 | 0.000 | 0.066 | 0.133 | 0.166 | 0.232 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.102 | -0.026 | 0.003 | 0.042 | 0.054 | 0.042 | 0.003 | -0.026 | -0.102 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.138 | -0.098 | -0.079 | -0.039 | 0.000 | 0.039 | 0.079 | 0.098 | 0.138 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.061 | -0.015 | 0.002 | 0.025 | 0.032 | 0.025 | 0.002 | -0.015 | -0.061 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.166 | -0.133 | -0.066 | 0.000 | 0.066 | 0.133 | 0.166 | 0.232 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.102 | -0.026 | 0.003 | 0.042 | 0.054 | 0.042 | 0.003 | -0.026 | -0.102 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.138 | -0.098 | -0.079 | -0.039 | 0.000 | 0.039 | 0.079 | 0.098 | 0.138 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.061 | -0.015 | 0.002 | 0.025 | 0.032 | 0.025 | 0.002 | -0.015 | -0.061 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.166 | -0.133 | -0.066 | 0.000 | 0.066 | 0.133 | 0.166 | 0.232 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.102 | -0.026 | 0.003 | 0.042 | 0.054 | 0.042 | 0.003 | -0.026 | -0.102 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.138 | -0.098 | -0.079 | -0.039 | 0.000 | 0.039 | 0.079 | 0.098 | 0.138 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.061 | -0.015 | 0.002 | 0.025 | 0.032 | 0.025 | 0.002 | -0.015 | -0.061 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.166 | -0.133 | -0.066 | 0.000 | 0.066 | 0.133 | 0.166 | 0.232 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.102 | -0.026 | 0.003 | 0.042 | 0.054 | 0.042 | 0.003 | -0.026 | -0.102 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.138 | -0.098 | -0.079 | -0.039 | 0.000 | 0.039 | 0.079 | 0.098 | 0.138 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.061 | -0.015 | 0.002 | 0.025 | 0.032 | 0.025 | 0.002 | -0.015 | -0.061 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.166 | -0.133 | -0.066 | 0.000 | 0.066 | 0.133 | 0.166 | 0.232 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.102 | -0.026 | 0.003 | 0.042 | 0.054 | 0.042 | 0.003 | -0.026 | -0.102 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N11/N19 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | | Vy | -0.443 | -0.333 | -0.278 | -0.168 | -0.058 | 0.052 | 0.161 | 0.216 | 0.326 |
| | | | Vz | -2.278 | -2.248 | -2.233 | -2.203 | -2.174 | -2.144 | -2.114 | -2.099 | -2.070 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.980 | -2.108 | -1.676 | -0.820 | 0.024 | 0.857 | 1.678 | 2.084 | 2.888 |
| | | | Mz | -0.224 | -0.074 | -0.015 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.075 | 0.039 | -0.066 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |
| | | | Vy | -0.443 | -0.333 | -0.278 | -0.168 | -0.058 | 0.052 | 0.161 | 0.216 | 0.326 |
| | | | Vz | -2.349 | -2.299 | -2.274 | -2.224 | -2.174 | -2.124 | -2.073 | -2.048 | -1.998 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.012 | -2.116 | -1.675 | -0.807 | 0.041 | 0.869 | 1.679 | 2.076 | 2.857 |
| | | | Mz | -0.224 | -0.074 | -0.015 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.075 | 0.039 | -0.066 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | | Vy | -0.443 | -0.333 | -0.278 | -0.168 | -0.058 | 0.052 | 0.161 | 0.216 | 0.326 |
| | | | Vz | -2.278 | -2.248 | -2.233 | -2.203 | -2.174 | -2.144 | -2.114 | -2.099 | -2.070 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.980 | -2.108 | -1.676 | -0.820 | 0.024 | 0.857 | 1.678 | 2.084 | 2.888 |
| | | | Mz | -0.224 | -0.074 | -0.015 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.075 | 0.039 | -0.066 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |
| | | | Vy | -0.443 | -0.333 | -0.278 | -0.168 | -0.058 | 0.052 | 0.161 | 0.216 | 0.326 |
| | | | Vz | -2.349 | -2.299 | -2.274 | -2.224 | -2.174 | -2.124 | -2.073 | -2.048 | -1.998 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.012 | -2.116 | -1.675 | -0.807 | 0.041 | 0.869 | 1.679 | 2.076 | 2.857 |
| | | | Mz | -0.224 | -0.074 | -0.015 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.075 | 0.039 | -0.066 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 |
| | | | Vy | -0.266 | -0.200 | -0.167 | -0.101 | -0.035 | 0.031 | 0.097 | 0.130 | 0.196 |
| | | | Vz | -1.408 | -1.378 | -1.364 | -1.334 | -1.304 | -1.274 | -1.245 | -1.230 | -1.200 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.807 | -1.269 | -1.005 | -0.485 | 0.024 | 0.521 | 1.007 | 1.246 | 1.715 |
| | | | Mz | -0.134 | -0.044 | -0.009 | 0.043 | 0.069 | 0.070 | 0.045 | 0.023 | -0.040 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |
| | | | Vy | -0.266 | -0.200 | -0.167 | -0.101 | -0.035 | 0.031 | 0.097 | 0.130 | 0.196 |
| | | | Vz | -1.480 | -1.429 | -1.404 | -1.354 | -1.304 | -1.254 | -1.204 | -1.179 | -1.129 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.838 | -1.277 | -1.004 | -0.472 | 0.041 | 0.534 | 1.008 | 1.238 | 1.683 |
| | | | Mz | -0.134 | -0.044 | -0.009 | 0.043 | 0.069 | 0.070 | 0.045 | 0.023 | -0.040 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 |
| | | | Vy | -0.266 | -0.200 | -0.167 | -0.101 | -0.035 | 0.031 | 0.097 | 0.130 | 0.196 |
| | | | Vz | -1.408 | -1.378 | -1.364 | -1.334 | -1.304 | -1.274 | -1.245 | -1.230 | -1.200 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.807 | -1.269 | -1.005 | -0.485 | 0.024 | 0.521 | 1.007 | 1.246 | 1.715 |
| | | | Mz | -0.134 | -0.044 | -0.009 | 0.043 | 0.069 | 0.070 | 0.045 | 0.023 | -0.040 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |
| | | | Vy | -0.266 | -0.200 | -0.167 | -0.101 | -0.035 | 0.031 | 0.097 | 0.130 | 0.196 |
| | | | Vz | -1.480 | -1.429 | -1.404 | -1.354 | -1.304 | -1.254 | -1.204 | -1.179 | -1.129 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.838 | -1.277 | -1.004 | -0.472 | 0.041 | 0.534 | 1.008 | 1.238 | 1.683 |
| | | | Mz | -0.134 | -0.044 | -0.009 | 0.043 | 0.069 | 0.070 | 0.045 | 0.023 | -0.040 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.443 | -0.333 | -0.278 | -0.168 | -0.058 | 0.052 | 0.161 | 0.216 | 0.326 |
| | | | Vz | -2.278 | -2.248 | -2.233 | -2.203 | -2.174 | -2.144 | -2.114 | -2.099 | -2.070 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.980 | -2.108 | -1.676 | -0.820 | 0.024 | 0.857 | 1.678 | 2.084 | 2.888 |
| | | | Mz | -0.224 | -0.074 | -0.015 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.075 | 0.039 | -0.066 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |
| | | | Vy | -0.443 | -0.333 | -0.278 | -0.168 | -0.058 | 0.052 | 0.161 | 0.216 | 0.326 |
| | | | Vz | -2.349 | -2.299 | -2.274 | -2.224 | -2.174 | -2.124 | -2.073 | -2.048 | -1.998 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.012 | -2.116 | -1.675 | -0.807 | 0.041 | 0.869 | 1.679 | 2.076 | 2.857 |
| | | | Mz | -0.224 | -0.074 | -0.015 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.075 | 0.039 | -0.066 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | | Vy | -0.443 | -0.333 | -0.278 | -0.168 | -0.058 | 0.052 | 0.161 | 0.216 | 0.326 |
| | | | Vz | -2.278 | -2.248 | -2.233 | -2.203 | -2.174 | -2.144 | -2.114 | -2.099 | -2.070 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.980 | -2.108 | -1.676 | -0.820 | 0.024 | 0.857 | 1.678 | 2.084 | 2.888 |
| | | | Mz | -0.224 | -0.074 | -0.015 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.075 | 0.039 | -0.066 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |
| | | | Vy | -0.443 | -0.333 | -0.278 | -0.168 | -0.058 | 0.052 | 0.161 | 0.216 | 0.326 |
| | | | Vz | -2.349 | -2.299 | -2.274 | -2.224 | -2.174 | -2.124 | -2.073 | -2.048 | -1.998 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.012 | -2.116 | -1.675 | -0.807 | 0.041 | 0.869 | 1.679 | 2.076 | 2.857 |
| | | | Mz | -0.224 | -0.074 | -0.015 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.075 | 0.039 | -0.066 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N12/N20 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 |
| | | | Vy | -0.442 | -0.332 | -0.277 | -0.167 | -0.057 | 0.053 | 0.162 | 0.217 | 0.327 |
| | | | Vz | -2.319 | -2.290 | -2.275 | -2.245 | -2.215 | -2.186 | -2.156 | -2.141 | -2.111 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.037 | -2.148 | -1.708 | -0.836 | 0.024 | 0.873 | 1.710 | 2.125 | 2.945 |
| | | | Mz | -0.222 | -0.073 | -0.014 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.074 | 0.038 | -0.067 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vy | -0.442 | -0.332 | -0.277 | -0.167 | -0.057 | 0.053 | 0.162 | 0.217 | 0.327 |
| | | | Vz | -2.391 | -2.341 | -2.316 | -2.266 | -2.215 | -2.165 | -2.115 | -2.090 | -2.040 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.068 | -2.156 | -1.707 | -0.823 | 0.041 | 0.886 | 1.711 | 2.117 | 2.913 |
| | | | Mz | -0.222 | -0.073 | -0.014 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.074 | 0.038 | -0.067 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 |
| | | | Vy | -0.442 | -0.332 | -0.277 | -0.167 | -0.057 | 0.053 | 0.162 | 0.217 | 0.327 |
| | | | Vz | -2.319 | -2.290 | -2.275 | -2.245 | -2.215 | -2.186 | -2.156 | -2.141 | -2.111 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.037 | -2.148 | -1.708 | -0.836 | 0.024 | 0.873 | 1.710 | 2.125 | 2.945 |
| | | | Mz | -0.222 | -0.073 | -0.014 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.074 | 0.038 | -0.067 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vy | -0.442 | -0.332 | -0.277 | -0.167 | -0.057 | 0.053 | 0.162 | 0.217 | 0.327 |
| | | | Vz | -2.391 | -2.341 | -2.316 | -2.266 | -2.215 | -2.165 | -2.115 | -2.090 | -2.040 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.068 | -2.156 | -1.707 | -0.823 | 0.041 | 0.886 | 1.711 | 2.117 | 2.913 |
| | | | Mz | -0.222 | -0.073 | -0.014 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.074 | 0.038 | -0.067 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Vy | -0.265 | -0.199 | -0.166 | -0.100 | -0.034 | 0.032 | 0.097 | 0.130 | 0.196 |
| | | | Vz | -1.433 | -1.403 | -1.389 | -1.359 | -1.329 | -1.300 | -1.270 | -1.255 | -1.225 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.840 | -1.293 | -1.024 | -0.494 | 0.024 | 0.531 | 1.027 | 1.270 | 1.748 |
| | | | Mz | -0.133 | -0.044 | -0.009 | 0.043 | 0.069 | 0.069 | 0.045 | 0.023 | -0.040 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 |
| | | | Vy | -0.265 | -0.199 | -0.166 | -0.100 | -0.034 | 0.032 | 0.097 | 0.130 | 0.196 |
| | | | Vz | -1.505 | -1.455 | -1.429 | -1.379 | -1.329 | -1.279 | -1.229 | -1.204 | -1.154 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.872 | -1.301 | -1.023 | -0.482 | 0.041 | 0.544 | 1.028 | 1.262 | 1.717 |
| | | | Mz | -0.133 | -0.044 | -0.009 | 0.043 | 0.069 | 0.069 | 0.045 | 0.023 | -0.040 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Vy | -0.265 | -0.199 | -0.166 | -0.100 | -0.034 | 0.032 | 0.097 | 0.130 | 0.196 |
| | | | Vz | -1.433 | -1.403 | -1.389 | -1.359 | -1.329 | -1.300 | -1.270 | -1.255 | -1.225 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.840 | -1.293 | -1.024 | -0.494 | 0.024 | 0.531 | 1.027 | 1.270 | 1.748 |
| | | | Mz | -0.133 | -0.044 | -0.009 | 0.043 | 0.069 | 0.069 | 0.045 | 0.023 | -0.040 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 |
| | | | Vy | -0.265 | -0.199 | -0.166 | -0.100 | -0.034 | 0.032 | 0.097 | 0.130 | 0.196 |
| | | | Vz | -1.505 | -1.455 | -1.429 | -1.379 | -1.329 | -1.279 | -1.229 | -1.204 | -1.154 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.872 | -1.301 | -1.023 | -0.482 | 0.041 | 0.544 | 1.028 | 1.262 | 1.717 |
| | | | Mz | -0.133 | -0.044 | -0.009 | 0.043 | 0.069 | 0.069 | 0.045 | 0.023 | -0.040 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.442 | -0.332 | -0.277 | -0.167 | -0.057 | 0.053 | 0.162 | 0.217 | 0.327 |
| | | | Vz | -2.319 | -2.290 | -2.275 | -2.245 | -2.215 | -2.186 | -2.156 | -2.141 | -2.111 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.037 | -2.148 | -1.708 | -0.836 | 0.024 | 0.873 | 1.710 | 2.125 | 2.945 |
| | | | Mz | -0.222 | -0.073 | -0.014 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.074 | 0.038 | -0.067 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vy | -0.442 | -0.332 | -0.277 | -0.167 | -0.057 | 0.053 | 0.162 | 0.217 | 0.327 |
| | | | Vz | -2.391 | -2.341 | -2.316 | -2.266 | -2.215 | -2.165 | -2.115 | -2.090 | -2.040 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.068 | -2.156 | -1.707 | -0.823 | 0.041 | 0.886 | 1.711 | 2.117 | 2.913 |
| | | | Mz | -0.222 | -0.073 | -0.014 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.074 | 0.038 | -0.067 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 |
| | | | Vy | -0.442 | -0.332 | -0.277 | -0.167 | -0.057 | 0.053 | 0.162 | 0.217 | 0.327 |
| | | | Vz | -2.319 | -2.290 | -2.275 | -2.245 | -2.215 | -2.186 | -2.156 | -2.141 | -2.111 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.037 | -2.148 | -1.708 | -0.836 | 0.024 | 0.873 | 1.710 | 2.125 | 2.945 |
| | | | Mz | -0.222 | -0.073 | -0.014 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.074 | 0.038 | -0.067 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vy | -0.442 | -0.332 | -0.277 | -0.167 | -0.057 | 0.053 | 0.162 | 0.217 | 0.327 |
| | | | Vz | -2.391 | -2.341 | -2.316 | -2.266 | -2.215 | -2.165 | -2.115 | -2.090 | -2.040 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.068 | -2.156 | -1.707 | -0.823 | 0.041 | 0.886 | 1.711 | 2.117 | 2.913 |
| | | | Mz | -0.222 | -0.073 | -0.014 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.074 | 0.038 | -0.067 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N13/N21 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 |
| | | | Vy | -0.441 | -0.331 | -0.276 | -0.166 | -0.056 | 0.054 | 0.164 | 0.219 | 0.329 |
| | | | Vz | -2.101 | -2.071 | -2.056 | -2.026 | -1.997 | -1.967 | -1.937 | -1.922 | -1.893 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.742 | -1.937 | -1.539 | -0.752 | 0.024 | 0.788 | 1.541 | 1.914 | 2.649 |
| | | | Mz | -0.221 | -0.072 | -0.013 | 0.072 | 0.115 | 0.115 | 0.073 | 0.036 | -0.069 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 |
| | | | Vy | -0.441 | -0.331 | -0.276 | -0.166 | -0.056 | 0.054 | 0.164 | 0.219 | 0.329 |
| | | | Vz | -2.172 | -2.122 | -2.097 | -2.047 | -1.997 | -1.947 | -1.896 | -1.871 | -1.821 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.773 | -1.945 | -1.538 | -0.739 | 0.041 | 0.801 | 1.542 | 1.906 | 2.618 |
| | | | Mz | -0.221 | -0.072 | -0.013 | 0.072 | 0.115 | 0.115 | 0.073 | 0.036 | -0.069 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 |
| | | | Vy | -0.441 | -0.331 | -0.276 | -0.166 | -0.056 | 0.054 | 0.164 | 0.219 | 0.329 |
| | | | Vz | -2.101 | -2.071 | -2.056 | -2.026 | -1.997 | -1.967 | -1.937 | -1.922 | -1.893 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.742 | -1.937 | -1.539 | -0.752 | 0.024 | 0.788 | 1.541 | 1.914 | 2.649 |
| | | | Mz | -0.221 | -0.072 | -0.013 | 0.072 | 0.115 | 0.115 | 0.073 | 0.036 | -0.069 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 |
| | | | Vy | -0.441 | -0.331 | -0.276 | -0.166 | -0.056 | 0.054 | 0.164 | 0.219 | 0.329 |
| | | | Vz | -2.172 | -2.122 | -2.097 | -2.047 | -1.997 | -1.947 | -1.896 | -1.871 | -1.821 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.773 | -1.945 | -1.538 | -0.739 | 0.041 | 0.801 | 1.542 | 1.906 | 2.618 |
| | | | Mz | -0.221 | -0.072 | -0.013 | 0.072 | 0.115 | 0.115 | 0.073 | 0.036 | -0.069 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 |
| | | | Vy | -0.264 | -0.199 | -0.166 | -0.100 | -0.034 | 0.032 | 0.098 | 0.131 | 0.197 |
| | | | Vz | -1.302 | -1.272 | -1.257 | -1.228 | -1.198 | -1.168 | -1.139 | -1.124 | -1.094 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.663 | -1.167 | -0.923 | -0.444 | 0.024 | 0.480 | 0.925 | 1.143 | 1.571 |
| | | | Mz | -0.132 | -0.043 | -0.008 | 0.043 | 0.069 | 0.069 | 0.044 | 0.022 | -0.041 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 |
| | | | Vy | -0.264 | -0.199 | -0.166 | -0.100 | -0.034 | 0.032 | 0.098 | 0.131 | 0.197 |
| | | | Vz | -1.373 | -1.323 | -1.298 | -1.248 | -1.198 | -1.148 | -1.098 | -1.073 | -1.023 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.695 | -1.175 | -0.922 | -0.431 | 0.041 | 0.493 | 0.926 | 1.135 | 1.540 |
| | | | Mz | -0.132 | -0.043 | -0.008 | 0.043 | 0.069 | 0.069 | 0.044 | 0.022 | -0.041 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 |
| | | | Vy | -0.264 | -0.199 | -0.166 | -0.100 | -0.034 | 0.032 | 0.098 | 0.131 | 0.197 |
| | | | Vz | -1.302 | -1.272 | -1.257 | -1.228 | -1.198 | -1.168 | -1.139 | -1.124 | -1.094 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.663 | -1.167 | -0.923 | -0.444 | 0.024 | 0.480 | 0.925 | 1.143 | 1.571 |
| | | | Mz | -0.132 | -0.043 | -0.008 | 0.043 | 0.069 | 0.069 | 0.044 | 0.022 | -0.041 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 |
| | | | Vy | -0.264 | -0.199 | -0.166 | -0.100 | -0.034 | 0.032 | 0.098 | 0.131 | 0.197 |
| | | | Vz | -1.373 | -1.323 | -1.298 | -1.248 | -1.198 | -1.148 | -1.098 | -1.073 | -1.023 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.695 | -1.175 | -0.922 | -0.431 | 0.041 | 0.493 | 0.926 | 1.135 | 1.540 |
| | | | Mz | -0.132 | -0.043 | -0.008 | 0.043 | 0.069 | 0.069 | 0.044 | 0.022 | -0.041 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.441 | -0.331 | -0.276 | -0.166 | -0.056 | 0.054 | 0.164 | 0.219 | 0.329 |
| | | | Vz | -2.101 | -2.071 | -2.056 | -2.026 | -1.997 | -1.967 | -1.937 | -1.922 | -1.893 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.742 | -1.937 | -1.539 | -0.752 | 0.024 | 0.788 | 1.541 | 1.914 | 2.649 |
| | | | Mz | -0.221 | -0.072 | -0.013 | 0.072 | 0.115 | 0.115 | 0.073 | 0.036 | -0.069 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 |
| | | | Vy | -0.441 | -0.331 | -0.276 | -0.166 | -0.056 | 0.054 | 0.164 | 0.219 | 0.329 |
| | | | Vz | -2.172 | -2.122 | -2.097 | -2.047 | -1.997 | -1.947 | -1.896 | -1.871 | -1.821 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.773 | -1.945 | -1.538 | -0.739 | 0.041 | 0.801 | 1.542 | 1.906 | 2.618 |
| | | | Mz | -0.221 | -0.072 | -0.013 | 0.072 | 0.115 | 0.115 | 0.073 | 0.036 | -0.069 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 |
| | | | Vy | -0.441 | -0.331 | -0.276 | -0.166 | -0.056 | 0.054 | 0.164 | 0.219 | 0.329 |
| | | | Vz | -2.101 | -2.071 | -2.056 | -2.026 | -1.997 | -1.967 | -1.937 | -1.922 | -1.893 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.742 | -1.937 | -1.539 | -0.752 | 0.024 | 0.788 | 1.541 | 1.914 | 2.649 |
| | | | Mz | -0.221 | -0.072 | -0.013 | 0.072 | 0.115 | 0.115 | 0.073 | 0.036 | -0.069 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 |
| | | | Vy | -0.441 | -0.331 | -0.276 | -0.166 | -0.056 | 0.054 | 0.164 | 0.219 | 0.329 |
| | | | Vz | -2.172 | -2.122 | -2.097 | -2.047 | -1.997 | -1.947 | -1.896 | -1.871 | -1.821 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.773 | -1.945 | -1.538 | -0.739 | 0.041 | 0.801 | 1.542 | 1.906 | 2.618 |
| | | | Mz | -0.221 | -0.072 | -0.013 | 0.072 | 0.115 | 0.115 | 0.073 | 0.036 | -0.069 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.030 | 0.059 | 0.074 | 0.104 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.046 | -0.012 | 0.001 | 0.018 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.012 | -0.046 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.175 | -0.125 | -0.100 | -0.050 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.078 | -0.020 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.031 | 0.002 | -0.020 | -0.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N14/N22 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.013 | 0.002 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.002 | -0.013 | -0.052 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.087 | -0.022 | 0.003 | 0.035 | 0.046 | 0.035 | 0.003 | -0.022 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.013 | 0.002 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.002 | -0.013 | -0.052 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.087 | -0.022 | 0.003 | 0.035 | 0.046 | 0.035 | 0.003 | -0.022 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 |
| | | | Vy | -0.529 | -0.398 | -0.332 | -0.200 | -0.068 | 0.064 | 0.196 | 0.262 | 0.394 |
| | | | Vz | -1.796 | -1.763 | -1.746 | -1.712 | -1.679 | -1.645 | -1.612 | -1.595 | -1.561 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.318 | -1.631 | -1.293 | -0.626 | 0.028 | 0.669 | 1.297 | 1.607 | 2.215 |
| | | | Mz | -0.265 | -0.086 | -0.016 | 0.086 | 0.138 | 0.139 | 0.089 | 0.044 | -0.082 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 |
| | | | Vy | -0.529 | -0.398 | -0.332 | -0.200 | -0.068 | 0.064 | 0.196 | 0.262 | 0.394 |
| | | | Vz | -1.877 | -1.820 | -1.792 | -1.735 | -1.679 | -1.622 | -1.566 | -1.537 | -1.481 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.353 | -1.640 | -1.292 | -0.612 | 0.047 | 0.684 | 1.298 | 1.598 | 2.180 |
| | | | Mz | -0.265 | -0.086 | -0.016 | 0.086 | 0.138 | 0.139 | 0.089 | 0.044 | -0.082 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 |
| | | | Vy | -0.529 | -0.398 | -0.332 | -0.200 | -0.068 | 0.064 | 0.196 | 0.262 | 0.394 |
| | | | Vz | -1.796 | -1.763 | -1.746 | -1.712 | -1.679 | -1.645 | -1.612 | -1.595 | -1.561 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.318 | -1.631 | -1.293 | -0.626 | 0.028 | 0.669 | 1.297 | 1.607 | 2.215 |
| | | | Mz | -0.265 | -0.086 | -0.016 | 0.086 | 0.138 | 0.139 | 0.089 | 0.044 | -0.082 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 |
| | | | Vy | -0.529 | -0.398 | -0.332 | -0.200 | -0.068 | 0.064 | 0.196 | 0.262 | 0.394 |
| | | | Vz | -1.877 | -1.820 | -1.792 | -1.735 | -1.679 | -1.622 | -1.566 | -1.537 | -1.481 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.353 | -1.640 | -1.292 | -0.612 | 0.047 | 0.684 | 1.298 | 1.598 | 2.180 |
| | | | Mz | -0.265 | -0.086 | -0.016 | 0.086 | 0.138 | 0.139 | 0.089 | 0.044 | -0.082 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.013 | 0.002 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.002 | -0.013 | -0.052 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.087 | -0.022 | 0.003 | 0.035 | 0.046 | 0.035 | 0.003 | -0.022 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.013 | 0.002 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.002 | -0.013 | -0.052 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.087 | -0.022 | 0.003 | 0.035 | 0.046 | 0.035 | 0.003 | -0.022 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 |
| | | | Vy | -0.318 | -0.239 | -0.199 | -0.120 | -0.041 | 0.039 | 0.118 | 0.157 | 0.236 |
| | | | Vz | -1.125 | -1.091 | -1.074 | -1.041 | -1.007 | -0.974 | -0.940 | -0.923 | -0.890 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.411 | -0.984 | -0.775 | -0.367 | 0.028 | 0.410 | 0.779 | 0.959 | 1.308 |
| | | | Mz | -0.159 | -0.052 | -0.010 | 0.052 | 0.083 | 0.083 | 0.053 | 0.027 | -0.049 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 |
| | | | Vy | -0.318 | -0.239 | -0.199 | -0.120 | -0.041 | 0.039 | 0.118 | 0.157 | 0.236 |
| | | | Vz | -1.206 | -1.149 | -1.121 | -1.064 | -1.007 | -0.951 | -0.894 | -0.866 | -0.809 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.447 | -0.993 | -0.774 | -0.353 | 0.047 | 0.424 | 0.780 | 0.950 | 1.273 |
| | | | Mz | -0.159 | -0.052 | -0.010 | 0.052 | 0.083 | 0.083 | 0.053 | 0.027 | -0.049 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 |
| | | | Vy | -0.318 | -0.239 | -0.199 | -0.120 | -0.041 | 0.039 | 0.118 | 0.157 | 0.236 |
| | | | Vz | -1.125 | -1.091 | -1.074 | -1.041 | -1.007 | -0.974 | -0.940 | -0.923 | -0.890 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.411 | -0.984 | -0.775 | -0.367 | 0.028 | 0.410 | 0.779 | 0.959 | 1.308 |
| | | | Mz | -0.159 | -0.052 | -0.010 | 0.052 | 0.083 | 0.083 | 0.053 | 0.027 | -0.049 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 |
| | | | Vy | -0.318 | -0.239 | -0.199 | -0.120 | -0.041 | 0.039 | 0.118 | 0.157 | 0.236 |
| | | | Vz | -1.206 | -1.149 | -1.121 | -1.064 | -1.007 | -0.951 | -0.894 | -0.866 | -0.809 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.447 | -0.993 | -0.774 | -0.353 | 0.047 | 0.424 | 0.780 | 0.950 | 1.273 |
| | | | Mz | -0.159 | -0.052 | -0.010 | 0.052 | 0.083 | 0.083 | 0.053 | 0.027 | -0.049 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.529 | -0.398 | -0.332 | -0.200 | -0.068 | 0.064 | 0.196 | 0.262 | 0.394 |
| | | | Vz | -1.796 | -1.763 | -1.746 | -1.712 | -1.679 | -1.645 | -1.612 | -1.595 | -1.561 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.318 | -1.631 | -1.293 | -0.626 | 0.028 | 0.669 | 1.297 | 1.607 | 2.215 |
| | | | Mz | -0.265 | -0.086 | -0.016 | 0.086 | 0.138 | 0.139 | 0.089 | 0.044 | -0.082 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 |
| | | | Vy | -0.529 | -0.398 | -0.332 | -0.200 | -0.068 | 0.064 | 0.196 | 0.262 | 0.394 |
| | | | Vz | -1.877 | -1.820 | -1.792 | -1.735 | -1.679 | -1.622 | -1.566 | -1.537 | -1.481 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.353 | -1.640 | -1.292 | -0.612 | 0.047 | 0.684 | 1.298 | 1.598 | 2.180 |
| | | | Mz | -0.265 | -0.086 | -0.016 | 0.086 | 0.138 | 0.139 | 0.089 | 0.044 | -0.082 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.067 |
| | | | Vy | -0.529 | -0.398 | -0.332 | -0.200 | -0.068 | 0.064 | 0.196 | 0.262 | 0.394 |
| | | | Vz | -1.796 | -1.763 | -1.746 | -1.712 | -1.679 | -1.645 | -1.612 | -1.595 | -1.561 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.318 | -1.631 | -1.293 | -0.626 | 0.028 | 0.669 | 1.297 | 1.607 | 2.215 |
| | | | Mz | -0.265 | -0.086 | -0.016 | 0.086 | 0.138 | 0.139 | 0.089 | 0.044 | -0.082 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 |
| | | | Vy | -0.529 | -0.398 | -0.332 | -0.200 | -0.068 | 0.064 | 0.196 | 0.262 | 0.394 |
| | | | Vz | -1.877 | -1.820 | -1.792 | -1.735 | -1.679 | -1.622 | -1.566 | -1.537 | -1.481 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.353 | -1.640 | -1.292 | -0.612 | 0.047 | 0.684 | 1.298 | 1.598 | 2.180 |
| | | | Mz | -0.265 | -0.086 | -0.016 | 0.086 | 0.138 | 0.139 | 0.089 | 0.044 | -0.082 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.013 | 0.002 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.002 | -0.013 | -0.052 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.087 | -0.022 | 0.003 | 0.035 | 0.046 | 0.035 | 0.003 | -0.022 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.013 | 0.002 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.002 | -0.013 | -0.052 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.087 | -0.022 | 0.003 | 0.035 | 0.046 | 0.035 | 0.003 | -0.022 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.013 | 0.002 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.002 | -0.013 | -0.052 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.087 | -0.022 | 0.003 | 0.035 | 0.046 | 0.035 | 0.003 | -0.022 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.013 | 0.002 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.002 | -0.013 | -0.052 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.087 | -0.022 | 0.003 | 0.035 | 0.046 | 0.035 | 0.003 | -0.022 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.013 | 0.002 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.002 | -0.013 | -0.052 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.087 | -0.022 | 0.003 | 0.035 | 0.046 | 0.035 | 0.003 | -0.022 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.013 | 0.002 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.002 | -0.013 | -0.052 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.087 | -0.022 | 0.003 | 0.035 | 0.046 | 0.035 | 0.003 | -0.022 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N15/N23 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.013 | 0.001 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.001 | -0.013 | -0.052 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.088 | -0.022 | 0.002 | 0.035 | 0.046 | 0.035 | 0.002 | -0.022 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.013 | 0.001 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.001 | -0.013 | -0.052 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.088 | -0.022 | 0.002 | 0.035 | 0.046 | 0.035 | 0.002 | -0.022 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 |
| | | | Vy | -0.528 | -0.396 | -0.330 | -0.198 | -0.066 | 0.066 | 0.197 | 0.263 | 0.395 |
| | | | Vz | -1.286 | -1.253 | -1.236 | -1.203 | -1.169 | -1.135 | -1.102 | -1.085 | -1.052 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.629 | -1.139 | -0.899 | -0.429 | 0.028 | 0.473 | 0.904 | 1.115 | 1.527 |
| | | | Mz | -0.264 | -0.085 | -0.015 | 0.087 | 0.138 | 0.138 | 0.087 | 0.043 | -0.084 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 |
| | | | Vy | -0.528 | -0.396 | -0.330 | -0.198 | -0.066 | 0.066 | 0.197 | 0.263 | 0.395 |
| | | | Vz | -1.367 | -1.311 | -1.282 | -1.226 | -1.169 | -1.112 | -1.056 | -1.027 | -0.971 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.665 | -1.148 | -0.898 | -0.415 | 0.047 | 0.487 | 0.905 | 1.106 | 1.491 |
| | | | Mz | -0.264 | -0.085 | -0.015 | 0.087 | 0.138 | 0.138 | 0.087 | 0.043 | -0.084 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 |
| | | | Vy | -0.528 | -0.396 | -0.330 | -0.198 | -0.066 | 0.066 | 0.197 | 0.263 | 0.395 |
| | | | Vz | -1.286 | -1.253 | -1.236 | -1.203 | -1.169 | -1.135 | -1.102 | -1.085 | -1.052 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.629 | -1.139 | -0.899 | -0.429 | 0.028 | 0.473 | 0.904 | 1.115 | 1.527 |
| | | | Mz | -0.264 | -0.085 | -0.015 | 0.087 | 0.138 | 0.138 | 0.087 | 0.043 | -0.084 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 | -0.054 |
| | | | Vy | -0.528 | -0.396 | -0.330 | -0.198 | -0.066 | 0.066 | 0.197 | 0.263 | 0.395 |
| | | | Vz | -1.367 | -1.311 | -1.282 | -1.226 | -1.169 | -1.112 | -1.056 | -1.027 | -0.971 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.665 | -1.148 | -0.898 | -0.415 | 0.047 | 0.487 | 0.905 | 1.106 | 1.491 |
| | | | Mz | -0.264 | -0.085 | -0.015 | 0.087 | 0.138 | 0.138 | 0.087 | 0.043 | -0.084 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.014 | 0.001 | 0.020 | 0.027 | 0.020 | 0.001 | -0.014 | -0.053 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.088 | -0.023 | 0.002 | 0.035 | 0.045 | 0.035 | 0.002 | -0.023 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.014 | 0.001 | 0.020 | 0.027 | 0.020 | 0.001 | -0.014 | -0.053 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.088 | -0.023 | 0.002 | 0.035 | 0.045 | 0.035 | 0.002 | -0.023 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 |
| | | | Vy | -0.317 | -0.238 | -0.198 | -0.119 | -0.040 | 0.039 | 0.118 | 0.158 | 0.237 |
| | | | Vz | -0.819 | -0.785 | -0.769 | -0.735 | -0.701 | -0.668 | -0.634 | -0.617 | -0.584 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.999 | -0.689 | -0.539 | -0.249 | 0.028 | 0.292 | 0.543 | 0.663 | 0.895 |
| | | | Mz | -0.158 | -0.051 | -0.009 | 0.052 | 0.083 | 0.083 | 0.052 | 0.026 | -0.051 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vy | -0.317 | -0.238 | -0.198 | -0.119 | -0.040 | 0.039 | 0.118 | 0.158 | 0.237 |
| | | | Vz | -0.900 | -0.843 | -0.815 | -0.758 | -0.701 | -0.645 | -0.588 | -0.560 | -0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.034 | -0.698 | -0.539 | -0.235 | 0.046 | 0.306 | 0.544 | 0.654 | 0.859 |
| | | | Mz | -0.158 | -0.051 | -0.009 | 0.052 | 0.083 | 0.083 | 0.052 | 0.026 | -0.051 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 |
| | | | Vy | -0.317 | -0.238 | -0.198 | -0.119 | -0.040 | 0.039 | 0.118 | 0.158 | 0.237 |
| | | | Vz | -0.819 | -0.785 | -0.769 | -0.735 | -0.701 | -0.668 | -0.634 | -0.617 | -0.584 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.999 | -0.689 | -0.539 | -0.249 | 0.028 | 0.292 | 0.543 | 0.663 | 0.895 |
| | | | Mz | -0.158 | -0.051 | -0.009 | 0.052 | 0.083 | 0.083 | 0.052 | 0.026 | -0.051 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vy | -0.317 | -0.238 | -0.198 | -0.119 | -0.040 | 0.039 | 0.118 | 0.158 | 0.237 |
| | | | Vz | -0.900 | -0.843 | -0.815 | -0.758 | -0.701 | -0.645 | -0.588 | -0.560 | -0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.034 | -0.698 | -0.539 | -0.235 | 0.046 | 0.306 | 0.544 | 0.654 | 0.859 |
| | | | Mz | -0.158 | -0.051 | -0.009 | 0.052 | 0.083 | 0.083 | 0.052 | 0.026 | -0.051 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.528 | -0.396 | -0.330 | -0.198 | -0.066 | 0.066 | 0.197 | 0.263 | 0.395 |
| | | | Vz | -1.286 | -1.253 | -1.236 | -1.203 | -1.169 | -1.135 | -1.102 | -1.085 | -1.052 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.629 | -1.139 | -0.899 | -0.429 | 0.028 | 0.473 | 0.904 | 1.115 | 1.527 |
| | | | Mz | -0.264 | -0.085 | -0.015 | 0.087 | 0.138 | 0.138 | 0.087 | 0.043 | -0.084 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 |
| | | | Vy | -0.528 | -0.396 | -0.330 | -0.198 | -0.066 | 0.066 | 0.197 | 0.263 | 0.395 |
| | | | Vz | -1.367 | -1.311 | -1.282 | -1.226 | -1.169 | -1.112 | -1.056 | -1.027 | -0.971 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.665 | -1.149 | -0.899 | -0.415 | 0.047 | 0.487 | 0.905 | 1.106 | 1.491 |
| | | | Mz | -0.264 | -0.085 | -0.015 | 0.087 | 0.138 | 0.138 | 0.087 | 0.043 | -0.084 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 |
| | | | Vy | -0.528 | -0.396 | -0.330 | -0.198 | -0.066 | 0.066 | 0.197 | 0.263 | 0.395 |
| | | | Vz | -1.286 | -1.253 | -1.236 | -1.203 | -1.169 | -1.135 | -1.102 | -1.085 | -1.052 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.629 | -1.139 | -0.899 | -0.429 | 0.028 | 0.473 | 0.904 | 1.115 | 1.527 |
| | | | Mz | -0.264 | -0.085 | -0.015 | 0.087 | 0.138 | 0.138 | 0.087 | 0.043 | -0.084 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 | -0.041 |
| | | | Vy | -0.528 | -0.396 | -0.330 | -0.198 | -0.066 | 0.066 | 0.197 | 0.263 | 0.395 |
| | | | Vz | -1.367 | -1.311 | -1.282 | -1.226 | -1.169 | -1.112 | -1.056 | -1.027 | -0.971 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.665 | -1.149 | -0.899 | -0.415 | 0.047 | 0.487 | 0.905 | 1.106 | 1.491 |
| | | | Mz | -0.264 | -0.085 | -0.015 | 0.087 | 0.138 | 0.138 | 0.087 | 0.043 | -0.084 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.013 | 0.001 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.001 | -0.013 | -0.052 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.088 | -0.022 | 0.002 | 0.035 | 0.046 | 0.035 | 0.002 | -0.022 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.052 | -0.013 | 0.001 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.001 | -0.013 | -0.052 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.088 | -0.022 | 0.002 | 0.035 | 0.046 | 0.035 | 0.002 | -0.022 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.053 | -0.014 | 0.001 | 0.020 | 0.027 | 0.020 | 0.001 | -0.014 | -0.053 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.088 | -0.023 | 0.002 | 0.034 | 0.045 | 0.034 | 0.002 | -0.023 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.053 | -0.014 | 0.001 | 0.020 | 0.027 | 0.020 | 0.001 | -0.014 | -0.053 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.088 | -0.023 | 0.002 | 0.034 | 0.045 | 0.034 | 0.002 | -0.023 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.053 | -0.014 | 0.001 | 0.020 | 0.027 | 0.020 | 0.001 | -0.014 | -0.053 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.088 | -0.023 | 0.002 | 0.034 | 0.045 | 0.034 | 0.002 | -0.023 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.034 | 0.067 | 0.084 | 0.117 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.053 | -0.014 | 0.001 | 0.020 | 0.027 | 0.020 | 0.001 | -0.014 | -0.053 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.088 | -0.023 | 0.002 | 0.034 | 0.045 | 0.034 | 0.002 | -0.023 | -0.088 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N16/N24 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.111 | -0.079 | -0.063 | -0.032 | 0.000 | 0.032 | 0.063 | 0.079 | 0.111 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.048 | -0.011 | 0.003 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.003 | -0.011 | -0.048 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.187 | -0.133 | -0.107 | -0.053 | 0.000 | 0.053 | 0.107 | 0.133 | 0.187 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.081 | -0.019 | 0.004 | 0.035 | 0.045 | 0.035 | 0.004 | -0.019 | -0.081 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.111 | -0.079 | -0.063 | -0.032 | 0.000 | 0.032 | 0.063 | 0.079 | 0.111 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.048 | -0.011 | 0.003 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.003 | -0.011 | -0.048 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.187 | -0.133 | -0.107 | -0.053 | 0.000 | 0.053 | 0.107 | 0.133 | 0.187 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.081 | -0.019 | 0.004 | 0.035 | 0.045 | 0.035 | 0.004 | -0.019 | -0.081 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 |
| | | | Vy | -0.220 | -0.165 | -0.137 | -0.082 | -0.027 | 0.027 | 0.082 | 0.110 | 0.165 |
| | | | Vz | -0.551 | -0.650 | -0.699 | -0.797 | -0.896 | -0.995 | -1.093 | -1.142 | -1.241 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.064 | -0.832 | -0.702 | -0.413 | -0.087 | 0.278 | 0.680 | 0.896 | 1.356 |
| | | | Mz | -0.109 | -0.035 | -0.006 | 0.037 | 0.058 | 0.058 | 0.037 | 0.018 | -0.035 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 |
| | | | Vy | -0.220 | -0.165 | -0.137 | -0.082 | -0.027 | 0.027 | 0.082 | 0.110 | 0.165 |
| | | | Vz | -0.627 | -0.704 | -0.742 | -0.819 | -0.896 | -0.973 | -1.050 | -1.088 | -1.165 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.096 | -0.840 | -0.700 | -0.399 | -0.068 | 0.292 | 0.682 | 0.888 | 1.323 |
| | | | Mz | -0.109 | -0.035 | -0.006 | 0.037 | 0.058 | 0.058 | 0.037 | 0.018 | -0.035 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 |
| | | | Vy | -0.220 | -0.165 | -0.137 | -0.082 | -0.027 | 0.027 | 0.082 | 0.110 | 0.165 |
| | | | Vz | -0.551 | -0.650 | -0.699 | -0.797 | -0.896 | -0.995 | -1.093 | -1.142 | -1.241 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.064 | -0.832 | -0.702 | -0.413 | -0.087 | 0.278 | 0.680 | 0.896 | 1.356 |
| | | | Mz | -0.109 | -0.035 | -0.006 | 0.037 | 0.058 | 0.058 | 0.037 | 0.018 | -0.035 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.113 |
| | | | Vy | -0.220 | -0.165 | -0.137 | -0.082 | -0.027 | 0.027 | 0.082 | 0.110 | 0.165 |
| | | | Vz | -0.627 | -0.704 | -0.742 | -0.819 | -0.896 | -0.973 | -1.050 | -1.088 | -1.165 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.096 | -0.840 | -0.700 | -0.399 | -0.068 | 0.292 | 0.682 | 0.888 | 1.323 |
| | | | Mz | -0.109 | -0.035 | -0.006 | 0.037 | 0.058 | 0.058 | 0.037 | 0.018 | -0.035 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.202 | -0.144 | -0.115 | -0.058 | 0.000 | 0.058 | 0.115 | 0.144 | 0.202 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.087 | -0.020 | 0.005 | 0.038 | 0.049 | 0.038 | 0.005 | -0.020 | -0.087 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.278 | -0.199 | -0.159 | -0.079 | 0.000 | 0.079 | 0.159 | 0.199 | 0.278 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.120 | -0.028 | 0.007 | 0.053 | 0.068 | 0.053 | 0.007 | -0.028 | -0.120 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 | -0.067 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.202 | -0.144 | -0.115 | -0.058 | 0.000 | 0.058 | 0.115 | 0.144 | 0.202 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.087 | -0.020 | 0.005 | 0.038 | 0.049 | 0.038 | 0.005 | -0.020 | -0.087 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 | -0.096 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.278 | -0.199 | -0.159 | -0.079 | 0.000 | 0.079 | 0.159 | 0.199 | 0.278 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.120 | -0.028 | 0.007 | 0.053 | 0.068 | 0.053 | 0.007 | -0.028 | -0.120 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 |
| | | | Vy | -0.132 | -0.099 | -0.082 | -0.049 | -0.016 | 0.016 | 0.049 | 0.066 | 0.099 |
| | | | Vz | -0.466 | -0.486 | -0.497 | -0.517 | -0.538 | -0.558 | -0.578 | -0.589 | -0.609 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.696 | -0.513 | -0.418 | -0.222 | -0.019 | 0.192 | 0.412 | 0.524 | 0.755 |
| | | | Mz | -0.066 | -0.021 | -0.004 | 0.022 | 0.035 | 0.035 | 0.022 | 0.011 | -0.021 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 |
| | | | Vy | -0.132 | -0.099 | -0.082 | -0.049 | -0.016 | 0.016 | 0.049 | 0.066 | 0.099 |
| | | | Vz | -0.542 | -0.541 | -0.540 | -0.539 | -0.538 | -0.536 | -0.535 | -0.534 | -0.533 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.729 | -0.520 | -0.416 | -0.208 | 0.000 | 0.207 | 0.413 | 0.516 | 0.722 |
| | | | Mz | -0.066 | -0.021 | -0.004 | 0.022 | 0.035 | 0.035 | 0.022 | 0.011 | -0.021 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 |
| | | | Vy | -0.132 | -0.099 | -0.082 | -0.049 | -0.016 | 0.016 | 0.049 | 0.066 | 0.099 |
| | | | Vz | -0.466 | -0.486 | -0.497 | -0.517 | -0.538 | -0.558 | -0.578 | -0.589 | -0.609 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.696 | -0.513 | -0.418 | -0.222 | -0.019 | 0.192 | 0.412 | 0.524 | 0.755 |
| | | | Mz | -0.066 | -0.021 | -0.004 | 0.022 | 0.035 | 0.035 | 0.022 | 0.011 | -0.021 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 |
| | | | Vy | -0.132 | -0.099 | -0.082 | -0.049 | -0.016 | 0.016 | 0.049 | 0.066 | 0.099 |
| | | | Vz | -0.542 | -0.541 | -0.540 | -0.539 | -0.538 | -0.536 | -0.535 | -0.534 | -0.533 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.729 | -0.520 | -0.416 | -0.208 | 0.000 | 0.207 | 0.413 | 0.516 | 0.722 |
| | | | Mz | -0.066 | -0.021 | -0.004 | 0.022 | 0.035 | 0.035 | 0.022 | 0.011 | -0.021 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | -0.220 | -0.165 | -0.137 | -0.082 | -0.027 | 0.027 | 0.082 | 0.110 | 0.165 |
| | | | Vz | -0.597 | -0.682 | -0.725 | -0.810 | -0.896 | -0.982 | -1.067 | -1.110 | -1.195 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.083 | -0.836 | -0.701 | -0.405 | -0.076 | 0.287 | 0.682 | 0.892 | 1.336 |
| | | | Mz | -0.109 | -0.035 | -0.006 | 0.037 | 0.058 | 0.058 | 0.037 | 0.018 | -0.035 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | | | Vy | -0.220 | -0.165 | -0.137 | -0.082 | -0.027 | 0.027 | 0.082 | 0.110 | 0.165 |
| | | | Vz | -0.673 | -0.737 | -0.768 | -0.832 | -0.896 | -0.960 | -1.024 | -1.055 | -1.119 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.116 | -0.844 | -0.699 | -0.390 | -0.057 | 0.301 | 0.683 | 0.884 | 1.303 |
| | | | Mz | -0.109 | -0.035 | -0.006 | 0.037 | 0.058 | 0.058 | 0.037 | 0.018 | -0.035 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 |
| | | | Vy | -0.220 | -0.165 | -0.137 | -0.082 | -0.027 | 0.027 | 0.082 | 0.110 | 0.165 |
| | | | Vz | -0.597 | -0.682 | -0.725 | -0.810 | -0.896 | -0.982 | -1.067 | -1.110 | -1.195 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.083 | -0.836 | -0.701 | -0.405 | -0.076 | 0.287 | 0.682 | 0.892 | 1.336 |
| | | | Mz | -0.109 | -0.035 | -0.006 | 0.037 | 0.058 | 0.058 | 0.037 | 0.018 | -0.035 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | | | Vy | -0.220 | -0.165 | -0.137 | -0.082 | -0.027 | 0.027 | 0.082 | 0.110 | 0.165 |
| | | | Vz | -0.673 | -0.737 | -0.768 | -0.832 | -0.896 | -0.960 | -1.024 | -1.055 | -1.119 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.116 | -0.844 | -0.699 | -0.390 | -0.057 | 0.301 | 0.683 | 0.884 | 1.303 |
| | | | Mz | -0.109 | -0.035 | -0.006 | 0.037 | 0.058 | 0.058 | 0.037 | 0.018 | -0.035 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.111 | -0.079 | -0.063 | -0.032 | 0.000 | 0.032 | 0.063 | 0.079 | 0.111 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.048 | -0.011 | 0.003 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.003 | -0.011 | -0.048 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.187 | -0.133 | -0.107 | -0.053 | 0.000 | 0.053 | 0.107 | 0.133 | 0.187 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.081 | -0.019 | 0.004 | 0.035 | 0.045 | 0.035 | 0.004 | -0.019 | -0.081 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.111 | -0.079 | -0.063 | -0.032 | 0.000 | 0.032 | 0.063 | 0.079 | 0.111 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.048 | -0.011 | 0.003 | 0.021 | 0.027 | 0.021 | 0.003 | -0.011 | -0.048 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.187 | -0.133 | -0.107 | -0.053 | 0.000 | 0.053 | 0.107 | 0.133 | 0.187 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.081 | -0.019 | 0.004 | 0.035 | 0.045 | 0.035 | 0.004 | -0.019 | -0.081 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.166 | -0.133 | -0.066 | 0.000 | 0.066 | 0.133 | 0.166 | 0.232 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.100 | -0.023 | 0.006 | 0.044 | 0.057 | 0.044 | 0.006 | -0.023 | -0.100 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.308 | -0.220 | -0.176 | -0.088 | 0.000 | 0.088 | 0.176 | 0.220 | 0.308 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.133 | -0.031 | 0.007 | 0.058 | 0.075 | 0.058 | 0.007 | -0.031 | -0.133 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.166 | -0.133 | -0.066 | 0.000 | 0.066 | 0.133 | 0.166 | 0.232 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.100 | -0.023 | 0.006 | 0.044 | 0.057 | 0.044 | 0.006 | -0.023 | -0.100 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.308 | -0.220 | -0.176 | -0.088 | 0.000 | 0.088 | 0.176 | 0.220 | 0.308 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.133 | -0.031 | 0.007 | 0.058 | 0.075 | 0.058 | 0.007 | -0.031 | -0.133 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.166 | -0.133 | -0.066 | 0.000 | 0.066 | 0.133 | 0.166 | 0.232 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.100 | -0.023 | 0.006 | 0.044 | 0.057 | 0.044 | 0.006 | -0.023 | -0.100 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.308 | -0.220 | -0.176 | -0.088 | 0.000 | 0.088 | 0.176 | 0.220 | 0.308 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.133 | -0.031 | 0.007 | 0.058 | 0.075 | 0.058 | 0.007 | -0.031 | -0.133 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.232 | -0.166 | -0.133 | -0.066 | 0.000 | 0.066 | 0.133 | 0.166 | 0.232 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.100 | -0.023 | 0.006 | 0.044 | 0.057 | 0.044 | 0.006 | -0.023 | -0.100 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.308 | -0.220 | -0.176 | -0.088 | 0.000 | 0.088 | 0.176 | 0.220 | 0.308 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.133 | -0.031 | 0.007 | 0.058 | 0.075 | 0.058 | 0.007 | -0.031 | -0.133 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N8/N32 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.077 | -0.055 | -0.044 | -0.022 | 0.000 | 0.022 | 0.044 | 0.055 | 0.077 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.033 | -0.008 | 0.002 | 0.015 | 0.019 | 0.015 | 0.002 | -0.008 | -0.033 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.130 | -0.093 | -0.074 | -0.037 | 0.000 | 0.037 | 0.074 | 0.093 | 0.130 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.056 | -0.013 | 0.003 | 0.025 | 0.032 | 0.025 | 0.003 | -0.013 | -0.056 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.077 | -0.055 | -0.044 | -0.022 | 0.000 | 0.022 | 0.044 | 0.055 | 0.077 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.033 | -0.008 | 0.002 | 0.015 | 0.019 | 0.015 | 0.002 | -0.008 | -0.033 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.130 | -0.093 | -0.074 | -0.037 | 0.000 | 0.037 | 0.074 | 0.093 | 0.130 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.056 | -0.013 | 0.003 | 0.025 | 0.032 | 0.025 | 0.003 | -0.013 | -0.056 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 |
| | | | Vy | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | | Vz | -0.528 | -0.637 | -0.691 | -0.799 | -0.907 | -1.015 | -1.123 | -1.178 | -1.286 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.064 | -0.839 | -0.711 | -0.424 | -0.095 | 0.276 | 0.688 | 0.910 | 1.385 |
| | | | Mz | 0.054 | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.011 | -0.001 | -0.014 | -0.020 | -0.032 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 |
| | | | Vy | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | | Vz | -0.581 | -0.674 | -0.721 | -0.814 | -0.907 | -1.000 | -1.093 | -1.140 | -1.233 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.087 | -0.845 | -0.710 | -0.414 | -0.082 | 0.286 | 0.690 | 0.905 | 1.362 |
| | | | Mz | 0.054 | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.011 | -0.001 | -0.014 | -0.020 | -0.032 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 |
| | | | Vy | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | | Vz | -0.528 | -0.637 | -0.691 | -0.799 | -0.907 | -1.015 | -1.123 | -1.178 | -1.286 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.064 | -0.839 | -0.711 | -0.424 | -0.095 | 0.276 | 0.688 | 0.910 | 1.385 |
| | | | Mz | 0.054 | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.011 | -0.001 | -0.014 | -0.020 | -0.032 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 |
| | | | Vy | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | | Vz | -0.581 | -0.674 | -0.721 | -0.814 | -0.907 | -1.000 | -1.093 | -1.140 | -1.233 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.087 | -0.845 | -0.710 | -0.414 | -0.082 | 0.286 | 0.690 | 0.905 | 1.362 |
| | | | Mz | 0.054 | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.011 | -0.001 | -0.014 | -0.020 | -0.032 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.168 | -0.120 | -0.096 | -0.048 | 0.000 | 0.048 | 0.096 | 0.120 | 0.168 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.072 | -0.017 | 0.004 | 0.032 | 0.041 | 0.032 | 0.004 | -0.016 | -0.072 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.221 | -0.158 | -0.126 | -0.063 | 0.000 | 0.063 | 0.126 | 0.158 | 0.221 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.095 | -0.022 | 0.006 | 0.042 | 0.054 | 0.042 | 0.006 | -0.022 | -0.095 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.168 | -0.120 | -0.096 | -0.048 | 0.000 | 0.048 | 0.096 | 0.120 | 0.168 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.072 | -0.017 | 0.004 | 0.032 | 0.041 | 0.032 | 0.004 | -0.016 | -0.072 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 | -0.066 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.221 | -0.158 | -0.126 | -0.063 | 0.000 | 0.063 | 0.126 | 0.158 | 0.221 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.095 | -0.022 | 0.006 | 0.042 | 0.054 | 0.042 | 0.006 | -0.022 | -0.095 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 |
| | | | Vy | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 |
| | | | Vz | -0.439 | -0.469 | -0.484 | -0.514 | -0.544 | -0.574 | -0.604 | -0.619 | -0.650 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.691 | -0.516 | -0.424 | -0.231 | -0.027 | 0.189 | 0.416 | 0.534 | 0.779 |
| | | | Mz | 0.033 | 0.025 | 0.022 | 0.014 | 0.007 | -0.001 | -0.008 | -0.012 | -0.019 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vy | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 |
| | | | Vz | -0.492 | -0.507 | -0.514 | -0.529 | -0.544 | -0.559 | -0.574 | -0.582 | -0.597 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.713 | -0.521 | -0.422 | -0.221 | -0.014 | 0.199 | 0.417 | 0.529 | 0.756 |
| | | | Mz | 0.033 | 0.025 | 0.022 | 0.014 | 0.007 | -0.001 | -0.008 | -0.012 | -0.019 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 |
| | | | Vy | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 |
| | | | Vz | -0.439 | -0.469 | -0.484 | -0.514 | -0.544 | -0.574 | -0.604 | -0.619 | -0.650 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.691 | -0.516 | -0.424 | -0.231 | -0.027 | 0.189 | 0.416 | 0.534 | 0.779 |
| | | | Mz | 0.033 | 0.025 | 0.022 | 0.014 | 0.007 | -0.001 | -0.008 | -0.012 | -0.019 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vy | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 |
| | | | Vz | -0.492 | -0.507 | -0.514 | -0.529 | -0.544 | -0.559 | -0.574 | -0.582 | -0.597 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.713 | -0.521 | -0.422 | -0.221 | -0.014 | 0.199 | 0.417 | 0.529 | 0.756 |
| | | | Mz | 0.033 | 0.025 | 0.022 | 0.014 | 0.007 | -0.001 | -0.008 | -0.012 | -0.019 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | | Vz | -0.574 | -0.669 | -0.717 | -0.812 | -0.907 | -1.002 | -1.097 | -1.145 | -1.240 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.084 | -0.844 | -0.710 | -0.415 | -0.084 | 0.284 | 0.689 | 0.906 | 1.366 |
| | | | Mz | 0.054 | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.011 | -0.001 | -0.014 | -0.020 | -0.032 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 |
| | | | Vy | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | | Vz | -0.627 | -0.707 | -0.747 | -0.827 | -0.907 | -0.987 | -1.067 | -1.107 | -1.187 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.106 | -0.849 | -0.709 | -0.405 | -0.071 | 0.295 | 0.691 | 0.900 | 1.343 |
| | | | Mz | 0.054 | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.011 | -0.001 | -0.014 | -0.020 | -0.032 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 |
| | | | Vy | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | | Vz | -0.574 | -0.669 | -0.717 | -0.812 | -0.907 | -1.002 | -1.097 | -1.145 | -1.240 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.084 | -0.844 | -0.710 | -0.415 | -0.084 | 0.284 | 0.689 | 0.906 | 1.366 |
| | | | Mz | 0.054 | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.011 | -0.001 | -0.014 | -0.020 | -0.032 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.066 |
| | | | Vy | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | | Vz | -0.627 | -0.707 | -0.747 | -0.827 | -0.907 | -0.987 | -1.067 | -1.107 | -1.187 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.106 | -0.849 | -0.709 | -0.405 | -0.071 | 0.295 | 0.691 | 0.900 | 1.343 |
| | | | Mz | 0.054 | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.011 | -0.001 | -0.014 | -0.020 | -0.032 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.077 | -0.055 | -0.044 | -0.022 | 0.000 | 0.022 | 0.044 | 0.055 | 0.077 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.033 | -0.008 | 0.002 | 0.015 | 0.019 | 0.015 | 0.002 | -0.008 | -0.033 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.130 | -0.093 | -0.074 | -0.037 | 0.000 | 0.037 | 0.074 | 0.093 | 0.130 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.056 | -0.013 | 0.003 | 0.025 | 0.032 | 0.025 | 0.003 | -0.013 | -0.056 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.077 | -0.055 | -0.044 | -0.022 | 0.000 | 0.022 | 0.044 | 0.055 | 0.077 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.033 | -0.008 | 0.002 | 0.015 | 0.019 | 0.015 | 0.002 | -0.008 | -0.033 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 | -0.042 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.130 | -0.093 | -0.074 | -0.037 | 0.000 | 0.037 | 0.074 | 0.093 | 0.130 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.056 | -0.013 | 0.003 | 0.025 | 0.032 | 0.025 | 0.003 | -0.013 | -0.056 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.085 | -0.019 | 0.005 | 0.038 | 0.049 | 0.038 | 0.005 | -0.019 | -0.085 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.251 | -0.180 | -0.144 | -0.072 | 0.000 | 0.072 | 0.144 | 0.180 | 0.251 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.108 | -0.025 | 0.006 | 0.048 | 0.062 | 0.048 | 0.006 | -0.025 | -0.108 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.085 | -0.019 | 0.005 | 0.038 | 0.049 | 0.038 | 0.005 | -0.019 | -0.085 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.251 | -0.180 | -0.144 | -0.072 | 0.000 | 0.072 | 0.144 | 0.180 | 0.251 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.108 | -0.025 | 0.006 | 0.048 | 0.062 | 0.048 | 0.006 | -0.025 | -0.108 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.085 | -0.019 | 0.005 | 0.038 | 0.049 | 0.038 | 0.005 | -0.019 | -0.085 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.251 | -0.180 | -0.144 | -0.072 | 0.000 | 0.072 | 0.144 | 0.180 | 0.251 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.108 | -0.025 | 0.006 | 0.048 | 0.062 | 0.048 | 0.006 | -0.025 | -0.108 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 | -0.058 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.198 | -0.142 | -0.113 | -0.057 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.085 | -0.019 | 0.005 | 0.038 | 0.049 | 0.038 | 0.005 | -0.019 | -0.085 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.251 | -0.180 | -0.144 | -0.072 | 0.000 | 0.072 | 0.144 | 0.180 | 0.251 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.108 | -0.025 | 0.006 | 0.048 | 0.062 | 0.048 | 0.006 | -0.025 | -0.108 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N7/N31 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.061 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.007 | 0.000 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.000 | -0.007 | -0.028 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.061 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.007 | 0.000 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.000 | -0.007 | -0.028 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 |
| | | | Vy | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 |
| | | | Vz | -1.219 | -1.209 | -1.204 | -1.193 | -1.183 | -1.172 | -1.162 | -1.157 | -1.146 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.612 | -1.144 | -0.911 | -0.449 | 0.010 | 0.464 | 0.914 | 1.138 | 1.582 |
| | | | Mz | 0.141 | 0.108 | 0.092 | 0.058 | 0.025 | -0.008 | -0.041 | -0.057 | -0.090 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.203 | -0.203 | -0.203 | -0.203 | -0.203 | -0.203 | -0.203 | -0.203 | -0.203 |
| | | | Vy | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 |
| | | | Vz | -1.244 | -1.227 | -1.218 | -1.200 | -1.183 | -1.165 | -1.148 | -1.139 | -1.121 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.623 | -1.147 | -0.911 | -0.444 | 0.015 | 0.468 | 0.914 | 1.135 | 1.570 |
| | | | Mz | 0.141 | 0.108 | 0.092 | 0.058 | 0.025 | -0.008 | -0.041 | -0.057 | -0.090 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 |
| | | | Vy | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 |
| | | | Vz | -1.219 | -1.209 | -1.204 | -1.193 | -1.183 | -1.172 | -1.162 | -1.157 | -1.146 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.612 | -1.144 | -0.911 | -0.449 | 0.010 | 0.464 | 0.914 | 1.138 | 1.582 |
| | | | Mz | 0.141 | 0.108 | 0.092 | 0.058 | 0.025 | -0.008 | -0.041 | -0.057 | -0.090 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.203 | -0.203 | -0.203 | -0.203 | -0.203 | -0.203 | -0.203 | -0.203 | -0.203 |
| | | | Vy | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 |
| | | | Vz | -1.244 | -1.227 | -1.218 | -1.200 | -1.183 | -1.165 | -1.148 | -1.139 | -1.121 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.623 | -1.147 | -0.911 | -0.444 | 0.015 | 0.468 | 0.914 | 1.135 | 1.570 |
| | | | Mz | 0.141 | 0.108 | 0.092 | 0.058 | 0.025 | -0.008 | -0.041 | -0.057 | -0.090 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | -0.005 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.005 | -0.017 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.061 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.008 | 0.000 | 0.010 | 0.014 | 0.010 | 0.000 | -0.008 | -0.028 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | -0.005 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.005 | -0.017 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.061 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.008 | 0.000 | 0.010 | 0.014 | 0.010 | 0.000 | -0.008 | -0.028 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 |
| | | | Vy | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 |
| | | | Vz | -0.746 | -0.736 | -0.731 | -0.720 | -0.710 | -0.699 | -0.689 | -0.684 | -0.673 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.974 | -0.688 | -0.547 | -0.267 | 0.009 | 0.280 | 0.548 | 0.680 | 0.942 |
| | | | Mz | 0.085 | 0.065 | 0.055 | 0.035 | 0.015 | -0.005 | -0.024 | -0.034 | -0.054 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 |
| | | | Vy | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 |
| | | | Vz | -0.771 | -0.754 | -0.745 | -0.727 | -0.710 | -0.692 | -0.675 | -0.666 | -0.648 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.985 | -0.691 | -0.547 | -0.263 | 0.014 | 0.285 | 0.548 | 0.677 | 0.931 |
| | | | Mz | 0.085 | 0.065 | 0.055 | 0.035 | 0.015 | -0.005 | -0.024 | -0.034 | -0.054 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 | -0.095 |
| | | | Vy | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 |
| | | | Vz | -0.746 | -0.736 | -0.731 | -0.720 | -0.710 | -0.699 | -0.689 | -0.684 | -0.673 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.974 | -0.688 | -0.547 | -0.267 | 0.009 | 0.280 | 0.548 | 0.680 | 0.942 |
| | | | Mz | 0.085 | 0.065 | 0.055 | 0.035 | 0.015 | -0.005 | -0.024 | -0.034 | -0.054 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 | -0.081 |
| | | | Vy | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 |
| | | | Vz | -0.771 | -0.754 | -0.745 | -0.727 | -0.710 | -0.692 | -0.675 | -0.666 | -0.648 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.985 | -0.691 | -0.547 | -0.263 | 0.014 | 0.285 | 0.548 | 0.677 | 0.931 |
| | | | Mz | 0.085 | 0.065 | 0.055 | 0.035 | 0.015 | -0.005 | -0.024 | -0.034 | -0.054 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 |
| | | | Vz | -1.219 | -1.209 | -1.204 | -1.193 | -1.183 | -1.172 | -1.162 | -1.157 | -1.146 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.612 | -1.144 | -0.911 | -0.449 | 0.009 | 0.464 | 0.914 | 1.137 | 1.581 |
| | | | Mz | 0.141 | 0.108 | 0.092 | 0.058 | 0.025 | -0.008 | -0.041 | -0.057 | -0.090 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 |
| | | | Vy | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 |
| | | | Vz | -1.244 | -1.227 | -1.218 | -1.200 | -1.183 | -1.165 | -1.148 | -1.139 | -1.121 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.623 | -1.147 | -0.911 | -0.445 | 0.015 | 0.468 | 0.914 | 1.134 | 1.570 |
| | | | Mz | 0.141 | 0.108 | 0.092 | 0.058 | 0.025 | -0.008 | -0.041 | -0.057 | -0.090 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 |
| | | | Vz | -1.219 | -1.209 | -1.204 | -1.193 | -1.183 | -1.172 | -1.162 | -1.157 | -1.146 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.612 | -1.144 | -0.911 | -0.449 | 0.009 | 0.464 | 0.914 | 1.137 | 1.581 |
| | | | Mz | 0.141 | 0.108 | 0.092 | 0.058 | 0.025 | -0.008 | -0.041 | -0.057 | -0.090 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 | -0.190 |
| | | | Vy | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 |
| | | | Vz | -1.244 | -1.227 | -1.218 | -1.200 | -1.183 | -1.165 | -1.148 | -1.139 | -1.121 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.623 | -1.147 | -0.911 | -0.445 | 0.015 | 0.468 | 0.914 | 1.134 | 1.570 |
| | | | Mz | 0.141 | 0.108 | 0.092 | 0.058 | 0.025 | -0.008 | -0.041 | -0.057 | -0.090 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.061 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.007 | 0.000 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.000 | -0.007 | -0.028 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.061 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.007 | 0.000 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.000 | -0.007 | -0.028 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | -0.005 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.005 | -0.017 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.061 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.008 | 0.000 | 0.010 | 0.013 | 0.010 | 0.000 | -0.008 | -0.028 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | -0.005 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.005 | -0.017 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.061 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.008 | 0.000 | 0.010 | 0.013 | 0.010 | 0.000 | -0.008 | -0.028 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | -0.005 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.005 | -0.017 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.061 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.008 | 0.000 | 0.010 | 0.013 | 0.010 | 0.000 | -0.008 | -0.028 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | -0.005 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.005 | -0.017 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.061 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.008 | 0.000 | 0.010 | 0.013 | 0.010 | 0.000 | -0.008 | -0.028 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N6/N30 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.007 | 0.009 | 0.007 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.007 | 0.009 | 0.007 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.068 | -0.068 | -0.068 | -0.068 | -0.068 | -0.068 | -0.068 | -0.068 | -0.068 |
| | | | Vy | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 |
| | | | Vz | -1.700 | -1.689 | -1.684 | -1.674 | -1.663 | -1.653 | -1.643 | -1.637 | -1.627 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.261 | -1.607 | -1.282 | -0.635 | 0.009 | 0.649 | 1.284 | 1.600 | 2.230 |
| | | | Mz | 0.147 | 0.112 | 0.095 | 0.060 | 0.025 | -0.010 | -0.044 | -0.062 | -0.097 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 |
| | | | Vy | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 |
| | | | Vz | -1.725 | -1.707 | -1.698 | -1.681 | -1.663 | -1.646 | -1.628 | -1.619 | -1.602 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.272 | -1.610 | -1.282 | -0.630 | 0.015 | 0.653 | 1.285 | 1.598 | 2.219 |
| | | | Mz | 0.147 | 0.112 | 0.095 | 0.060 | 0.025 | -0.010 | -0.044 | -0.062 | -0.097 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.068 | -0.068 | -0.068 | -0.068 | -0.068 | -0.068 | -0.068 | -0.068 | -0.068 |
| | | | Vy | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 |
| | | | Vz | -1.700 | -1.689 | -1.684 | -1.674 | -1.663 | -1.653 | -1.643 | -1.637 | -1.627 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.261 | -1.607 | -1.282 | -0.635 | 0.009 | 0.649 | 1.284 | 1.600 | 2.230 |
| | | | Mz | 0.147 | 0.112 | 0.095 | 0.060 | 0.025 | -0.010 | -0.044 | -0.062 | -0.097 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 |
| | | | Vy | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 |
| | | | Vz | -1.725 | -1.707 | -1.698 | -1.681 | -1.663 | -1.646 | -1.628 | -1.619 | -1.602 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.272 | -1.610 | -1.282 | -0.630 | 0.015 | 0.653 | 1.285 | 1.598 | 2.219 |
| | | | Mz | 0.147 | 0.112 | 0.095 | 0.060 | 0.025 | -0.010 | -0.044 | -0.062 | -0.097 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.007 | 0.009 | 0.007 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.007 | 0.009 | 0.007 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.046 | -0.046 | -0.046 | -0.046 | -0.046 | -0.046 | -0.046 | -0.046 | -0.046 |
| | | | Vy | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 |
| | | | Vz | -1.034 | -1.024 | -1.019 | -1.008 | -0.998 | -0.988 | -0.977 | -0.972 | -0.962 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.363 | -0.966 | -0.769 | -0.378 | 0.009 | 0.392 | 0.771 | 0.959 | 1.332 |
| | | | Mz | 0.088 | 0.067 | 0.057 | 0.036 | 0.015 | -0.006 | -0.027 | -0.037 | -0.058 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 |
| | | | Vy | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 |
| | | | Vz | -1.060 | -1.042 | -1.033 | -1.016 | -0.998 | -0.980 | -0.963 | -0.954 | -0.936 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.374 | -0.969 | -0.769 | -0.374 | 0.015 | 0.396 | 0.771 | 0.956 | 1.321 |
| | | | Mz | 0.088 | 0.067 | 0.057 | 0.036 | 0.015 | -0.006 | -0.027 | -0.037 | -0.058 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.046 | -0.046 | -0.046 | -0.046 | -0.046 | -0.046 | -0.046 | -0.046 | -0.046 |
| | | | Vy | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 |
| | | | Vz | -1.034 | -1.024 | -1.019 | -1.008 | -0.998 | -0.988 | -0.977 | -0.972 | -0.962 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.363 | -0.966 | -0.769 | -0.378 | 0.009 | 0.392 | 0.771 | 0.959 | 1.332 |
| | | | Mz | 0.088 | 0.067 | 0.057 | 0.036 | 0.015 | -0.006 | -0.027 | -0.037 | -0.058 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 |
| | | | Vy | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 |
| | | | Vz | -1.060 | -1.042 | -1.033 | -1.016 | -0.998 | -0.980 | -0.963 | -0.954 | -0.936 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.374 | -0.969 | -0.769 | -0.374 | 0.015 | 0.396 | 0.771 | 0.956 | 1.321 |
| | | | Mz | 0.088 | 0.067 | 0.057 | 0.036 | 0.015 | -0.006 | -0.027 | -0.037 | -0.058 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.069 | -0.069 | -0.069 | -0.069 | -0.069 | -0.069 | -0.069 | -0.069 | -0.069 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 |
| | | | Vz | -1.700 | -1.689 | -1.684 | -1.674 | -1.663 | -1.653 | -1.643 | -1.637 | -1.627 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.261 | -1.607 | -1.282 | -0.635 | 0.009 | 0.649 | 1.284 | 1.600 | 2.230 |
| | | | Mz | 0.147 | 0.112 | 0.095 | 0.060 | 0.025 | -0.010 | -0.044 | -0.062 | -0.097 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vy | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 |
| | | | Vz | -1.725 | -1.707 | -1.698 | -1.681 | -1.663 | -1.646 | -1.628 | -1.619 | -1.602 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.272 | -1.610 | -1.282 | -0.630 | 0.015 | 0.653 | 1.285 | 1.598 | 2.219 |
| | | | Mz | 0.147 | 0.112 | 0.095 | 0.060 | 0.025 | -0.010 | -0.044 | -0.062 | -0.097 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.069 | -0.069 | -0.069 | -0.069 | -0.069 | -0.069 | -0.069 | -0.069 | -0.069 |
| | | | Vy | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 |
| | | | Vz | -1.700 | -1.689 | -1.684 | -1.674 | -1.663 | -1.653 | -1.643 | -1.637 | -1.627 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.261 | -1.607 | -1.282 | -0.635 | 0.009 | 0.649 | 1.284 | 1.600 | 2.230 |
| | | | Mz | 0.147 | 0.112 | 0.095 | 0.060 | 0.025 | -0.010 | -0.044 | -0.062 | -0.097 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | | Vy | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 |
| | | | Vz | -1.725 | -1.707 | -1.698 | -1.681 | -1.663 | -1.646 | -1.628 | -1.619 | -1.602 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.272 | -1.610 | -1.282 | -0.630 | 0.015 | 0.653 | 1.285 | 1.598 | 2.219 |
| | | | Mz | 0.147 | 0.112 | 0.095 | 0.060 | 0.025 | -0.010 | -0.044 | -0.062 | -0.097 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.007 | 0.009 | 0.007 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.007 | 0.009 | 0.007 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.007 | 0.009 | 0.007 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.007 | 0.009 | 0.007 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.007 | 0.009 | 0.007 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.007 | 0.009 | 0.007 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N5/N29 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 |
| | | | Vy | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | | Vz | -2.021 | -2.011 | -2.005 | -1.995 | -1.985 | -1.974 | -1.964 | -1.959 | -1.948 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.696 | -1.918 | -1.531 | -0.759 | 0.008 | 0.772 | 1.531 | 1.910 | 2.663 |
| | | | Mz | 0.104 | 0.081 | 0.069 | 0.045 | 0.022 | -0.001 | -0.025 | -0.036 | -0.060 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 |
| | | | Vy | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | | Vz | -2.046 | -2.029 | -2.020 | -2.002 | -1.985 | -1.967 | -1.949 | -1.941 | -1.923 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.707 | -1.921 | -1.530 | -0.755 | 0.014 | 0.776 | 1.532 | 1.907 | 2.652 |
| | | | Mz | 0.104 | 0.081 | 0.069 | 0.045 | 0.022 | -0.001 | -0.025 | -0.036 | -0.060 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 |
| | | | Vy | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | | Vz | -2.021 | -2.011 | -2.005 | -1.995 | -1.985 | -1.974 | -1.964 | -1.959 | -1.948 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.696 | -1.918 | -1.531 | -0.759 | 0.008 | 0.772 | 1.531 | 1.910 | 2.663 |
| | | | Mz | 0.104 | 0.081 | 0.069 | 0.045 | 0.022 | -0.001 | -0.025 | -0.036 | -0.060 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 |
| | | | Vy | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | | Vz | -2.046 | -2.029 | -2.020 | -2.002 | -1.985 | -1.967 | -1.949 | -1.941 | -1.923 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.707 | -1.921 | -1.530 | -0.755 | 0.014 | 0.776 | 1.532 | 1.907 | 2.652 |
| | | | Mz | 0.104 | 0.081 | 0.069 | 0.045 | 0.022 | -0.001 | -0.025 | -0.036 | -0.060 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | | Vy | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 |
| | | | Vz | -1.227 | -1.217 | -1.212 | -1.201 | -1.191 | -1.180 | -1.170 | -1.165 | -1.154 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.624 | -1.152 | -0.918 | -0.453 | 0.008 | 0.466 | 0.919 | 1.144 | 1.591 |
| | | | Mz | 0.062 | 0.048 | 0.041 | 0.027 | 0.013 | -0.001 | -0.015 | -0.022 | -0.036 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 |
| | | | Vy | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 |
| | | | Vz | -1.252 | -1.235 | -1.226 | -1.208 | -1.191 | -1.173 | -1.156 | -1.147 | -1.129 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.635 | -1.155 | -0.918 | -0.448 | 0.014 | 0.470 | 0.919 | 1.141 | 1.580 |
| | | | Mz | 0.062 | 0.048 | 0.041 | 0.027 | 0.013 | -0.001 | -0.015 | -0.022 | -0.036 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | | Vy | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 |
| | | | Vz | -1.227 | -1.217 | -1.212 | -1.201 | -1.191 | -1.180 | -1.170 | -1.165 | -1.154 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.624 | -1.152 | -0.918 | -0.453 | 0.008 | 0.466 | 0.919 | 1.144 | 1.591 |
| | | | Mz | 0.062 | 0.048 | 0.041 | 0.027 | 0.013 | -0.001 | -0.015 | -0.022 | -0.036 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 | -0.030 |
| | | | Vy | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 |
| | | | Vz | -1.252 | -1.235 | -1.226 | -1.208 | -1.191 | -1.173 | -1.156 | -1.147 | -1.129 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.635 | -1.155 | -0.918 | -0.448 | 0.014 | 0.470 | 0.919 | 1.141 | 1.580 |
| | | | Mz | 0.062 | 0.048 | 0.041 | 0.027 | 0.013 | -0.001 | -0.015 | -0.022 | -0.036 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | | Vz | -2.021 | -2.011 | -2.005 | -1.995 | -1.985 | -1.974 | -1.964 | -1.959 | -1.948 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.696 | -1.918 | -1.531 | -0.759 | 0.008 | 0.772 | 1.531 | 1.910 | 2.663 |
| | | | Mz | 0.104 | 0.081 | 0.069 | 0.045 | 0.022 | -0.001 | -0.025 | -0.036 | -0.060 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 |
| | | | Vy | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | | Vz | -2.046 | -2.029 | -2.020 | -2.002 | -1.985 | -1.967 | -1.949 | -1.941 | -1.923 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.707 | -1.921 | -1.530 | -0.755 | 0.014 | 0.776 | 1.532 | 1.907 | 2.652 |
| | | | Mz | 0.104 | 0.081 | 0.069 | 0.045 | 0.022 | -0.001 | -0.025 | -0.036 | -0.060 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 |
| | | | Vy | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | | Vz | -2.021 | -2.011 | -2.005 | -1.995 | -1.985 | -1.974 | -1.964 | -1.959 | -1.948 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.696 | -1.918 | -1.531 | -0.759 | 0.008 | 0.772 | 1.531 | 1.910 | 2.663 |
| | | | Mz | 0.104 | 0.081 | 0.069 | 0.045 | 0.022 | -0.001 | -0.025 | -0.036 | -0.060 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 | -0.052 |
| | | | Vy | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | | Vz | -2.046 | -2.029 | -2.020 | -2.002 | -1.985 | -1.967 | -1.949 | -1.941 | -1.923 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.707 | -1.921 | -1.530 | -0.755 | 0.014 | 0.776 | 1.532 | 1.907 | 2.652 |
| | | | Mz | 0.104 | 0.081 | 0.069 | 0.045 | 0.022 | -0.001 | -0.025 | -0.036 | -0.060 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.062 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N4/N28 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 |
| | | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vz | -2.243 | -2.233 | -2.227 | -2.217 | -2.207 | -2.196 | -2.186 | -2.181 | -2.170 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.995 | -2.132 | -1.702 | -0.845 | 0.008 | 0.858 | 1.703 | 2.124 | 2.963 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | -0.001 | -0.023 | -0.035 | -0.057 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 |
| | | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vz | -2.268 | -2.251 | -2.242 | -2.224 | -2.207 | -2.189 | -2.171 | -2.163 | -2.145 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.006 | -2.135 | -1.702 | -0.840 | 0.014 | 0.862 | 1.703 | 2.121 | 2.952 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | -0.001 | -0.023 | -0.035 | -0.057 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 |
| | | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vz | -2.243 | -2.233 | -2.227 | -2.217 | -2.207 | -2.196 | -2.186 | -2.181 | -2.170 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.995 | -2.132 | -1.702 | -0.845 | 0.008 | 0.858 | 1.703 | 2.124 | 2.963 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | -0.001 | -0.023 | -0.035 | -0.057 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 |
| | | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vz | -2.268 | -2.251 | -2.242 | -2.224 | -2.207 | -2.189 | -2.171 | -2.163 | -2.145 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.006 | -2.135 | -1.702 | -0.840 | 0.014 | 0.862 | 1.703 | 2.121 | 2.952 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | -0.001 | -0.023 | -0.035 | -0.057 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 |
| | | | Vy | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Vz | -1.360 | -1.350 | -1.345 | -1.334 | -1.324 | -1.314 | -1.303 | -1.298 | -1.288 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.804 | -1.281 | -1.021 | -0.504 | 0.008 | 0.517 | 1.022 | 1.273 | 1.771 |
| | | | Mz | 0.061 | 0.047 | 0.040 | 0.027 | 0.013 | 0.000 | -0.014 | -0.021 | -0.034 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 |
| | | | Vy | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Vz | -1.385 | -1.368 | -1.359 | -1.342 | -1.324 | -1.306 | -1.289 | -1.280 | -1.262 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.815 | -1.284 | -1.021 | -0.500 | 0.014 | 0.522 | 1.022 | 1.270 | 1.760 |
| | | | Mz | 0.061 | 0.047 | 0.040 | 0.027 | 0.013 | 0.000 | -0.014 | -0.021 | -0.034 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 |
| | | | Vy | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Vz | -1.360 | -1.350 | -1.345 | -1.334 | -1.324 | -1.314 | -1.303 | -1.298 | -1.288 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.804 | -1.281 | -1.021 | -0.504 | 0.008 | 0.517 | 1.022 | 1.273 | 1.771 |
| | | | Mz | 0.061 | 0.047 | 0.040 | 0.027 | 0.013 | 0.000 | -0.014 | -0.021 | -0.034 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 | -0.038 |
| | | | Vy | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Vz | -1.385 | -1.368 | -1.359 | -1.342 | -1.324 | -1.306 | -1.289 | -1.280 | -1.262 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.815 | -1.284 | -1.021 | -0.500 | 0.014 | 0.522 | 1.022 | 1.270 | 1.760 |
| | | | Mz | 0.061 | 0.047 | 0.040 | 0.027 | 0.013 | 0.000 | -0.014 | -0.021 | -0.034 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vz | -2.243 | -2.233 | -2.227 | -2.217 | -2.207 | -2.196 | -2.186 | -2.181 | -2.170 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.995 | -2.132 | -1.702 | -0.845 | 0.008 | 0.858 | 1.703 | 2.124 | 2.963 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | -0.001 | -0.023 | -0.035 | -0.057 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 |
| | | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vz | -2.268 | -2.251 | -2.242 | -2.224 | -2.207 | -2.189 | -2.171 | -2.163 | -2.145 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.006 | -2.135 | -1.702 | -0.840 | 0.014 | 0.862 | 1.703 | 2.121 | 2.952 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | -0.001 | -0.023 | -0.035 | -0.057 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 |
| | | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vz | -2.243 | -2.233 | -2.227 | -2.217 | -2.207 | -2.196 | -2.186 | -2.181 | -2.170 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.995 | -2.132 | -1.702 | -0.845 | 0.008 | 0.858 | 1.703 | 2.124 | 2.963 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | -0.001 | -0.023 | -0.035 | -0.057 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 |
| | | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vz | -2.268 | -2.251 | -2.242 | -2.224 | -2.207 | -2.189 | -2.171 | -2.163 | -2.145 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.006 | -2.135 | -1.702 | -0.840 | 0.014 | 0.862 | 1.703 | 2.121 | 2.952 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | -0.001 | -0.023 | -0.035 | -0.057 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N3/N27 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 |
| | | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vz | -2.204 | -2.194 | -2.188 | -2.178 | -2.168 | -2.157 | -2.147 | -2.141 | -2.131 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.942 | -2.094 | -1.672 | -0.830 | 0.008 | 0.843 | 1.673 | 2.086 | 2.910 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | 0.000 | -0.023 | -0.034 | -0.057 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 |
| | | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vz | -2.229 | -2.211 | -2.203 | -2.185 | -2.168 | -2.150 | -2.132 | -2.124 | -2.106 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.953 | -2.097 | -1.671 | -0.825 | 0.014 | 0.847 | 1.673 | 2.083 | 2.899 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | 0.000 | -0.023 | -0.034 | -0.057 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 |
| | | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vz | -2.204 | -2.194 | -2.188 | -2.178 | -2.168 | -2.157 | -2.147 | -2.141 | -2.131 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.942 | -2.094 | -1.672 | -0.830 | 0.008 | 0.843 | 1.673 | 2.086 | 2.910 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | 0.000 | -0.023 | -0.034 | -0.057 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 |
| | | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vz | -2.229 | -2.211 | -2.203 | -2.185 | -2.168 | -2.150 | -2.132 | -2.124 | -2.106 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.953 | -2.097 | -1.671 | -0.825 | 0.014 | 0.847 | 1.673 | 2.083 | 2.899 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | 0.000 | -0.023 | -0.034 | -0.057 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 |
| | | | Vy | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Vz | -1.337 | -1.327 | -1.321 | -1.311 | -1.301 | -1.290 | -1.280 | -1.274 | -1.264 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.772 | -1.258 | -1.003 | -0.495 | 0.008 | 0.508 | 1.004 | 1.250 | 1.740 |
| | | | Mz | 0.061 | 0.047 | 0.040 | 0.027 | 0.013 | 0.000 | -0.014 | -0.021 | -0.034 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 |
| | | | Vy | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Vz | -1.362 | -1.344 | -1.336 | -1.318 | -1.301 | -1.283 | -1.265 | -1.257 | -1.239 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.783 | -1.261 | -1.002 | -0.491 | 0.014 | 0.513 | 1.004 | 1.247 | 1.728 |
| | | | Mz | 0.061 | 0.047 | 0.040 | 0.027 | 0.013 | 0.000 | -0.014 | -0.021 | -0.034 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 |
| | | | Vy | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Vz | -1.337 | -1.327 | -1.321 | -1.311 | -1.301 | -1.290 | -1.280 | -1.274 | -1.264 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.772 | -1.258 | -1.003 | -0.495 | 0.008 | 0.508 | 1.004 | 1.250 | 1.740 |
| | | | Mz | 0.061 | 0.047 | 0.040 | 0.027 | 0.013 | 0.000 | -0.014 | -0.021 | -0.034 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 | -0.036 |
| | | | Vy | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | | Vz | -1.362 | -1.344 | -1.336 | -1.318 | -1.301 | -1.283 | -1.265 | -1.257 | -1.239 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.783 | -1.261 | -1.002 | -0.491 | 0.014 | 0.513 | 1.004 | 1.247 | 1.728 |
| | | | Mz | 0.061 | 0.047 | 0.040 | 0.027 | 0.013 | 0.000 | -0.014 | -0.021 | -0.034 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vz | -2.204 | -2.194 | -2.188 | -2.178 | -2.168 | -2.157 | -2.147 | -2.141 | -2.131 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.942 | -2.094 | -1.672 | -0.830 | 0.008 | 0.843 | 1.673 | 2.086 | 2.910 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | 0.000 | -0.023 | -0.034 | -0.057 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 |
| | | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vz | -2.229 | -2.211 | -2.203 | -2.185 | -2.168 | -2.150 | -2.132 | -2.124 | -2.106 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.953 | -2.097 | -1.671 | -0.825 | 0.014 | 0.847 | 1.673 | 2.083 | 2.899 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | 0.000 | -0.023 | -0.034 | -0.057 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 |
| | | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vz | -2.204 | -2.194 | -2.188 | -2.178 | -2.168 | -2.157 | -2.147 | -2.141 | -2.131 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.942 | -2.094 | -1.672 | -0.830 | 0.008 | 0.843 | 1.673 | 2.086 | 2.910 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | 0.000 | -0.023 | -0.034 | -0.057 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 |
| | | | Vy | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | | Vz | -2.229 | -2.211 | -2.203 | -2.185 | -2.168 | -2.150 | -2.132 | -2.124 | -2.106 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.953 | -2.097 | -1.671 | -0.825 | 0.014 | 0.847 | 1.673 | 2.083 | 2.899 |
| | | | Mz | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | 0.000 | -0.023 | -0.034 | -0.057 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N2/N26 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.001 | 0.007 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.001 | 0.007 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Vy | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 |
| | | | Vz | -1.649 | -1.638 | -1.633 | -1.623 | -1.612 | -1.602 | -1.592 | -1.586 | -1.576 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.193 | -1.559 | -1.243 | -0.615 | 0.009 | 0.628 | 1.244 | 1.551 | 2.161 |
| | | | Mz | 0.148 | 0.115 | 0.098 | 0.065 | 0.032 | 0.000 | -0.033 | -0.050 | -0.083 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |
| | | | Vy | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 |
| | | | Vz | -1.674 | -1.656 | -1.647 | -1.630 | -1.612 | -1.595 | -1.577 | -1.568 | -1.551 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.204 | -1.562 | -1.243 | -0.611 | 0.014 | 0.633 | 1.245 | 1.548 | 2.149 |
| | | | Mz | 0.148 | 0.115 | 0.098 | 0.065 | 0.032 | 0.000 | -0.033 | -0.050 | -0.083 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Vy | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 |
| | | | Vz | -1.649 | -1.638 | -1.633 | -1.623 | -1.612 | -1.602 | -1.592 | -1.586 | -1.576 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.193 | -1.559 | -1.243 | -0.615 | 0.009 | 0.628 | 1.244 | 1.551 | 2.161 |
| | | | Mz | 0.148 | 0.115 | 0.098 | 0.065 | 0.032 | 0.000 | -0.033 | -0.050 | -0.083 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |
| | | | Vy | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 |
| | | | Vz | -1.674 | -1.656 | -1.647 | -1.630 | -1.612 | -1.595 | -1.577 | -1.568 | -1.551 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.204 | -1.562 | -1.243 | -0.611 | 0.014 | 0.633 | 1.245 | 1.548 | 2.149 |
| | | | Mz | 0.148 | 0.115 | 0.098 | 0.065 | 0.032 | 0.000 | -0.033 | -0.050 | -0.083 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.001 | 0.007 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.001 | 0.007 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |
| | | | Vy | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 |
| | | | Vz | -1.004 | -0.993 | -0.988 | -0.978 | -0.967 | -0.957 | -0.947 | -0.941 | -0.931 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.322 | -0.937 | -0.746 | -0.367 | 0.009 | 0.380 | 0.747 | 0.929 | 1.290 |
| | | | Mz | 0.089 | 0.069 | 0.059 | 0.039 | 0.019 | 0.000 | -0.020 | -0.030 | -0.050 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vy | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 |
| | | | Vz | -1.029 | -1.011 | -1.003 | -0.985 | -0.967 | -0.950 | -0.932 | -0.923 | -0.906 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.333 | -0.940 | -0.745 | -0.362 | 0.014 | 0.384 | 0.747 | 0.926 | 1.279 |
| | | | Mz | 0.089 | 0.069 | 0.059 | 0.039 | 0.019 | 0.000 | -0.020 | -0.030 | -0.050 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |
| | | | Vy | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 |
| | | | Vz | -1.004 | -0.993 | -0.988 | -0.978 | -0.967 | -0.957 | -0.947 | -0.941 | -0.931 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.322 | -0.937 | -0.746 | -0.367 | 0.009 | 0.380 | 0.747 | 0.929 | 1.290 |
| | | | Mz | 0.089 | 0.069 | 0.059 | 0.039 | 0.019 | 0.000 | -0.020 | -0.030 | -0.050 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vy | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 |
| | | | Vz | -1.029 | -1.011 | -1.003 | -0.985 | -0.967 | -0.950 | -0.932 | -0.923 | -0.906 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -1.333 | -0.940 | -0.745 | -0.362 | 0.014 | 0.384 | 0.747 | 0.926 | 1.279 |
| | | | Mz | 0.089 | 0.069 | 0.059 | 0.039 | 0.019 | 0.000 | -0.020 | -0.030 | -0.050 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| | | | Vy | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 |
| | | | Vz | -1.649 | -1.638 | -1.633 | -1.623 | -1.612 | -1.602 | -1.592 | -1.586 | -1.576 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.193 | -1.559 | -1.243 | -0.615 | 0.009 | 0.628 | 1.244 | 1.551 | 2.161 |
| | | | Mz | 0.148 | 0.115 | 0.098 | 0.065 | 0.032 | 0.000 | -0.033 | -0.050 | -0.083 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |
| | | | Vy | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 |
| | | | Vz | -1.674 | -1.656 | -1.647 | -1.630 | -1.612 | -1.595 | -1.577 | -1.568 | -1.551 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.204 | -1.562 | -1.243 | -0.611 | 0.014 | 0.633 | 1.245 | 1.548 | 2.149 |
| | | | Mz | 0.148 | 0.115 | 0.098 | 0.065 | 0.032 | 0.000 | -0.033 | -0.050 | -0.083 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | Vy | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 |
| | | | Vz | -1.649 | -1.638 | -1.633 | -1.623 | -1.612 | -1.602 | -1.592 | -1.586 | -1.576 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.193 | -1.559 | -1.243 | -0.615 | 0.009 | 0.628 | 1.244 | 1.551 | 2.161 |
| | | | Mz | 0.148 | 0.115 | 0.098 | 0.065 | 0.032 | 0.000 | -0.033 | -0.050 | -0.083 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |
| | | | Vy | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 |
| | | | Vz | -1.674 | -1.656 | -1.647 | -1.630 | -1.612 | -1.595 | -1.577 | -1.568 | -1.551 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.204 | -1.562 | -1.243 | -0.611 | 0.014 | 0.633 | 1.245 | 1.548 | 2.149 |
| | | | Mz | 0.148 | 0.115 | 0.098 | 0.065 | 0.032 | 0.000 | -0.033 | -0.050 | -0.083 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.001 | 0.007 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.001 | 0.007 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.001 | 0.007 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.001 | 0.007 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.001 | 0.007 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.021 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.004 | 0.001 | 0.007 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.004 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.061 | -0.044 | -0.035 | -0.018 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | -0.007 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.011 | 0.001 | -0.007 | -0.027 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N45/N46 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.263 | -0.188 | -0.113 | -0.075 | 0.000 | 0.075 | 0.150 | 0.188 | 0.263 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.131 | -0.035 | 0.029 | 0.050 | 0.066 | 0.050 | 0.001 | -0.035 | -0.131 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.443 | -0.316 | -0.190 | -0.127 | 0.000 | 0.127 | 0.253 | 0.316 | 0.443 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.221 | -0.059 | 0.050 | 0.084 | 0.111 | 0.084 | 0.002 | -0.059 | -0.221 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.263 | -0.188 | -0.113 | -0.075 | 0.000 | 0.075 | 0.150 | 0.188 | 0.263 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.131 | -0.035 | 0.029 | 0.050 | 0.066 | 0.050 | 0.001 | -0.035 | -0.131 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.443 | -0.316 | -0.190 | -0.127 | 0.000 | 0.127 | 0.253 | 0.316 | 0.443 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.221 | -0.059 | 0.050 | 0.084 | 0.111 | 0.084 | 0.002 | -0.059 | -0.221 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.263 | -0.188 | -0.113 | -0.075 | 0.000 | 0.075 | 0.150 | 0.188 | 0.263 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.131 | -0.035 | 0.029 | 0.050 | 0.066 | 0.050 | 0.001 | -0.035 | -0.131 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.443 | -0.316 | -0.190 | -0.127 | 0.000 | 0.127 | 0.253 | 0.316 | 0.443 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.221 | -0.059 | 0.050 | 0.084 | 0.111 | 0.084 | 0.002 | -0.059 | -0.221 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.263 | -0.188 | -0.113 | -0.075 | 0.000 | 0.075 | 0.150 | 0.188 | 0.263 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.131 | -0.035 | 0.029 | 0.050 | 0.066 | 0.050 | 0.001 | -0.035 | -0.131 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.443 | -0.316 | -0.190 | -0.127 | 0.000 | 0.127 | 0.253 | 0.316 | 0.443 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.221 | -0.059 | 0.050 | 0.084 | 0.111 | 0.084 | 0.002 | -0.059 | -0.221 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.330 | -0.236 | -0.141 | -0.094 | 0.000 | 0.094 | 0.189 | 0.236 | 0.330 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.165 | -0.044 | 0.037 | 0.062 | 0.083 | 0.062 | 0.002 | -0.044 | -0.165 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.510 | -0.365 | -0.219 | -0.146 | 0.000 | 0.146 | 0.292 | 0.365 | 0.510 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.255 | -0.068 | 0.057 | 0.096 | 0.128 | 0.096 | 0.003 | -0.068 | -0.255 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.330 | -0.236 | -0.141 | -0.094 | 0.000 | 0.094 | 0.189 | 0.236 | 0.330 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.165 | -0.044 | 0.037 | 0.062 | 0.083 | 0.062 | 0.002 | -0.044 | -0.165 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.510 | -0.365 | -0.219 | -0.146 | 0.000 | 0.146 | 0.292 | 0.365 | 0.510 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.255 | -0.068 | 0.057 | 0.096 | 0.128 | 0.096 | 0.003 | -0.068 | -0.255 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.330 | -0.236 | -0.141 | -0.094 | 0.000 | 0.094 | 0.189 | 0.236 | 0.330 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.165 | -0.044 | 0.037 | 0.062 | 0.083 | 0.062 | 0.002 | -0.044 | -0.165 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.510 | -0.365 | -0.219 | -0.146 | 0.000 | 0.146 | 0.292 | 0.365 | 0.510 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.255 | -0.068 | 0.057 | 0.096 | 0.128 | 0.096 | 0.003 | -0.068 | -0.255 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.330 | -0.236 | -0.141 | -0.094 | 0.000 | 0.094 | 0.189 | 0.236 | 0.330 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.165 | -0.044 | 0.037 | 0.062 | 0.083 | 0.062 | 0.002 | -0.044 | -0.165 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.510 | -0.365 | -0.219 | -0.146 | 0.000 | 0.146 | 0.292 | 0.365 | 0.510 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.255 | -0.068 | 0.057 | 0.096 | 0.128 | 0.096 | 0.003 | -0.068 | -0.255 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.296 | -0.212 | -0.127 | -0.085 | 0.000 | 0.085 | 0.169 | 0.212 | 0.296 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.148 | -0.039 | 0.033 | 0.056 | 0.074 | 0.056 | 0.002 | -0.039 | -0.148 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.477 | -0.341 | -0.204 | -0.136 | 0.000 | 0.136 | 0.272 | 0.341 | 0.477 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.238 | -0.063 | 0.054 | 0.090 | 0.119 | 0.090 | 0.002 | -0.063 | -0.238 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.296 | -0.212 | -0.127 | -0.085 | 0.000 | 0.085 | 0.169 | 0.212 | 0.296 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.148 | -0.039 | 0.033 | 0.056 | 0.074 | 0.056 | 0.002 | -0.039 | -0.148 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.477 | -0.341 | -0.204 | -0.136 | 0.000 | 0.136 | 0.272 | 0.341 | 0.477 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.238 | -0.063 | 0.054 | 0.090 | 0.119 | 0.090 | 0.002 | -0.063 | -0.238 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.388 | -0.991 | -0.595 | -0.396 | 0.000 | 0.396 | 0.793 | 0.991 | 1.388 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.694 | -0.184 | 0.156 | 0.262 | 0.347 | 0.262 | 0.007 | -0.184 | -0.694 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.568 | -1.120 | -0.672 | -0.448 | 0.000 | 0.448 | 0.896 | 1.120 | 1.568 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.784 | -0.208 | 0.176 | 0.296 | 0.392 | 0.296 | 0.008 | -0.208 | -0.784 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.388 | -0.991 | -0.595 | -0.396 | 0.000 | 0.396 | 0.793 | 0.991 | 1.388 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.694 | -0.184 | 0.156 | 0.262 | 0.347 | 0.262 | 0.007 | -0.184 | -0.694 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.568 | -1.120 | -0.672 | -0.448 | 0.000 | 0.448 | 0.896 | 1.120 | 1.568 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.784 | -0.208 | 0.176 | 0.296 | 0.392 | 0.296 | 0.008 | -0.208 | -0.784 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.263 | -0.188 | -0.113 | -0.075 | 0.000 | 0.075 | 0.150 | 0.188 | 0.263 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.131 | -0.035 | 0.029 | 0.050 | 0.066 | 0.050 | 0.001 | -0.035 | -0.131 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.443 | -0.316 | -0.190 | -0.127 | 0.000 | 0.127 | 0.253 | 0.316 | 0.443 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.221 | -0.059 | 0.050 | 0.084 | 0.111 | 0.084 | 0.002 | -0.059 | -0.221 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.263 | -0.188 | -0.113 | -0.075 | 0.000 | 0.075 | 0.150 | 0.188 | 0.263 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.131 | -0.035 | 0.029 | 0.050 | 0.066 | 0.050 | 0.001 | -0.035 | -0.131 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.443 | -0.316 | -0.190 | -0.127 | 0.000 | 0.127 | 0.253 | 0.316 | 0.443 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.221 | -0.059 | 0.050 | 0.084 | 0.111 | 0.084 | 0.002 | -0.059 | -0.221 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.388 | -0.991 | -0.595 | -0.396 | 0.000 | 0.396 | 0.793 | 0.991 | 1.388 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.694 | -0.184 | 0.156 | 0.262 | 0.347 | 0.262 | 0.007 | -0.184 | -0.694 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.568 | -1.120 | -0.672 | -0.448 | 0.000 | 0.448 | 0.896 | 1.120 | 1.568 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.784 | -0.208 | 0.176 | 0.296 | 0.392 | 0.296 | 0.008 | -0.208 | -0.784 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.388 | -0.991 | -0.595 | -0.396 | 0.000 | 0.396 | 0.793 | 0.991 | 1.388 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.694 | -0.184 | 0.156 | 0.262 | 0.347 | 0.262 | 0.007 | -0.184 | -0.694 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.568 | -1.120 | -0.672 | -0.448 | 0.000 | 0.448 | 0.896 | 1.120 | 1.568 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.784 | -0.208 | 0.176 | 0.296 | 0.392 | 0.296 | 0.008 | -0.208 | -0.784 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N44/N47 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.570 | -0.407 | -0.244 | -0.163 | 0.000 | 0.163 | 0.326 | 0.407 | 0.570 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.209 | 0.349 | 0.393 | 0.428 | 0.393 | 0.288 | 0.209 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.915 | -0.654 | -0.392 | -0.262 | 0.000 | 0.262 | 0.523 | 0.654 | 0.915 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.336 | 0.561 | 0.631 | 0.687 | 0.631 | 0.462 | 0.336 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.570 | -0.407 | -0.244 | -0.163 | 0.000 | 0.163 | 0.326 | 0.407 | 0.570 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.209 | 0.349 | 0.393 | 0.428 | 0.393 | 0.288 | 0.209 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.915 | -0.654 | -0.392 | -0.262 | 0.000 | 0.262 | 0.523 | 0.654 | 0.915 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.336 | 0.561 | 0.631 | 0.687 | 0.631 | 0.462 | 0.336 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N43/N48 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.570 | -0.407 | -0.244 | -0.163 | 0.000 | 0.163 | 0.326 | 0.407 | 0.570 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.209 | 0.349 | 0.393 | 0.428 | 0.393 | 0.288 | 0.209 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.915 | -0.654 | -0.392 | -0.262 | 0.000 | 0.262 | 0.523 | 0.654 | 0.915 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.336 | 0.561 | 0.631 | 0.687 | 0.631 | 0.462 | 0.336 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.570 | -0.407 | -0.244 | -0.163 | 0.000 | 0.163 | 0.326 | 0.407 | 0.570 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.209 | 0.349 | 0.393 | 0.428 | 0.393 | 0.288 | 0.209 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.915 | -0.654 | -0.392 | -0.262 | 0.000 | 0.262 | 0.523 | 0.654 | 0.915 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.336 | 0.561 | 0.631 | 0.687 | 0.631 | 0.462 | 0.336 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N42/N49 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.570 | -0.407 | -0.244 | -0.163 | 0.000 | 0.163 | 0.326 | 0.407 | 0.570 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.209 | 0.349 | 0.393 | 0.428 | 0.393 | 0.288 | 0.209 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.915 | -0.654 | -0.392 | -0.262 | 0.000 | 0.262 | 0.523 | 0.654 | 0.915 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.336 | 0.561 | 0.631 | 0.687 | 0.631 | 0.462 | 0.336 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.570 | -0.407 | -0.244 | -0.163 | 0.000 | 0.163 | 0.326 | 0.407 | 0.570 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.209 | 0.349 | 0.393 | 0.428 | 0.393 | 0.288 | 0.209 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.915 | -0.654 | -0.392 | -0.262 | 0.000 | 0.262 | 0.523 | 0.654 | 0.915 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.336 | 0.561 | 0.631 | 0.687 | 0.631 | 0.462 | 0.336 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N41/N50 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.570 | -0.407 | -0.244 | -0.163 | 0.000 | 0.163 | 0.326 | 0.407 | 0.570 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.209 | 0.349 | 0.393 | 0.428 | 0.393 | 0.288 | 0.209 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.915 | -0.654 | -0.392 | -0.262 | 0.000 | 0.262 | 0.523 | 0.654 | 0.915 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.336 | 0.561 | 0.631 | 0.687 | 0.631 | 0.462 | 0.336 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.570 | -0.407 | -0.244 | -0.163 | 0.000 | 0.163 | 0.326 | 0.407 | 0.570 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.209 | 0.349 | 0.393 | 0.428 | 0.393 | 0.288 | 0.209 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.915 | -0.654 | -0.392 | -0.262 | 0.000 | 0.262 | 0.523 | 0.654 | 0.915 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.336 | 0.561 | 0.631 | 0.687 | 0.631 | 0.462 | 0.336 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N40/N51 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.570 | -0.407 | -0.244 | -0.163 | 0.000 | 0.163 | 0.326 | 0.407 | 0.570 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.209 | 0.349 | 0.393 | 0.428 | 0.393 | 0.288 | 0.209 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.915 | -0.654 | -0.392 | -0.262 | 0.000 | 0.262 | 0.523 | 0.654 | 0.915 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.336 | 0.561 | 0.631 | 0.687 | 0.631 | 0.462 | 0.336 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.570 | -0.407 | -0.244 | -0.163 | 0.000 | 0.163 | 0.326 | 0.407 | 0.570 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.209 | 0.349 | 0.393 | 0.428 | 0.393 | 0.288 | 0.209 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.915 | -0.654 | -0.392 | -0.262 | 0.000 | 0.262 | 0.523 | 0.654 | 0.915 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.336 | 0.561 | 0.631 | 0.687 | 0.631 | 0.462 | 0.336 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N39/N52 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.570 | -0.407 | -0.244 | -0.163 | 0.000 | 0.163 | 0.326 | 0.407 | 0.570 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.209 | 0.349 | 0.393 | 0.428 | 0.393 | 0.288 | 0.209 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.915 | -0.654 | -0.392 | -0.262 | 0.000 | 0.262 | 0.523 | 0.654 | 0.915 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.336 | 0.561 | 0.631 | 0.687 | 0.631 | 0.462 | 0.336 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.570 | -0.407 | -0.244 | -0.163 | 0.000 | 0.163 | 0.326 | 0.407 | 0.570 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.209 | 0.349 | 0.393 | 0.428 | 0.393 | 0.288 | 0.209 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.915 | -0.654 | -0.392 | -0.262 | 0.000 | 0.262 | 0.523 | 0.654 | 0.915 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.336 | 0.561 | 0.631 | 0.687 | 0.631 | 0.462 | 0.336 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N38/N53 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.570 | -0.407 | -0.244 | -0.163 | 0.000 | 0.163 | 0.326 | 0.407 | 0.570 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.209 | 0.349 | 0.393 | 0.428 | 0.393 | 0.288 | 0.209 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.915 | -0.654 | -0.392 | -0.262 | 0.000 | 0.262 | 0.523 | 0.654 | 0.915 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.336 | 0.561 | 0.631 | 0.687 | 0.631 | 0.462 | 0.336 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.570 | -0.407 | -0.244 | -0.163 | 0.000 | 0.163 | 0.326 | 0.407 | 0.570 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.209 | 0.349 | 0.393 | 0.428 | 0.393 | 0.288 | 0.209 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.915 | -0.654 | -0.392 | -0.262 | 0.000 | 0.262 | 0.523 | 0.654 | 0.915 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.336 | 0.561 | 0.631 | 0.687 | 0.631 | 0.462 | 0.336 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N37/N54 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.638 | -0.455 | -0.273 | -0.182 | 0.000 | 0.182 | 0.364 | 0.455 | 0.638 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.234 | 0.390 | 0.439 | 0.478 | 0.439 | 0.322 | 0.234 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.983 | -0.702 | -0.421 | -0.281 | 0.000 | 0.281 | 0.562 | 0.702 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.361 | 0.602 | 0.677 | 0.737 | 0.677 | 0.497 | 0.361 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.570 | -0.407 | -0.244 | -0.163 | 0.000 | 0.163 | 0.326 | 0.407 | 0.570 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.209 | 0.349 | 0.393 | 0.428 | 0.393 | 0.288 | 0.209 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.915 | -0.654 | -0.392 | -0.262 | 0.000 | 0.262 | 0.523 | 0.654 | 0.915 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.336 | 0.561 | 0.631 | 0.687 | 0.631 | 0.462 | 0.336 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.570 | -0.407 | -0.244 | -0.163 | 0.000 | 0.163 | 0.326 | 0.407 | 0.570 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.209 | 0.349 | 0.393 | 0.428 | 0.393 | 0.288 | 0.209 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.915 | -0.654 | -0.392 | -0.262 | 0.000 | 0.262 | 0.523 | 0.654 | 0.915 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.336 | 0.561 | 0.631 | 0.687 | 0.631 | 0.462 | 0.336 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.848 | -0.606 | -0.363 | -0.242 | 0.000 | 0.242 | 0.485 | 0.606 | 0.848 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.312 | 0.519 | 0.584 | 0.636 | 0.584 | 0.428 | 0.312 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.753 | -1.966 | -1.180 | -0.786 | 0.000 | 0.786 | 1.573 | 1.966 | 2.753 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.011 | 1.685 | 1.896 | 2.064 | 1.896 | 1.390 | 1.011 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N33/N35 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.743 | -0.530 | -0.318 | -0.212 | 0.000 | 0.212 | 0.424 | 0.530 | 0.743 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.273 | 0.455 | 0.511 | 0.557 | 0.511 | 0.375 | 0.273 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.253 | -0.895 | -0.537 | -0.358 | 0.000 | 0.358 | 0.716 | 0.895 | 1.253 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.460 | 0.767 | 0.863 | 0.940 | 0.863 | 0.633 | 0.460 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.743 | -0.530 | -0.318 | -0.212 | 0.000 | 0.212 | 0.424 | 0.530 | 0.743 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.273 | 0.455 | 0.511 | 0.557 | 0.511 | 0.375 | 0.273 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.253 | -0.895 | -0.537 | -0.358 | 0.000 | 0.358 | 0.716 | 0.895 | 1.253 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.460 | 0.767 | 0.863 | 0.940 | 0.863 | 0.633 | 0.460 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.743 | -0.530 | -0.318 | -0.212 | 0.000 | 0.212 | 0.424 | 0.530 | 0.743 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.273 | 0.455 | 0.511 | 0.557 | 0.511 | 0.375 | 0.273 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.253 | -0.895 | -0.537 | -0.358 | 0.000 | 0.358 | 0.716 | 0.895 | 1.253 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.460 | 0.767 | 0.863 | 0.940 | 0.863 | 0.633 | 0.460 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.743 | -0.530 | -0.318 | -0.212 | 0.000 | 0.212 | 0.424 | 0.530 | 0.743 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.273 | 0.455 | 0.511 | 0.557 | 0.511 | 0.375 | 0.273 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.253 | -0.895 | -0.537 | -0.358 | 0.000 | 0.358 | 0.716 | 0.895 | 1.253 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.460 | 0.767 | 0.863 | 0.940 | 0.863 | 0.633 | 0.460 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.945 | -0.675 | -0.405 | -0.270 | 0.000 | 0.270 | 0.540 | 0.675 | 0.945 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.347 | 0.579 | 0.651 | 0.709 | 0.651 | 0.477 | 0.347 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.455 | -1.040 | -0.624 | -0.416 | 0.000 | 0.416 | 0.832 | 1.040 | 1.455 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.535 | 0.891 | 1.003 | 1.092 | 1.003 | 0.735 | 0.535 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.945 | -0.675 | -0.405 | -0.270 | 0.000 | 0.270 | 0.540 | 0.675 | 0.945 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.347 | 0.579 | 0.651 | 0.709 | 0.651 | 0.477 | 0.347 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.455 | -1.040 | -0.624 | -0.416 | 0.000 | 0.416 | 0.832 | 1.040 | 1.455 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.535 | 0.891 | 1.003 | 1.092 | 1.003 | 0.735 | 0.535 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.945 | -0.675 | -0.405 | -0.270 | 0.000 | 0.270 | 0.540 | 0.675 | 0.945 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.347 | 0.579 | 0.651 | 0.709 | 0.651 | 0.477 | 0.347 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.455 | -1.040 | -0.624 | -0.416 | 0.000 | 0.416 | 0.832 | 1.040 | 1.455 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.535 | 0.891 | 1.003 | 1.092 | 1.003 | 0.735 | 0.535 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.945 | -0.675 | -0.405 | -0.270 | 0.000 | 0.270 | 0.540 | 0.675 | 0.945 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.347 | 0.579 | 0.651 | 0.709 | 0.651 | 0.477 | 0.347 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.455 | -1.040 | -0.624 | -0.416 | 0.000 | 0.416 | 0.832 | 1.040 | 1.455 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.535 | 0.891 | 1.003 | 1.092 | 1.003 | 0.735 | 0.535 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.844 | -0.603 | -0.362 | -0.241 | 0.000 | 0.241 | 0.482 | 0.603 | 0.844 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.310 | 0.517 | 0.581 | 0.633 | 0.581 | 0.426 | 0.310 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.354 | -0.967 | -0.580 | -0.387 | 0.000 | 0.387 | 0.774 | 0.967 | 1.354 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.497 | 0.829 | 0.933 | 1.016 | 0.933 | 0.684 | 0.497 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.844 | -0.603 | -0.362 | -0.241 | 0.000 | 0.241 | 0.482 | 0.603 | 0.844 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.310 | 0.517 | 0.581 | 0.633 | 0.581 | 0.426 | 0.310 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.354 | -0.967 | -0.580 | -0.387 | 0.000 | 0.387 | 0.774 | 0.967 | 1.354 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.497 | 0.829 | 0.933 | 1.016 | 0.933 | 0.684 | 0.497 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -4.118 | -2.941 | -1.765 | -1.176 | 0.000 | 1.176 | 2.353 | 2.941 | 4.118 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.513 | 2.521 | 2.836 | 3.088 | 2.836 | 2.080 | 1.513 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -4.628 | -3.306 | -1.983 | -1.322 | 0.000 | 1.322 | 2.645 | 3.306 | 4.628 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.700 | 2.833 | 3.188 | 3.471 | 3.188 | 2.338 | 1.700 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -4.118 | -2.941 | -1.765 | -1.176 | 0.000 | 1.176 | 2.353 | 2.941 | 4.118 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.513 | 2.521 | 2.836 | 3.088 | 2.836 | 2.080 | 1.513 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -4.628 | -3.306 | -1.983 | -1.322 | 0.000 | 1.322 | 2.645 | 3.306 | 4.628 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.700 | 2.833 | 3.188 | 3.471 | 3.188 | 2.338 | 1.700 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.743 | -0.530 | -0.318 | -0.212 | 0.000 | 0.212 | 0.424 | 0.530 | 0.743 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.273 | 0.455 | 0.511 | 0.557 | 0.511 | 0.375 | 0.273 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.253 | -0.895 | -0.537 | -0.358 | 0.000 | 0.358 | 0.716 | 0.895 | 1.253 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.460 | 0.767 | 0.863 | 0.940 | 0.863 | 0.633 | 0.460 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.743 | -0.530 | -0.318 | -0.212 | 0.000 | 0.212 | 0.424 | 0.530 | 0.743 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.273 | 0.455 | 0.511 | 0.557 | 0.511 | 0.375 | 0.273 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.253 | -0.895 | -0.537 | -0.358 | 0.000 | 0.358 | 0.716 | 0.895 | 1.253 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 0.460 | 0.767 | 0.863 | 0.940 | 0.863 | 0.633 | 0.460 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -4.118 | -2.941 | -1.765 | -1.176 | 0.000 | 1.176 | 2.353 | 2.941 | 4.118 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.513 | 2.521 | 2.836 | 3.088 | 2.836 | 2.080 | 1.513 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -4.628 | -3.306 | -1.983 | -1.322 | 0.000 | 1.322 | 2.645 | 3.306 | 4.628 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.700 | 2.833 | 3.188 | 3.471 | 3.188 | 2.338 | 1.700 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -4.118 | -2.941 | -1.765 | -1.176 | 0.000 | 1.176 | 2.353 | 2.941 | 4.118 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.513 | 2.521 | 2.836 | 3.088 | 2.836 | 2.080 | 1.513 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -4.628 | -3.306 | -1.983 | -1.322 | 0.000 | 1.322 | 2.645 | 3.306 | 4.628 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.000 | 1.700 | 2.833 | 3.188 | 3.471 | 3.188 | 2.338 | 1.700 | 0.000 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N45/N44 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.154 | -1.148 | -1.141 | -1.128 | -1.121 | -1.114 | -1.101 | -1.094 | -1.087 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.231 | -2.001 | -1.772 | -1.318 | -1.093 | -0.870 | -0.427 | -0.208 | 0.011 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.948 | -1.937 | -1.925 | -1.903 | -1.891 | -1.880 | -1.858 | -1.846 | -1.835 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.765 | -3.377 | -2.990 | -2.225 | -1.845 | -1.468 | -0.721 | -0.350 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.154 | -1.148 | -1.141 | -1.128 | -1.121 | -1.114 | -1.101 | -1.094 | -1.087 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.231 | -2.001 | -1.772 | -1.318 | -1.093 | -0.870 | -0.427 | -0.208 | 0.011 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.948 | -1.937 | -1.925 | -1.903 | -1.891 | -1.880 | -1.858 | -1.846 | -1.835 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.765 | -3.377 | -2.990 | -2.225 | -1.845 | -1.468 | -0.721 | -0.350 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -1.153 | -1.146 | -1.139 | -1.126 | -1.119 | -1.112 | -1.099 | -1.092 | -1.086 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.225 | -1.995 | -1.767 | -1.314 | -1.089 | -0.866 | -0.424 | -0.205 | 0.013 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -1.946 | -1.935 | -1.924 | -1.901 | -1.890 | -1.878 | -1.856 | -1.845 | -1.833 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.759 | -3.371 | -2.985 | -2.220 | -1.841 | -1.464 | -0.717 | -0.347 | 0.020 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -1.153 | -1.146 | -1.139 | -1.126 | -1.119 | -1.112 | -1.099 | -1.092 | -1.086 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.225 | -1.995 | -1.767 | -1.314 | -1.089 | -0.866 | -0.424 | -0.205 | 0.013 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -1.946 | -1.935 | -1.924 | -1.901 | -1.890 | -1.878 | -1.856 | -1.845 | -1.833 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.759 | -3.371 | -2.985 | -2.220 | -1.841 | -1.464 | -0.717 | -0.347 | 0.020 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.420 | -1.413 | -1.406 | -1.393 | -1.386 | -1.380 | -1.366 | -1.360 | -1.353 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.757 | -2.473 | -2.191 | -1.631 | -1.354 | -1.077 | -0.528 | -0.255 | 0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.213 | -2.202 | -2.191 | -2.168 | -2.157 | -2.146 | -2.123 | -2.112 | -2.101 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.291 | -3.849 | -3.410 | -2.538 | -2.105 | -1.675 | -0.821 | -0.398 | 0.023 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.420 | -1.413 | -1.406 | -1.393 | -1.386 | -1.380 | -1.366 | -1.360 | -1.353 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.757 | -2.473 | -2.191 | -1.631 | -1.354 | -1.077 | -0.528 | -0.255 | 0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.213 | -2.202 | -2.191 | -2.168 | -2.157 | -2.146 | -2.123 | -2.112 | -2.101 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.291 | -3.849 | -3.410 | -2.538 | -2.105 | -1.675 | -0.821 | -0.398 | 0.023 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -1.419 | -1.412 | -1.405 | -1.392 | -1.385 | -1.379 | -1.365 | -1.359 | -1.352 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.753 | -2.470 | -2.188 | -1.629 | -1.351 | -1.075 | -0.526 | -0.254 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -2.212 | -2.201 | -2.190 | -2.167 | -2.156 | -2.145 | -2.122 | -2.111 | -2.099 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.287 | -3.846 | -3.407 | -2.535 | -2.103 | -1.673 | -0.819 | -0.396 | 0.025 |
| | | | Mz | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -1.419 | -1.412 | -1.405 | -1.392 | -1.385 | -1.379 | -1.365 | -1.359 | -1.352 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.753 | -2.470 | -2.188 | -1.629 | -1.351 | -1.075 | -0.526 | -0.254 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -2.212 | -2.201 | -2.190 | -2.167 | -2.156 | -2.145 | -2.122 | -2.111 | -2.099 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.287 | -3.846 | -3.407 | -2.535 | -2.103 | -1.673 | -0.819 | -0.396 | 0.025 |
| | | | Mz | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -1.285 | -1.279 | -1.272 | -1.259 | -1.252 | -1.245 | -1.232 | -1.225 | -1.218 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.488 | -2.232 | -1.977 | -1.470 | -1.219 | -0.970 | -0.474 | -0.229 | 0.016 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -2.079 | -2.068 | -2.056 | -2.034 | -2.022 | -2.011 | -1.989 | -1.977 | -1.966 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.022 | -3.607 | -3.195 | -2.377 | -1.971 | -1.568 | -0.768 | -0.371 | 0.023 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -1.285 | -1.279 | -1.272 | -1.259 | -1.252 | -1.245 | -1.232 | -1.225 | -1.218 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.488 | -2.232 | -1.977 | -1.470 | -1.219 | -0.970 | -0.474 | -0.229 | 0.016 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -2.079 | -2.068 | -2.056 | -2.034 | -2.022 | -2.011 | -1.989 | -1.977 | -1.966 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.022 | -3.607 | -3.195 | -2.377 | -1.971 | -1.568 | -0.768 | -0.371 | 0.023 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -5.580 | -5.573 | -5.567 | -5.553 | -5.546 | -5.540 | -5.526 | -5.520 | -5.513 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.992 | -9.876 | -8.762 | -6.538 | -5.428 | -4.320 | -2.107 | -1.002 | 0.101 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -6.374 | -6.362 | -6.351 | -6.328 | -6.317 | -6.306 | -6.283 | -6.272 | -6.261 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -12.525 | -11.252 | -9.981 | -7.445 | -6.180 | -4.918 | -2.400 | -1.145 | 0.109 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -5.580 | -5.573 | -5.567 | -5.553 | -5.546 | -5.540 | -5.526 | -5.520 | -5.513 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.992 | -9.876 | -8.762 | -6.538 | -5.428 | -4.320 | -2.107 | -1.002 | 0.101 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -6.374 | -6.362 | -6.351 | -6.328 | -6.317 | -6.306 | -6.283 | -6.272 | -6.261 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -12.525 | -11.252 | -9.981 | -7.445 | -6.180 | -4.918 | -2.400 | -1.145 | 0.109 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.154 | -1.148 | -1.141 | -1.128 | -1.121 | -1.114 | -1.101 | -1.094 | -1.087 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.231 | -2.001 | -1.772 | -1.318 | -1.093 | -0.870 | -0.427 | -0.208 | 0.011 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.948 | -1.937 | -1.925 | -1.903 | -1.891 | -1.880 | -1.858 | -1.846 | -1.835 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.765 | -3.377 | -2.990 | -2.225 | -1.845 | -1.468 | -0.721 | -0.350 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.154 | -1.148 | -1.141 | -1.128 | -1.121 | -1.114 | -1.101 | -1.094 | -1.087 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.231 | -2.001 | -1.772 | -1.318 | -1.093 | -0.870 | -0.427 | -0.208 | 0.011 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.948 | -1.937 | -1.925 | -1.903 | -1.891 | -1.880 | -1.858 | -1.846 | -1.835 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.765 | -3.377 | -2.990 | -2.225 | -1.845 | -1.468 | -0.721 | -0.350 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -5.580 | -5.573 | -5.567 | -5.553 | -5.546 | -5.540 | -5.526 | -5.520 | -5.513 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.992 | -9.876 | -8.762 | -6.538 | -5.428 | -4.320 | -2.107 | -1.002 | 0.101 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -6.374 | -6.362 | -6.351 | -6.328 | -6.317 | -6.306 | -6.283 | -6.272 | -6.261 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -12.525 | -11.252 | -9.981 | -7.445 | -6.180 | -4.918 | -2.400 | -1.145 | 0.109 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -5.580 | -5.573 | -5.567 | -5.553 | -5.546 | -5.540 | -5.526 | -5.520 | -5.513 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.992 | -9.876 | -8.762 | -6.538 | -5.428 | -4.320 | -2.107 | -1.002 | 0.101 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -6.374 | -6.362 | -6.351 | -6.328 | -6.317 | -6.306 | -6.283 | -6.272 | -6.261 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -12.525 | -11.252 | -9.981 | -7.445 | -6.180 | -4.918 | -2.400 | -1.145 | 0.109 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N44/N43 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.585 | -0.578 | -0.572 | -0.558 | -0.551 | -0.545 | -0.531 | -0.525 | -0.518 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.011 | 0.127 | 0.242 | 0.468 | 0.579 | 0.688 | 0.904 | 1.009 | 1.114 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.987 | -0.976 | -0.964 | -0.942 | -0.931 | -0.919 | -0.897 | -0.885 | -0.874 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.214 | 0.408 | 0.790 | 0.977 | 1.162 | 1.525 | 1.703 | 1.879 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.585 | -0.578 | -0.572 | -0.558 | -0.551 | -0.545 | -0.531 | -0.525 | -0.518 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.011 | 0.127 | 0.242 | 0.468 | 0.579 | 0.688 | 0.904 | 1.009 | 1.114 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.987 | -0.976 | -0.964 | -0.942 | -0.931 | -0.919 | -0.897 | -0.885 | -0.874 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.214 | 0.408 | 0.790 | 0.977 | 1.162 | 1.525 | 1.703 | 1.879 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.583 | -0.576 | -0.570 | -0.556 | -0.550 | -0.543 | -0.530 | -0.523 | -0.516 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.013 | 0.129 | 0.244 | 0.469 | 0.579 | 0.689 | 0.903 | 1.008 | 1.112 |
| | | | Mz | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.985 | -0.974 | -0.963 | -0.940 | -0.929 | -0.917 | -0.895 | -0.884 | -0.872 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.020 | 0.216 | 0.410 | 0.790 | 0.977 | 1.162 | 1.524 | 1.702 | 1.878 |
| | | | Mz | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.583 | -0.576 | -0.570 | -0.556 | -0.550 | -0.543 | -0.530 | -0.523 | -0.516 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.013 | 0.129 | 0.244 | 0.469 | 0.579 | 0.689 | 0.903 | 1.008 | 1.112 |
| | | | Mz | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.985 | -0.974 | -0.963 | -0.940 | -0.929 | -0.917 | -0.895 | -0.884 | -0.872 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.020 | 0.216 | 0.410 | 0.790 | 0.977 | 1.162 | 1.524 | 1.702 | 1.878 |
| | | | Mz | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.715 | -0.709 | -0.702 | -0.689 | -0.682 | -0.675 | -0.662 | -0.655 | -0.648 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.016 | 0.159 | 0.300 | 0.578 | 0.715 | 0.851 | 1.118 | 1.250 | 1.380 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.118 | -1.106 | -1.095 | -1.072 | -1.061 | -1.050 | -1.027 | -1.016 | -1.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.023 | 0.246 | 0.466 | 0.899 | 1.113 | 1.324 | 1.739 | 1.943 | 2.146 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.715 | -0.709 | -0.702 | -0.689 | -0.682 | -0.675 | -0.662 | -0.655 | -0.648 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.016 | 0.159 | 0.300 | 0.578 | 0.715 | 0.851 | 1.118 | 1.250 | 1.380 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.118 | -1.106 | -1.095 | -1.072 | -1.061 | -1.050 | -1.027 | -1.016 | -1.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.023 | 0.246 | 0.466 | 0.899 | 1.113 | 1.324 | 1.739 | 1.943 | 2.146 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -0.714 | -0.708 | -0.701 | -0.688 | -0.681 | -0.674 | -0.661 | -0.654 | -0.647 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.160 | 0.301 | 0.578 | 0.715 | 0.851 | 1.118 | 1.249 | 1.379 |
| | | | Mz | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -1.116 | -1.105 | -1.094 | -1.071 | -1.060 | -1.049 | -1.026 | -1.015 | -1.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.025 | 0.247 | 0.467 | 0.900 | 1.113 | 1.324 | 1.739 | 1.943 | 2.145 |
| | | | Mz | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -0.714 | -0.708 | -0.701 | -0.688 | -0.681 | -0.674 | -0.661 | -0.654 | -0.647 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.160 | 0.301 | 0.578 | 0.715 | 0.851 | 1.118 | 1.249 | 1.379 |
| | | | Mz | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -1.116 | -1.105 | -1.094 | -1.071 | -1.060 | -1.049 | -1.026 | -1.015 | -1.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.025 | 0.247 | 0.467 | 0.900 | 1.113 | 1.324 | 1.739 | 1.943 | 2.145 |
| | | | Mz | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.648 | -0.642 | -0.635 | -0.622 | -0.615 | -0.608 | -0.595 | -0.588 | -0.581 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.016 | 0.145 | 0.272 | 0.524 | 0.647 | 0.770 | 1.010 | 1.129 | 1.246 |
| | | | Mz | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -1.050 | -1.039 | -1.028 | -1.005 | -0.994 | -0.983 | -0.960 | -0.949 | -0.938 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.023 | 0.232 | 0.439 | 0.845 | 1.045 | 1.243 | 1.632 | 1.822 | 2.011 |
| | | | Mz | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.648 | -0.642 | -0.635 | -0.622 | -0.615 | -0.608 | -0.595 | -0.588 | -0.581 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.016 | 0.145 | 0.272 | 0.524 | 0.647 | 0.770 | 1.010 | 1.129 | 1.246 |
| | | | Mz | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -1.050 | -1.039 | -1.028 | -1.005 | -0.994 | -0.983 | -0.960 | -0.949 | -0.938 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.023 | 0.232 | 0.439 | 0.845 | 1.045 | 1.243 | 1.632 | 1.822 | 2.011 |
| | | | Mz | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.760 | -2.754 | -2.747 | -2.734 | -2.727 | -2.720 | -2.707 | -2.700 | -2.693 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.101 | 0.653 | 1.203 | 2.299 | 2.845 | 3.390 | 4.475 | 5.016 | 5.555 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.163 | -3.151 | -3.140 | -3.117 | -3.106 | -3.095 | -3.072 | -3.061 | -3.050 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.109 | 0.740 | 1.369 | 2.621 | 3.243 | 3.863 | 5.096 | 5.710 | 6.321 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.760 | -2.754 | -2.747 | -2.734 | -2.727 | -2.720 | -2.707 | -2.700 | -2.693 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.101 | 0.653 | 1.203 | 2.299 | 2.845 | 3.390 | 4.475 | 5.016 | 5.555 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.163 | -3.151 | -3.140 | -3.117 | -3.106 | -3.095 | -3.072 | -3.061 | -3.050 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.109 | 0.740 | 1.369 | 2.621 | 3.243 | 3.863 | 5.096 | 5.710 | 6.321 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.585 | -0.578 | -0.572 | -0.558 | -0.551 | -0.545 | -0.531 | -0.525 | -0.518 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.011 | 0.127 | 0.242 | 0.468 | 0.579 | 0.688 | 0.904 | 1.009 | 1.114 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.987 | -0.976 | -0.964 | -0.942 | -0.931 | -0.919 | -0.897 | -0.885 | -0.874 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.214 | 0.408 | 0.790 | 0.977 | 1.162 | 1.525 | 1.703 | 1.879 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.585 | -0.578 | -0.572 | -0.558 | -0.551 | -0.545 | -0.531 | -0.525 | -0.518 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.011 | 0.127 | 0.242 | 0.468 | 0.579 | 0.688 | 0.904 | 1.009 | 1.114 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.987 | -0.976 | -0.964 | -0.942 | -0.931 | -0.919 | -0.897 | -0.885 | -0.874 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.214 | 0.408 | 0.790 | 0.977 | 1.162 | 1.525 | 1.703 | 1.879 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.760 | -2.754 | -2.747 | -2.734 | -2.727 | -2.720 | -2.707 | -2.700 | -2.693 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.101 | 0.653 | 1.203 | 2.299 | 2.845 | 3.390 | 4.475 | 5.016 | 5.555 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.163 | -3.151 | -3.140 | -3.117 | -3.106 | -3.095 | -3.072 | -3.061 | -3.050 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.109 | 0.740 | 1.369 | 2.621 | 3.243 | 3.863 | 5.096 | 5.710 | 6.321 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.760 | -2.754 | -2.747 | -2.734 | -2.727 | -2.720 | -2.707 | -2.700 | -2.693 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.101 | 0.653 | 1.203 | 2.299 | 2.845 | 3.390 | 4.475 | 5.016 | 5.555 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.163 | -3.151 | -3.140 | -3.117 | -3.106 | -3.095 | -3.072 | -3.061 | -3.050 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.109 | 0.740 | 1.369 | 2.621 | 3.243 | 3.863 | 5.096 | 5.710 | 6.321 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N43/N42 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.009 | -0.002 | 0.011 | 0.018 | 0.025 | 0.038 | 0.045 | 0.052 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.114 | 1.116 | 1.117 | 1.115 | 1.112 | 1.108 | 1.095 | 1.087 | 1.077 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.026 | -0.015 | -0.003 | 0.019 | 0.030 | 0.042 | 0.064 | 0.076 | 0.087 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.879 | 1.883 | 1.885 | 1.882 | 1.877 | 1.870 | 1.848 | 1.834 | 1.818 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.009 | -0.002 | 0.011 | 0.018 | 0.025 | 0.038 | 0.045 | 0.052 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.114 | 1.116 | 1.117 | 1.115 | 1.112 | 1.108 | 1.095 | 1.087 | 1.077 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.026 | -0.015 | -0.003 | 0.019 | 0.030 | 0.042 | 0.064 | 0.076 | 0.087 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.879 | 1.883 | 1.885 | 1.882 | 1.877 | 1.870 | 1.848 | 1.834 | 1.818 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.014 | -0.007 | 0.000 | 0.013 | 0.020 | 0.027 | 0.040 | 0.047 | 0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.112 | 1.114 | 1.115 | 1.112 | 1.109 | 1.105 | 1.091 | 1.083 | 1.073 |
| | | | Mz | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.024 | -0.013 | -0.002 | 0.021 | 0.032 | 0.044 | 0.066 | 0.077 | 0.089 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.878 | 1.882 | 1.883 | 1.879 | 1.874 | 1.866 | 1.844 | 1.830 | 1.813 |
| | | | Mz | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.014 | -0.007 | 0.000 | 0.013 | 0.020 | 0.027 | 0.040 | 0.047 | 0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.112 | 1.114 | 1.115 | 1.112 | 1.109 | 1.105 | 1.091 | 1.083 | 1.073 |
| | | | Mz | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.024 | -0.013 | -0.002 | 0.021 | 0.032 | 0.044 | 0.066 | 0.077 | 0.089 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.878 | 1.882 | 1.883 | 1.879 | 1.874 | 1.866 | 1.844 | 1.830 | 1.813 |
| | | | Mz | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.011 | -0.004 | 0.002 | 0.016 | 0.023 | 0.029 | 0.043 | 0.049 | 0.056 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.380 | 1.382 | 1.382 | 1.378 | 1.374 | 1.369 | 1.355 | 1.345 | 1.335 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.022 | -0.010 | 0.001 | 0.024 | 0.035 | 0.046 | 0.069 | 0.080 | 0.091 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.146 | 2.149 | 2.150 | 2.145 | 2.139 | 2.131 | 2.108 | 2.093 | 2.076 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.011 | -0.004 | 0.002 | 0.016 | 0.023 | 0.029 | 0.043 | 0.049 | 0.056 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.380 | 1.382 | 1.382 | 1.378 | 1.374 | 1.369 | 1.355 | 1.345 | 1.335 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.022 | -0.010 | 0.001 | 0.024 | 0.035 | 0.046 | 0.069 | 0.080 | 0.091 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.146 | 2.149 | 2.150 | 2.145 | 2.139 | 2.131 | 2.108 | 2.093 | 2.076 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -0.010 | -0.003 | 0.004 | 0.017 | 0.024 | 0.030 | 0.044 | 0.050 | 0.057 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.379 | 1.381 | 1.381 | 1.376 | 1.372 | 1.367 | 1.352 | 1.343 | 1.332 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.006 | -0.007 | -0.009 | -0.011 | -0.012 | -0.015 | -0.016 | -0.017 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -0.020 | -0.009 | 0.002 | 0.025 | 0.036 | 0.047 | 0.070 | 0.081 | 0.092 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.145 | 2.148 | 2.148 | 2.143 | 2.137 | 2.129 | 2.105 | 2.090 | 2.073 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.006 | -0.007 | -0.009 | -0.011 | -0.012 | -0.015 | -0.016 | -0.017 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -0.010 | -0.003 | 0.004 | 0.017 | 0.024 | 0.030 | 0.044 | 0.050 | 0.057 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.379 | 1.381 | 1.381 | 1.376 | 1.372 | 1.367 | 1.352 | 1.343 | 1.332 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.006 | -0.007 | -0.009 | -0.011 | -0.012 | -0.015 | -0.016 | -0.017 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -0.020 | -0.009 | 0.002 | 0.025 | 0.036 | 0.047 | 0.070 | 0.081 | 0.092 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.145 | 2.148 | 2.148 | 2.143 | 2.137 | 2.129 | 2.105 | 2.090 | 2.073 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.006 | -0.007 | -0.009 | -0.011 | -0.012 | -0.015 | -0.016 | -0.017 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.011 | -0.005 | 0.002 | 0.015 | 0.022 | 0.029 | 0.042 | 0.049 | 0.056 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.246 | 1.247 | 1.247 | 1.244 | 1.240 | 1.235 | 1.221 | 1.212 | 1.201 |
| | | | Mz | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.022 | -0.011 | 0.001 | 0.023 | 0.034 | 0.046 | 0.068 | 0.080 | 0.091 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.011 | 2.014 | 2.015 | 2.011 | 2.005 | 1.997 | 1.974 | 1.959 | 1.942 |
| | | | Mz | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.011 | -0.005 | 0.002 | 0.015 | 0.022 | 0.029 | 0.042 | 0.049 | 0.056 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.246 | 1.247 | 1.247 | 1.244 | 1.240 | 1.235 | 1.221 | 1.212 | 1.201 |
| | | | Mz | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.022 | -0.011 | 0.001 | 0.023 | 0.034 | 0.046 | 0.068 | 0.080 | 0.091 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.011 | 2.014 | 2.015 | 2.011 | 2.005 | 1.997 | 1.974 | 1.959 | 1.942 |
| | | | Mz | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.059 | 0.066 | 0.072 | 0.086 | 0.092 | 0.099 | 0.113 | 0.119 | 0.126 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 5.555 | 5.543 | 5.529 | 5.497 | 5.479 | 5.460 | 5.418 | 5.395 | 5.370 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.048 | 0.060 | 0.071 | 0.094 | 0.105 | 0.116 | 0.139 | 0.150 | 0.161 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.321 | 6.310 | 6.297 | 6.264 | 6.244 | 6.222 | 6.171 | 6.142 | 6.111 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.059 | 0.066 | 0.072 | 0.086 | 0.092 | 0.099 | 0.113 | 0.119 | 0.126 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 5.555 | 5.543 | 5.529 | 5.497 | 5.479 | 5.460 | 5.418 | 5.395 | 5.370 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.048 | 0.060 | 0.071 | 0.094 | 0.105 | 0.116 | 0.139 | 0.150 | 0.161 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.321 | 6.310 | 6.297 | 6.264 | 6.244 | 6.222 | 6.171 | 6.142 | 6.111 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.009 | -0.002 | 0.011 | 0.018 | 0.025 | 0.038 | 0.045 | 0.052 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.114 | 1.116 | 1.117 | 1.115 | 1.112 | 1.108 | 1.095 | 1.087 | 1.077 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.026 | -0.015 | -0.003 | 0.019 | 0.030 | 0.042 | 0.064 | 0.076 | 0.087 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.879 | 1.883 | 1.885 | 1.882 | 1.877 | 1.870 | 1.848 | 1.834 | 1.818 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.009 | -0.002 | 0.011 | 0.018 | 0.025 | 0.038 | 0.045 | 0.052 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.114 | 1.116 | 1.117 | 1.115 | 1.112 | 1.108 | 1.095 | 1.087 | 1.077 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.026 | -0.015 | -0.003 | 0.019 | 0.030 | 0.042 | 0.064 | 0.076 | 0.087 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.879 | 1.883 | 1.885 | 1.882 | 1.877 | 1.870 | 1.848 | 1.834 | 1.818 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.059 | 0.066 | 0.072 | 0.086 | 0.092 | 0.099 | 0.113 | 0.119 | 0.126 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 5.555 | 5.543 | 5.529 | 5.497 | 5.479 | 5.460 | 5.418 | 5.395 | 5.370 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.048 | 0.060 | 0.071 | 0.094 | 0.105 | 0.116 | 0.139 | 0.150 | 0.161 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.321 | 6.310 | 6.297 | 6.264 | 6.244 | 6.222 | 6.171 | 6.142 | 6.111 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.059 | 0.066 | 0.072 | 0.086 | 0.092 | 0.099 | 0.113 | 0.119 | 0.126 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 5.555 | 5.543 | 5.529 | 5.497 | 5.479 | 5.460 | 5.418 | 5.395 | 5.370 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.048 | 0.060 | 0.071 | 0.094 | 0.105 | 0.116 | 0.139 | 0.150 | 0.161 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.321 | 6.310 | 6.297 | 6.264 | 6.244 | 6.222 | 6.171 | 6.142 | 6.111 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N42/N41 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.554 | 0.561 | 0.567 | 0.581 | 0.587 | 0.594 | 0.608 | 0.614 | 0.621 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.077 | 0.966 | 0.853 | 0.624 | 0.507 | 0.389 | 0.148 | 0.026 | -0.098 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.935 | 0.946 | 0.958 | 0.980 | 0.991 | 1.003 | 1.025 | 1.037 | 1.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.818 | 1.630 | 1.440 | 1.052 | 0.855 | 0.656 | 0.250 | 0.044 | -0.165 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.554 | 0.561 | 0.567 | 0.581 | 0.587 | 0.594 | 0.608 | 0.614 | 0.621 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.077 | 0.966 | 0.853 | 0.624 | 0.507 | 0.389 | 0.148 | 0.026 | -0.098 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.935 | 0.946 | 0.958 | 0.980 | 0.991 | 1.003 | 1.025 | 1.037 | 1.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.818 | 1.630 | 1.440 | 1.052 | 0.855 | 0.656 | 0.250 | 0.044 | -0.165 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 0.556 | 0.563 | 0.569 | 0.583 | 0.589 | 0.596 | 0.609 | 0.616 | 0.623 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.073 | 0.961 | 0.848 | 0.617 | 0.500 | 0.382 | 0.140 | 0.018 | -0.106 |
| | | | Mz | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 0.937 | 0.948 | 0.959 | 0.982 | 0.993 | 1.004 | 1.027 | 1.038 | 1.050 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.813 | 1.625 | 1.434 | 1.046 | 0.848 | 0.649 | 0.242 | 0.036 | -0.173 |
| | | | Mz | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 0.556 | 0.563 | 0.569 | 0.583 | 0.589 | 0.596 | 0.609 | 0.616 | 0.623 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.073 | 0.961 | 0.848 | 0.617 | 0.500 | 0.382 | 0.140 | 0.018 | -0.106 |
| | | | Mz | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 0.937 | 0.948 | 0.959 | 0.982 | 0.993 | 1.004 | 1.027 | 1.038 | 1.050 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.813 | 1.625 | 1.434 | 1.046 | 0.848 | 0.649 | 0.242 | 0.036 | -0.173 |
| | | | Mz | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.694 | 0.700 | 0.707 | 0.720 | 0.727 | 0.734 | 0.747 | 0.754 | 0.760 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.335 | 1.196 | 1.055 | 0.769 | 0.625 | 0.479 | 0.182 | 0.032 | -0.119 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.074 | 1.086 | 1.097 | 1.120 | 1.131 | 1.142 | 1.165 | 1.176 | 1.187 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.076 | 1.860 | 1.641 | 1.198 | 0.973 | 0.746 | 0.284 | 0.050 | -0.186 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.694 | 0.700 | 0.707 | 0.720 | 0.727 | 0.734 | 0.747 | 0.754 | 0.760 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.335 | 1.196 | 1.055 | 0.769 | 0.625 | 0.479 | 0.182 | 0.032 | -0.119 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.074 | 1.086 | 1.097 | 1.120 | 1.131 | 1.142 | 1.165 | 1.176 | 1.187 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.076 | 1.860 | 1.641 | 1.198 | 0.973 | 0.746 | 0.284 | 0.050 | -0.186 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | 0.695 | 0.701 | 0.708 | 0.721 | 0.728 | 0.735 | 0.748 | 0.755 | 0.762 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.332 | 1.192 | 1.052 | 0.766 | 0.621 | 0.474 | 0.178 | 0.028 | -0.124 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.018 | -0.020 | -0.022 | -0.023 | -0.025 | -0.027 | -0.028 | -0.030 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | 1.075 | 1.087 | 1.098 | 1.121 | 1.132 | 1.143 | 1.166 | 1.177 | 1.188 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.073 | 1.857 | 1.638 | 1.194 | 0.969 | 0.742 | 0.280 | 0.045 | -0.191 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.018 | -0.020 | -0.022 | -0.023 | -0.025 | -0.027 | -0.028 | -0.030 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | 0.695 | 0.701 | 0.708 | 0.721 | 0.728 | 0.735 | 0.748 | 0.755 | 0.762 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.332 | 1.192 | 1.052 | 0.766 | 0.621 | 0.474 | 0.178 | 0.028 | -0.124 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.018 | -0.020 | -0.022 | -0.023 | -0.025 | -0.027 | -0.028 | -0.030 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | 1.075 | 1.087 | 1.098 | 1.121 | 1.132 | 1.143 | 1.166 | 1.177 | 1.188 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.073 | 1.857 | 1.638 | 1.194 | 0.969 | 0.742 | 0.280 | 0.045 | -0.191 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.018 | -0.020 | -0.022 | -0.023 | -0.025 | -0.027 | -0.028 | -0.030 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 0.626 | 0.632 | 0.639 | 0.652 | 0.659 | 0.666 | 0.679 | 0.686 | 0.692 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.201 | 1.076 | 0.948 | 0.690 | 0.559 | 0.427 | 0.158 | 0.021 | -0.117 |
| | | | Mz | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 1.006 | 1.018 | 1.029 | 1.052 | 1.063 | 1.074 | 1.097 | 1.108 | 1.119 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.942 | 1.740 | 1.535 | 1.119 | 0.907 | 0.694 | 0.260 | 0.039 | -0.184 |
| | | | Mz | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 0.626 | 0.632 | 0.639 | 0.652 | 0.659 | 0.666 | 0.679 | 0.686 | 0.692 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.201 | 1.076 | 0.948 | 0.690 | 0.559 | 0.427 | 0.158 | 0.021 | -0.117 |
| | | | Mz | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 1.006 | 1.018 | 1.029 | 1.052 | 1.063 | 1.074 | 1.097 | 1.108 | 1.119 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.942 | 1.740 | 1.535 | 1.119 | 0.907 | 0.694 | 0.260 | 0.039 | -0.184 |
| | | | Mz | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.878 | 2.885 | 2.892 | 2.905 | 2.912 | 2.919 | 2.932 | 2.939 | 2.945 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 5.370 | 4.794 | 4.216 | 3.057 | 2.475 | 1.892 | 0.722 | 0.135 | -0.454 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 3.259 | 3.271 | 3.282 | 3.305 | 3.316 | 3.327 | 3.350 | 3.361 | 3.372 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.111 | 5.458 | 4.803 | 3.485 | 2.823 | 2.159 | 0.824 | 0.153 | -0.521 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.878 | 2.885 | 2.892 | 2.905 | 2.912 | 2.919 | 2.932 | 2.939 | 2.945 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 5.370 | 4.794 | 4.216 | 3.057 | 2.475 | 1.892 | 0.722 | 0.135 | -0.454 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 3.259 | 3.271 | 3.282 | 3.305 | 3.316 | 3.327 | 3.350 | 3.361 | 3.372 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.111 | 5.458 | 4.803 | 3.485 | 2.823 | 2.159 | 0.824 | 0.153 | -0.521 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.554 | 0.561 | 0.567 | 0.581 | 0.587 | 0.594 | 0.608 | 0.614 | 0.621 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.077 | 0.966 | 0.853 | 0.624 | 0.507 | 0.389 | 0.148 | 0.026 | -0.098 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.935 | 0.946 | 0.958 | 0.980 | 0.991 | 1.003 | 1.025 | 1.037 | 1.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.818 | 1.630 | 1.440 | 1.052 | 0.855 | 0.656 | 0.250 | 0.044 | -0.165 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.554 | 0.561 | 0.567 | 0.581 | 0.587 | 0.594 | 0.608 | 0.614 | 0.621 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.077 | 0.966 | 0.853 | 0.624 | 0.507 | 0.389 | 0.148 | 0.026 | -0.098 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.935 | 0.946 | 0.958 | 0.980 | 0.991 | 1.003 | 1.025 | 1.037 | 1.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.818 | 1.630 | 1.440 | 1.052 | 0.855 | 0.656 | 0.250 | 0.044 | -0.165 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.878 | 2.885 | 2.892 | 2.905 | 2.912 | 2.919 | 2.932 | 2.939 | 2.945 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 5.370 | 4.794 | 4.216 | 3.057 | 2.475 | 1.892 | 0.722 | 0.135 | -0.454 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 3.259 | 3.271 | 3.282 | 3.305 | 3.316 | 3.327 | 3.350 | 3.361 | 3.372 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.111 | 5.458 | 4.803 | 3.485 | 2.823 | 2.159 | 0.824 | 0.153 | -0.521 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.878 | 2.885 | 2.892 | 2.905 | 2.912 | 2.919 | 2.932 | 2.939 | 2.945 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 5.370 | 4.794 | 4.216 | 3.057 | 2.475 | 1.892 | 0.722 | 0.135 | -0.454 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 3.259 | 3.271 | 3.282 | 3.305 | 3.316 | 3.327 | 3.350 | 3.361 | 3.372 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.111 | 5.458 | 4.803 | 3.485 | 2.823 | 2.159 | 0.824 | 0.153 | -0.521 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N41/N40 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.123 | 1.130 | 1.137 | 1.150 | 1.157 | 1.164 | 1.177 | 1.184 | 1.190 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.098 | -0.323 | -0.550 | -1.007 | -1.238 | -1.470 | -1.938 | -2.174 | -2.411 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.896 | 1.907 | 1.918 | 1.941 | 1.952 | 1.964 | 1.986 | 1.998 | 2.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.165 | -0.545 | -0.927 | -1.699 | -2.089 | -2.480 | -3.270 | -3.669 | -4.069 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.123 | 1.130 | 1.137 | 1.150 | 1.157 | 1.164 | 1.177 | 1.184 | 1.190 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.098 | -0.323 | -0.550 | -1.007 | -1.238 | -1.470 | -1.938 | -2.174 | -2.411 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.896 | 1.907 | 1.918 | 1.941 | 1.952 | 1.964 | 1.986 | 1.998 | 2.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.165 | -0.545 | -0.927 | -1.699 | -2.089 | -2.480 | -3.270 | -3.669 | -4.069 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 1.125 | 1.132 | 1.139 | 1.152 | 1.159 | 1.165 | 1.179 | 1.186 | 1.192 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.106 | -0.332 | -0.559 | -1.017 | -1.248 | -1.480 | -1.949 | -2.186 | -2.423 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 1.898 | 1.909 | 1.920 | 1.943 | 1.954 | 1.965 | 1.988 | 1.999 | 2.011 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.173 | -0.554 | -0.937 | -1.709 | -2.099 | -2.491 | -3.282 | -3.680 | -4.081 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 1.125 | 1.132 | 1.139 | 1.152 | 1.159 | 1.165 | 1.179 | 1.186 | 1.192 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.106 | -0.332 | -0.559 | -1.017 | -1.248 | -1.480 | -1.949 | -2.186 | -2.423 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 1.898 | 1.909 | 1.920 | 1.943 | 1.954 | 1.965 | 1.988 | 1.999 | 2.011 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.173 | -0.554 | -0.937 | -1.709 | -2.099 | -2.491 | -3.282 | -3.680 | -4.081 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.398 | 1.405 | 1.411 | 1.425 | 1.431 | 1.438 | 1.452 | 1.458 | 1.465 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.119 | -0.399 | -0.681 | -1.248 | -1.534 | -1.821 | -2.399 | -2.690 | -2.982 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.170 | 2.182 | 2.193 | 2.216 | 2.227 | 2.238 | 2.261 | 2.272 | 2.283 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.186 | -0.621 | -1.059 | -1.940 | -2.385 | -2.831 | -3.731 | -4.184 | -4.640 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.398 | 1.405 | 1.411 | 1.425 | 1.431 | 1.438 | 1.452 | 1.458 | 1.465 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.119 | -0.399 | -0.681 | -1.248 | -1.534 | -1.821 | -2.399 | -2.690 | -2.982 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.170 | 2.182 | 2.193 | 2.216 | 2.227 | 2.238 | 2.261 | 2.272 | 2.283 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.186 | -0.621 | -1.059 | -1.940 | -2.385 | -2.831 | -3.731 | -4.184 | -4.640 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | 1.399 | 1.406 | 1.412 | 1.426 | 1.433 | 1.439 | 1.453 | 1.459 | 1.466 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.124 | -0.405 | -0.686 | -1.254 | -1.540 | -1.827 | -2.405 | -2.697 | -2.989 |
| | | | Mz | -0.030 | -0.031 | -0.032 | -0.035 | -0.036 | -0.037 | -0.040 | -0.041 | -0.042 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | 2.171 | 2.183 | 2.194 | 2.217 | 2.228 | 2.239 | 2.262 | 2.273 | 2.284 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.191 | -0.627 | -1.064 | -1.946 | -2.391 | -2.838 | -3.738 | -4.191 | -4.647 |
| | | | Mz | -0.030 | -0.031 | -0.032 | -0.035 | -0.036 | -0.037 | -0.040 | -0.041 | -0.042 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | 1.399 | 1.406 | 1.412 | 1.426 | 1.433 | 1.439 | 1.453 | 1.459 | 1.466 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.124 | -0.405 | -0.686 | -1.254 | -1.540 | -1.827 | -2.405 | -2.697 | -2.989 |
| | | | Mz | -0.030 | -0.031 | -0.032 | -0.035 | -0.036 | -0.037 | -0.040 | -0.041 | -0.042 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | 2.171 | 2.183 | 2.194 | 2.217 | 2.228 | 2.239 | 2.262 | 2.273 | 2.284 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.191 | -0.627 | -1.064 | -1.946 | -2.391 | -2.838 | -3.738 | -4.191 | -4.647 |
| | | | Mz | -0.030 | -0.031 | -0.032 | -0.035 | -0.036 | -0.037 | -0.040 | -0.041 | -0.042 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 1.263 | 1.269 | 1.276 | 1.289 | 1.296 | 1.303 | 1.316 | 1.323 | 1.329 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.117 | -0.370 | -0.624 | -1.137 | -1.396 | -1.656 | -2.180 | -2.443 | -2.709 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 2.035 | 2.046 | 2.057 | 2.080 | 2.091 | 2.103 | 2.125 | 2.137 | 2.148 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.184 | -0.592 | -1.002 | -1.830 | -2.247 | -2.666 | -3.512 | -3.938 | -4.367 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 1.263 | 1.269 | 1.276 | 1.289 | 1.296 | 1.303 | 1.316 | 1.323 | 1.329 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.117 | -0.370 | -0.624 | -1.137 | -1.396 | -1.656 | -2.180 | -2.443 | -2.709 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 2.035 | 2.046 | 2.057 | 2.080 | 2.091 | 2.103 | 2.125 | 2.137 | 2.148 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.184 | -0.592 | -1.002 | -1.830 | -2.247 | -2.666 | -3.512 | -3.938 | -4.367 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 5.698 | 5.705 | 5.711 | 5.725 | 5.731 | 5.738 | 5.752 | 5.758 | 5.765 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.454 | -1.594 | -2.736 | -5.023 | -6.168 | -7.315 | -9.613 | -10.764 | -11.917 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 6.470 | 6.482 | 6.493 | 6.516 | 6.527 | 6.538 | 6.561 | 6.572 | 6.583 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.521 | -1.816 | -3.113 | -5.715 | -7.019 | -8.326 | -10.946 | -12.259 | -13.574 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 5.698 | 5.705 | 5.711 | 5.725 | 5.731 | 5.738 | 5.752 | 5.758 | 5.765 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.454 | -1.594 | -2.736 | -5.023 | -6.168 | -7.315 | -9.613 | -10.764 | -11.917 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 6.470 | 6.482 | 6.493 | 6.516 | 6.527 | 6.538 | 6.561 | 6.572 | 6.583 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.521 | -1.816 | -3.113 | -5.715 | -7.019 | -8.326 | -10.946 | -12.259 | -13.574 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.123 | 1.130 | 1.137 | 1.150 | 1.157 | 1.164 | 1.177 | 1.184 | 1.190 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.098 | -0.323 | -0.550 | -1.007 | -1.238 | -1.470 | -1.938 | -2.174 | -2.412 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.896 | 1.907 | 1.918 | 1.941 | 1.952 | 1.964 | 1.986 | 1.998 | 2.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.165 | -0.545 | -0.927 | -1.700 | -2.089 | -2.480 | -3.270 | -3.669 | -4.070 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.123 | 1.130 | 1.137 | 1.150 | 1.157 | 1.164 | 1.177 | 1.184 | 1.190 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.098 | -0.323 | -0.550 | -1.007 | -1.238 | -1.470 | -1.938 | -2.174 | -2.412 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.896 | 1.907 | 1.918 | 1.941 | 1.952 | 1.964 | 1.986 | 1.998 | 2.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.165 | -0.545 | -0.927 | -1.700 | -2.089 | -2.480 | -3.270 | -3.669 | -4.070 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 5.698 | 5.705 | 5.711 | 5.725 | 5.731 | 5.738 | 5.752 | 5.758 | 5.765 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.454 | -1.594 | -2.736 | -5.023 | -6.169 | -7.315 | -9.613 | -10.764 | -11.917 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 6.470 | 6.482 | 6.493 | 6.516 | 6.527 | 6.538 | 6.561 | 6.572 | 6.583 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.521 | -1.816 | -3.113 | -5.715 | -7.019 | -8.326 | -10.946 | -12.259 | -13.575 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 5.698 | 5.705 | 5.711 | 5.725 | 5.731 | 5.738 | 5.752 | 5.758 | 5.765 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.454 | -1.594 | -2.736 | -5.023 | -6.169 | -7.315 | -9.613 | -10.764 | -11.917 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 6.470 | 6.482 | 6.493 | 6.516 | 6.527 | 6.538 | 6.561 | 6.572 | 6.583 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.521 | -1.816 | -3.113 | -5.715 | -7.019 | -8.326 | -10.946 | -12.259 | -13.575 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N40/N39 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.230 | -1.223 | -1.216 | -1.203 | -1.196 | -1.190 | -1.176 | -1.170 | -1.163 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.411 | -2.166 | -1.922 | -1.438 | -1.198 | -0.960 | -0.487 | -0.252 | -0.019 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.075 | -2.064 | -2.053 | -2.030 | -2.019 | -2.008 | -1.985 | -1.974 | -1.962 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.069 | -3.655 | -3.244 | -2.427 | -2.022 | -1.620 | -0.821 | -0.425 | -0.032 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.230 | -1.223 | -1.216 | -1.203 | -1.196 | -1.190 | -1.176 | -1.170 | -1.163 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.411 | -2.166 | -1.922 | -1.438 | -1.198 | -0.960 | -0.487 | -0.252 | -0.019 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.075 | -2.064 | -2.053 | -2.030 | -2.019 | -2.008 | -1.985 | -1.974 | -1.962 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.069 | -3.655 | -3.244 | -2.427 | -2.022 | -1.620 | -0.821 | -0.425 | -0.032 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -1.233 | -1.226 | -1.220 | -1.206 | -1.200 | -1.193 | -1.180 | -1.173 | -1.166 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.423 | -2.177 | -1.933 | -1.448 | -1.207 | -0.968 | -0.493 | -0.258 | -0.024 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -2.079 | -2.067 | -2.056 | -2.033 | -2.022 | -2.011 | -1.988 | -1.977 | -1.966 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.081 | -3.667 | -3.254 | -2.436 | -2.031 | -1.628 | -0.828 | -0.431 | -0.037 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -1.233 | -1.226 | -1.220 | -1.206 | -1.200 | -1.193 | -1.180 | -1.173 | -1.166 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.423 | -2.177 | -1.933 | -1.448 | -1.207 | -0.968 | -0.493 | -0.258 | -0.024 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -2.079 | -2.067 | -2.056 | -2.033 | -2.022 | -2.011 | -1.988 | -1.977 | -1.966 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.081 | -3.667 | -3.254 | -2.436 | -2.031 | -1.628 | -0.828 | -0.431 | -0.037 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.514 | -1.508 | -1.501 | -1.487 | -1.481 | -1.474 | -1.461 | -1.454 | -1.447 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.982 | -2.680 | -2.379 | -1.781 | -1.484 | -1.189 | -0.602 | -0.310 | -0.020 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.360 | -2.348 | -2.337 | -2.315 | -2.303 | -2.292 | -2.269 | -2.258 | -2.247 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.640 | -4.169 | -3.700 | -2.770 | -2.308 | -1.849 | -0.936 | -0.484 | -0.033 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.514 | -1.508 | -1.501 | -1.487 | -1.481 | -1.474 | -1.461 | -1.454 | -1.447 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.982 | -2.680 | -2.379 | -1.781 | -1.484 | -1.189 | -0.602 | -0.310 | -0.020 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.360 | -2.348 | -2.337 | -2.315 | -2.303 | -2.292 | -2.269 | -2.258 | -2.247 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.640 | -4.169 | -3.700 | -2.770 | -2.308 | -1.849 | -0.936 | -0.484 | -0.033 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -1.516 | -1.510 | -1.503 | -1.489 | -1.483 | -1.476 | -1.463 | -1.456 | -1.449 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.989 | -2.686 | -2.385 | -1.787 | -1.490 | -1.194 | -0.606 | -0.314 | -0.023 |
| | | | Mz | -0.042 | -0.041 | -0.039 | -0.036 | -0.034 | -0.033 | -0.029 | -0.028 | -0.026 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -2.362 | -2.350 | -2.339 | -2.317 | -2.305 | -2.294 | -2.271 | -2.260 | -2.249 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.647 | -4.176 | -3.707 | -2.776 | -2.313 | -1.854 | -0.940 | -0.487 | -0.036 |
| | | | Mz | -0.042 | -0.041 | -0.039 | -0.036 | -0.034 | -0.033 | -0.029 | -0.028 | -0.026 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -1.516 | -1.510 | -1.503 | -1.489 | -1.483 | -1.476 | -1.463 | -1.456 | -1.449 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.989 | -2.686 | -2.385 | -1.787 | -1.490 | -1.194 | -0.606 | -0.314 | -0.023 |
| | | | Mz | -0.042 | -0.041 | -0.039 | -0.036 | -0.034 | -0.033 | -0.029 | -0.028 | -0.026 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -2.362 | -2.350 | -2.339 | -2.317 | -2.305 | -2.294 | -2.271 | -2.260 | -2.249 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.647 | -4.176 | -3.707 | -2.776 | -2.313 | -1.854 | -0.940 | -0.487 | -0.036 |
| | | | Mz | -0.042 | -0.041 | -0.039 | -0.036 | -0.034 | -0.033 | -0.029 | -0.028 | -0.026 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -1.375 | -1.369 | -1.362 | -1.349 | -1.342 | -1.335 | -1.322 | -1.315 | -1.308 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.709 | -2.434 | -2.161 | -1.619 | -1.350 | -1.082 | -0.551 | -0.287 | -0.025 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -2.221 | -2.210 | -2.198 | -2.176 | -2.164 | -2.153 | -2.131 | -2.119 | -2.108 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.367 | -3.923 | -3.483 | -2.608 | -2.174 | -1.742 | -0.885 | -0.460 | -0.038 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -1.375 | -1.369 | -1.362 | -1.349 | -1.342 | -1.335 | -1.322 | -1.315 | -1.308 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.709 | -2.434 | -2.161 | -1.619 | -1.350 | -1.082 | -0.551 | -0.287 | -0.025 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -2.221 | -2.210 | -2.198 | -2.176 | -2.164 | -2.153 | -2.131 | -2.119 | -2.108 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.367 | -3.923 | -3.483 | -2.608 | -2.174 | -1.742 | -0.885 | -0.460 | -0.038 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -5.970 | -5.963 | -5.957 | -5.943 | -5.937 | -5.930 | -5.916 | -5.910 | -5.903 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -11.917 | -10.723 | -9.531 | -7.151 | -5.963 | -4.777 | -2.407 | -1.225 | -0.043 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -6.816 | -6.804 | -6.793 | -6.770 | -6.759 | -6.748 | -6.725 | -6.714 | -6.703 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -13.574 | -12.212 | -10.853 | -8.140 | -6.787 | -5.436 | -2.742 | -1.398 | -0.056 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -5.970 | -5.963 | -5.957 | -5.943 | -5.937 | -5.930 | -5.916 | -5.910 | -5.903 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -11.917 | -10.723 | -9.531 | -7.151 | -5.963 | -4.777 | -2.407 | -1.225 | -0.043 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -6.816 | -6.804 | -6.793 | -6.770 | -6.759 | -6.748 | -6.725 | -6.714 | -6.703 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -13.574 | -12.212 | -10.853 | -8.140 | -6.787 | -5.436 | -2.742 | -1.398 | -0.056 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.230 | -1.223 | -1.216 | -1.203 | -1.196 | -1.190 | -1.176 | -1.170 | -1.163 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.412 | -2.166 | -1.922 | -1.438 | -1.198 | -0.960 | -0.487 | -0.252 | -0.019 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.075 | -2.064 | -2.053 | -2.030 | -2.019 | -2.008 | -1.985 | -1.974 | -1.962 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.070 | -3.656 | -3.244 | -2.427 | -2.022 | -1.620 | -0.821 | -0.425 | -0.032 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.230 | -1.223 | -1.216 | -1.203 | -1.196 | -1.190 | -1.176 | -1.170 | -1.163 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.412 | -2.166 | -1.922 | -1.438 | -1.198 | -0.960 | -0.487 | -0.252 | -0.019 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.075 | -2.064 | -2.053 | -2.030 | -2.019 | -2.008 | -1.985 | -1.974 | -1.962 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.070 | -3.656 | -3.244 | -2.427 | -2.022 | -1.620 | -0.821 | -0.425 | -0.032 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -5.970 | -5.963 | -5.957 | -5.943 | -5.937 | -5.930 | -5.916 | -5.910 | -5.903 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -11.917 | -10.723 | -9.531 | -7.151 | -5.963 | -4.777 | -2.407 | -1.225 | -0.043 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -6.816 | -6.804 | -6.793 | -6.770 | -6.759 | -6.748 | -6.725 | -6.714 | -6.703 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -13.575 | -12.213 | -10.853 | -8.140 | -6.787 | -5.436 | -2.742 | -1.398 | -0.056 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -5.970 | -5.963 | -5.957 | -5.943 | -5.937 | -5.930 | -5.916 | -5.910 | -5.903 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -11.917 | -10.723 | -9.531 | -7.151 | -5.963 | -4.777 | -2.407 | -1.225 | -0.043 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -6.816 | -6.804 | -6.793 | -6.770 | -6.759 | -6.748 | -6.725 | -6.714 | -6.703 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -13.575 | -12.213 | -10.853 | -8.140 | -6.787 | -5.436 | -2.742 | -1.398 | -0.056 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N39/N38 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.660 | -0.654 | -0.647 | -0.634 | -0.627 | -0.620 | -0.607 | -0.600 | -0.593 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.019 | 0.113 | 0.243 | 0.499 | 0.625 | 0.750 | 0.995 | 1.116 | 1.235 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.114 | -1.103 | -1.092 | -1.069 | -1.058 | -1.047 | -1.024 | -1.013 | -1.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.032 | 0.190 | 0.410 | 0.842 | 1.054 | 1.265 | 1.679 | 1.883 | 2.084 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.660 | -0.654 | -0.647 | -0.634 | -0.627 | -0.620 | -0.607 | -0.600 | -0.593 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.019 | 0.113 | 0.243 | 0.499 | 0.625 | 0.750 | 0.995 | 1.116 | 1.235 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.114 | -1.103 | -1.092 | -1.069 | -1.058 | -1.047 | -1.024 | -1.013 | -1.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.032 | 0.190 | 0.410 | 0.842 | 1.054 | 1.265 | 1.679 | 1.883 | 2.084 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | -0.664 | -0.657 | -0.650 | -0.637 | -0.630 | -0.624 | -0.610 | -0.603 | -0.597 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.024 | 0.108 | 0.239 | 0.496 | 0.623 | 0.748 | 0.995 | 1.116 | 1.236 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.027 | -0.022 | -0.019 | -0.017 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | -1.118 | -1.106 | -1.095 | -1.073 | -1.061 | -1.050 | -1.027 | -1.016 | -1.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.037 | 0.185 | 0.406 | 0.839 | 1.053 | 1.264 | 1.679 | 1.883 | 2.086 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.027 | -0.022 | -0.019 | -0.017 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | -0.664 | -0.657 | -0.650 | -0.637 | -0.630 | -0.624 | -0.610 | -0.603 | -0.597 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.024 | 0.108 | 0.239 | 0.496 | 0.623 | 0.748 | 0.995 | 1.116 | 1.236 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.027 | -0.022 | -0.019 | -0.017 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | -1.118 | -1.106 | -1.095 | -1.073 | -1.061 | -1.050 | -1.027 | -1.016 | -1.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.037 | 0.185 | 0.406 | 0.839 | 1.053 | 1.264 | 1.679 | 1.883 | 2.086 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.027 | -0.022 | -0.019 | -0.017 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.810 | -0.803 | -0.796 | -0.783 | -0.776 | -0.770 | -0.756 | -0.750 | -0.743 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.020 | 0.141 | 0.301 | 0.617 | 0.773 | 0.927 | 1.232 | 1.383 | 1.532 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.264 | -1.252 | -1.241 | -1.219 | -1.207 | -1.196 | -1.173 | -1.162 | -1.151 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.033 | 0.218 | 0.468 | 0.960 | 1.202 | 1.443 | 1.917 | 2.150 | 2.381 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.810 | -0.803 | -0.796 | -0.783 | -0.776 | -0.770 | -0.756 | -0.750 | -0.743 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.020 | 0.141 | 0.301 | 0.617 | 0.773 | 0.927 | 1.232 | 1.383 | 1.532 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.264 | -1.252 | -1.241 | -1.219 | -1.207 | -1.196 | -1.173 | -1.162 | -1.151 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.033 | 0.218 | 0.468 | 0.960 | 1.202 | 1.443 | 1.917 | 2.150 | 2.381 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -0.812 | -0.805 | -0.798 | -0.785 | -0.778 | -0.772 | -0.758 | -0.752 | -0.745 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.023 | 0.138 | 0.299 | 0.615 | 0.772 | 0.927 | 1.232 | 1.384 | 1.533 |
| | | | Mz | -0.026 | -0.025 | -0.023 | -0.020 | -0.018 | -0.016 | -0.013 | -0.012 | -0.010 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -1.266 | -1.255 | -1.243 | -1.221 | -1.209 | -1.198 | -1.175 | -1.164 | -1.153 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.036 | 0.216 | 0.465 | 0.958 | 1.201 | 1.442 | 1.917 | 2.151 | 2.382 |
| | | | Mz | -0.026 | -0.025 | -0.023 | -0.020 | -0.018 | -0.016 | -0.013 | -0.012 | -0.010 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -0.812 | -0.805 | -0.798 | -0.785 | -0.778 | -0.772 | -0.758 | -0.752 | -0.745 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.023 | 0.138 | 0.299 | 0.615 | 0.772 | 0.927 | 1.232 | 1.384 | 1.533 |
| | | | Mz | -0.026 | -0.025 | -0.023 | -0.020 | -0.018 | -0.016 | -0.013 | -0.012 | -0.010 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -1.266 | -1.255 | -1.243 | -1.221 | -1.209 | -1.198 | -1.175 | -1.164 | -1.153 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.036 | 0.216 | 0.465 | 0.958 | 1.201 | 1.442 | 1.917 | 2.151 | 2.382 |
| | | | Mz | -0.026 | -0.025 | -0.023 | -0.020 | -0.018 | -0.016 | -0.013 | -0.012 | -0.010 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | -0.738 | -0.732 | -0.725 | -0.712 | -0.705 | -0.698 | -0.685 | -0.678 | -0.671 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.025 | 0.122 | 0.268 | 0.555 | 0.697 | 0.837 | 1.114 | 1.250 | 1.385 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.027 | -0.022 | -0.019 | -0.017 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | -1.192 | -1.181 | -1.170 | -1.147 | -1.136 | -1.125 | -1.102 | -1.091 | -1.079 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.038 | 0.200 | 0.435 | 0.898 | 1.126 | 1.353 | 1.798 | 2.017 | 2.234 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.027 | -0.022 | -0.019 | -0.017 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | -0.738 | -0.732 | -0.725 | -0.712 | -0.705 | -0.698 | -0.685 | -0.678 | -0.671 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.025 | 0.122 | 0.268 | 0.555 | 0.697 | 0.837 | 1.114 | 1.250 | 1.385 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.027 | -0.022 | -0.019 | -0.017 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | -1.192 | -1.181 | -1.170 | -1.147 | -1.136 | -1.125 | -1.102 | -1.091 | -1.079 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.038 | 0.200 | 0.435 | 0.898 | 1.126 | 1.353 | 1.798 | 2.017 | 2.234 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.027 | -0.022 | -0.019 | -0.017 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.151 | -3.144 | -3.137 | -3.124 | -3.117 | -3.110 | -3.097 | -3.090 | -3.084 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.043 | 0.586 | 1.214 | 2.466 | 3.090 | 3.713 | 4.955 | 5.573 | 6.191 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.605 | -3.593 | -3.582 | -3.559 | -3.548 | -3.537 | -3.514 | -3.503 | -3.492 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.056 | 0.663 | 1.381 | 2.809 | 3.520 | 4.228 | 5.639 | 6.340 | 7.040 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.151 | -3.144 | -3.137 | -3.124 | -3.117 | -3.110 | -3.097 | -3.090 | -3.084 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.043 | 0.586 | 1.214 | 2.466 | 3.090 | 3.713 | 4.955 | 5.573 | 6.191 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.605 | -3.593 | -3.582 | -3.559 | -3.548 | -3.537 | -3.514 | -3.503 | -3.492 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.056 | 0.663 | 1.381 | 2.809 | 3.520 | 4.228 | 5.639 | 6.340 | 7.040 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.660 | -0.654 | -0.647 | -0.634 | -0.627 | -0.620 | -0.607 | -0.600 | -0.593 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.019 | 0.113 | 0.243 | 0.499 | 0.625 | 0.750 | 0.995 | 1.116 | 1.235 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.114 | -1.103 | -1.092 | -1.069 | -1.058 | -1.047 | -1.024 | -1.013 | -1.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.032 | 0.190 | 0.410 | 0.842 | 1.054 | 1.265 | 1.679 | 1.883 | 2.084 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.660 | -0.654 | -0.647 | -0.634 | -0.627 | -0.620 | -0.607 | -0.600 | -0.593 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.019 | 0.113 | 0.243 | 0.499 | 0.625 | 0.750 | 0.995 | 1.116 | 1.235 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.114 | -1.103 | -1.092 | -1.069 | -1.058 | -1.047 | -1.024 | -1.013 | -1.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.032 | 0.190 | 0.410 | 0.842 | 1.054 | 1.265 | 1.679 | 1.883 | 2.084 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.151 | -3.144 | -3.137 | -3.124 | -3.117 | -3.110 | -3.097 | -3.090 | -3.084 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.043 | 0.586 | 1.214 | 2.466 | 3.090 | 3.713 | 4.955 | 5.573 | 6.191 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.605 | -3.593 | -3.582 | -3.559 | -3.548 | -3.537 | -3.514 | -3.503 | -3.492 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.056 | 0.663 | 1.381 | 2.809 | 3.520 | 4.228 | 5.639 | 6.340 | 7.040 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.151 | -3.144 | -3.137 | -3.124 | -3.117 | -3.110 | -3.097 | -3.090 | -3.084 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.043 | 0.586 | 1.214 | 2.466 | 3.090 | 3.713 | 4.955 | 5.573 | 6.191 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.605 | -3.593 | -3.582 | -3.559 | -3.548 | -3.537 | -3.514 | -3.503 | -3.492 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.056 | 0.663 | 1.381 | 2.809 | 3.520 | 4.228 | 5.639 | 6.340 | 7.040 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N38/N37 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.091 | -0.084 | -0.078 | -0.064 | -0.057 | -0.051 | -0.037 | -0.031 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.235 | 1.252 | 1.269 | 1.297 | 1.309 | 1.320 | 1.338 | 1.344 | 1.350 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.153 | -0.142 | -0.131 | -0.108 | -0.097 | -0.086 | -0.063 | -0.052 | -0.040 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.084 | 2.114 | 2.141 | 2.189 | 2.209 | 2.227 | 2.257 | 2.269 | 2.278 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.091 | -0.084 | -0.078 | -0.064 | -0.057 | -0.051 | -0.037 | -0.031 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.235 | 1.252 | 1.269 | 1.297 | 1.309 | 1.320 | 1.338 | 1.344 | 1.350 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.153 | -0.142 | -0.131 | -0.108 | -0.097 | -0.086 | -0.063 | -0.052 | -0.040 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.084 | 2.114 | 2.141 | 2.189 | 2.209 | 2.227 | 2.257 | 2.269 | 2.278 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -0.094 | -0.088 | -0.081 | -0.067 | -0.061 | -0.054 | -0.041 | -0.034 | -0.027 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.236 | 1.255 | 1.271 | 1.301 | 1.314 | 1.325 | 1.344 | 1.352 | 1.358 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | -0.001 | 0.004 | 0.007 | 0.010 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -0.157 | -0.145 | -0.134 | -0.112 | -0.100 | -0.089 | -0.066 | -0.055 | -0.044 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.086 | 2.116 | 2.144 | 2.193 | 2.214 | 2.233 | 2.264 | 2.276 | 2.286 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | -0.001 | 0.004 | 0.007 | 0.010 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -0.094 | -0.088 | -0.081 | -0.067 | -0.061 | -0.054 | -0.041 | -0.034 | -0.027 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.236 | 1.255 | 1.271 | 1.301 | 1.314 | 1.325 | 1.344 | 1.352 | 1.358 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | -0.001 | 0.004 | 0.007 | 0.010 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -0.157 | -0.145 | -0.134 | -0.112 | -0.100 | -0.089 | -0.066 | -0.055 | -0.044 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.086 | 2.116 | 2.144 | 2.193 | 2.214 | 2.233 | 2.264 | 2.276 | 2.286 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | -0.001 | 0.004 | 0.007 | 0.010 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.105 | -0.099 | -0.092 | -0.079 | -0.072 | -0.065 | -0.052 | -0.045 | -0.038 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.532 | 1.553 | 1.572 | 1.606 | 1.621 | 1.635 | 1.658 | 1.668 | 1.676 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.168 | -0.157 | -0.145 | -0.123 | -0.111 | -0.100 | -0.077 | -0.066 | -0.055 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.381 | 2.414 | 2.444 | 2.498 | 2.521 | 2.542 | 2.578 | 2.592 | 2.604 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.105 | -0.099 | -0.092 | -0.079 | -0.072 | -0.065 | -0.052 | -0.045 | -0.038 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.532 | 1.553 | 1.572 | 1.606 | 1.621 | 1.635 | 1.658 | 1.668 | 1.676 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.168 | -0.157 | -0.145 | -0.123 | -0.111 | -0.100 | -0.077 | -0.066 | -0.055 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.381 | 2.414 | 2.444 | 2.498 | 2.521 | 2.542 | 2.578 | 2.592 | 2.604 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -0.107 | -0.101 | -0.094 | -0.081 | -0.074 | -0.067 | -0.054 | -0.047 | -0.040 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.533 | 1.554 | 1.573 | 1.608 | 1.624 | 1.638 | 1.662 | 1.672 | 1.681 |
| | | | Mz | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.004 | -0.002 | -0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.006 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -0.170 | -0.159 | -0.147 | -0.125 | -0.113 | -0.102 | -0.079 | -0.068 | -0.057 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.382 | 2.415 | 2.446 | 2.500 | 2.524 | 2.545 | 2.582 | 2.596 | 2.609 |
| | | | Mz | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.004 | -0.002 | -0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.006 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -0.107 | -0.101 | -0.094 | -0.081 | -0.074 | -0.067 | -0.054 | -0.047 | -0.040 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.533 | 1.554 | 1.573 | 1.608 | 1.624 | 1.638 | 1.662 | 1.672 | 1.681 |
| | | | Mz | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.004 | -0.002 | -0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.006 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -0.170 | -0.159 | -0.147 | -0.125 | -0.113 | -0.102 | -0.079 | -0.068 | -0.057 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.382 | 2.415 | 2.446 | 2.500 | 2.524 | 2.545 | 2.582 | 2.596 | 2.609 |
| | | | Mz | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.004 | -0.002 | -0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.006 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -0.101 | -0.095 | -0.088 | -0.075 | -0.068 | -0.061 | -0.048 | -0.041 | -0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.385 | 1.405 | 1.423 | 1.456 | 1.470 | 1.483 | 1.505 | 1.514 | 1.521 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | -0.001 | 0.004 | 0.007 | 0.010 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -0.164 | -0.153 | -0.141 | -0.119 | -0.107 | -0.096 | -0.074 | -0.062 | -0.051 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.234 | 2.266 | 2.295 | 2.347 | 2.370 | 2.390 | 2.424 | 2.438 | 2.449 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | -0.001 | 0.004 | 0.007 | 0.010 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -0.101 | -0.095 | -0.088 | -0.075 | -0.068 | -0.061 | -0.048 | -0.041 | -0.035 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.385 | 1.405 | 1.423 | 1.456 | 1.470 | 1.483 | 1.505 | 1.514 | 1.521 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | -0.001 | 0.004 | 0.007 | 0.010 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -0.164 | -0.153 | -0.141 | -0.119 | -0.107 | -0.096 | -0.074 | -0.062 | -0.051 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.234 | 2.266 | 2.295 | 2.347 | 2.370 | 2.390 | 2.424 | 2.438 | 2.449 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | -0.001 | 0.004 | 0.007 | 0.010 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.331 | -0.324 | -0.318 | -0.304 | -0.298 | -0.291 | -0.278 | -0.271 | -0.264 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.191 | 6.256 | 6.320 | 6.445 | 6.505 | 6.564 | 6.678 | 6.732 | 6.786 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.394 | -0.382 | -0.371 | -0.348 | -0.337 | -0.326 | -0.303 | -0.292 | -0.281 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 7.040 | 7.117 | 7.193 | 7.337 | 7.405 | 7.471 | 7.597 | 7.657 | 7.714 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.331 | -0.324 | -0.318 | -0.304 | -0.298 | -0.291 | -0.278 | -0.271 | -0.264 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.191 | 6.256 | 6.320 | 6.445 | 6.505 | 6.564 | 6.678 | 6.732 | 6.786 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.394 | -0.382 | -0.371 | -0.348 | -0.337 | -0.326 | -0.303 | -0.292 | -0.281 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 7.040 | 7.117 | 7.193 | 7.337 | 7.405 | 7.471 | 7.597 | 7.657 | 7.714 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.091 | -0.084 | -0.078 | -0.064 | -0.057 | -0.051 | -0.037 | -0.031 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.235 | 1.252 | 1.269 | 1.297 | 1.309 | 1.320 | 1.338 | 1.344 | 1.350 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.153 | -0.142 | -0.131 | -0.108 | -0.097 | -0.086 | -0.063 | -0.052 | -0.040 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.084 | 2.114 | 2.141 | 2.189 | 2.209 | 2.227 | 2.257 | 2.269 | 2.278 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.091 | -0.084 | -0.078 | -0.064 | -0.057 | -0.051 | -0.037 | -0.031 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.235 | 1.252 | 1.269 | 1.297 | 1.309 | 1.320 | 1.338 | 1.344 | 1.350 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.153 | -0.142 | -0.131 | -0.108 | -0.097 | -0.086 | -0.063 | -0.052 | -0.040 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.084 | 2.114 | 2.141 | 2.189 | 2.209 | 2.227 | 2.257 | 2.269 | 2.278 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.331 | -0.324 | -0.318 | -0.304 | -0.298 | -0.291 | -0.278 | -0.271 | -0.264 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.191 | 6.256 | 6.320 | 6.445 | 6.505 | 6.564 | 6.678 | 6.732 | 6.786 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.394 | -0.382 | -0.371 | -0.348 | -0.337 | -0.326 | -0.303 | -0.292 | -0.281 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 7.040 | 7.117 | 7.193 | 7.337 | 7.405 | 7.471 | 7.597 | 7.657 | 7.714 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.331 | -0.324 | -0.318 | -0.304 | -0.298 | -0.291 | -0.278 | -0.271 | -0.264 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.191 | 6.256 | 6.320 | 6.445 | 6.505 | 6.564 | 6.678 | 6.732 | 6.786 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.394 | -0.382 | -0.371 | -0.348 | -0.337 | -0.326 | -0.303 | -0.292 | -0.281 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 7.040 | 7.117 | 7.193 | 7.337 | 7.405 | 7.471 | 7.597 | 7.657 | 7.714 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N37/N33 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.479 | 0.485 | 0.492 | 0.505 | 0.512 | 0.519 | 0.532 | 0.539 | 0.546 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.350 | 1.253 | 1.156 | 0.956 | 0.855 | 0.751 | 0.541 | 0.434 | 0.326 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.808 | 0.819 | 0.830 | 0.853 | 0.864 | 0.875 | 0.898 | 0.909 | 0.921 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.278 | 2.115 | 1.950 | 1.614 | 1.442 | 1.268 | 0.913 | 0.733 | 0.550 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.479 | 0.485 | 0.492 | 0.505 | 0.512 | 0.519 | 0.532 | 0.539 | 0.546 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.350 | 1.253 | 1.156 | 0.956 | 0.855 | 0.751 | 0.541 | 0.434 | 0.326 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.808 | 0.819 | 0.830 | 0.853 | 0.864 | 0.875 | 0.898 | 0.909 | 0.921 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.278 | 2.115 | 1.950 | 1.614 | 1.442 | 1.268 | 0.913 | 0.733 | 0.550 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | 0.475 | 0.482 | 0.489 | 0.502 | 0.509 | 0.515 | 0.529 | 0.535 | 0.542 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.358 | 1.262 | 1.165 | 0.967 | 0.866 | 0.764 | 0.555 | 0.448 | 0.341 |
| | | | Mz | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.033 | 0.036 | 0.039 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | 0.804 | 0.816 | 0.827 | 0.849 | 0.861 | 0.872 | 0.895 | 0.906 | 0.917 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.286 | 2.124 | 1.960 | 1.625 | 1.454 | 1.280 | 0.927 | 0.747 | 0.565 |
| | | | Mz | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.033 | 0.036 | 0.039 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | 0.475 | 0.482 | 0.489 | 0.502 | 0.509 | 0.515 | 0.529 | 0.535 | 0.542 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.358 | 1.262 | 1.165 | 0.967 | 0.866 | 0.764 | 0.555 | 0.448 | 0.341 |
| | | | Mz | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.033 | 0.036 | 0.039 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | 0.804 | 0.816 | 0.827 | 0.849 | 0.861 | 0.872 | 0.895 | 0.906 | 0.917 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.286 | 2.124 | 1.960 | 1.625 | 1.454 | 1.280 | 0.927 | 0.747 | 0.565 |
| | | | Mz | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.033 | 0.036 | 0.039 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.599 | 0.606 | 0.613 | 0.626 | 0.633 | 0.639 | 0.653 | 0.659 | 0.666 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.676 | 1.556 | 1.434 | 1.186 | 1.060 | 0.933 | 0.675 | 0.543 | 0.411 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.928 | 0.939 | 0.951 | 0.973 | 0.985 | 0.996 | 1.019 | 1.030 | 1.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.604 | 2.417 | 2.228 | 1.843 | 1.648 | 1.450 | 1.047 | 0.842 | 0.635 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.599 | 0.606 | 0.613 | 0.626 | 0.633 | 0.639 | 0.653 | 0.659 | 0.666 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.676 | 1.556 | 1.434 | 1.186 | 1.060 | 0.933 | 0.675 | 0.543 | 0.411 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.928 | 0.939 | 0.951 | 0.973 | 0.985 | 0.996 | 1.019 | 1.030 | 1.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.604 | 2.417 | 2.228 | 1.843 | 1.648 | 1.450 | 1.047 | 0.842 | 0.635 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Vz | 0.597 | 0.604 | 0.610 | 0.624 | 0.631 | 0.637 | 0.651 | 0.657 | 0.664 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.681 | 1.561 | 1.439 | 1.193 | 1.067 | 0.940 | 0.683 | 0.552 | 0.420 |
| | | | Mz | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.020 | 0.021 | 0.023 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Vz | 0.926 | 0.937 | 0.949 | 0.971 | 0.983 | 0.994 | 1.016 | 1.028 | 1.039 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.609 | 2.423 | 2.234 | 1.850 | 1.655 | 1.457 | 1.055 | 0.850 | 0.644 |
| | | | Mz | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.020 | 0.021 | 0.023 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Vz | 0.597 | 0.604 | 0.610 | 0.624 | 0.631 | 0.637 | 0.651 | 0.657 | 0.664 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.681 | 1.561 | 1.439 | 1.193 | 1.067 | 0.940 | 0.683 | 0.552 | 0.420 |
| | | | Mz | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.020 | 0.021 | 0.023 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | | Vz | 0.926 | 0.937 | 0.949 | 0.971 | 0.983 | 0.994 | 1.016 | 1.028 | 1.039 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.609 | 2.423 | 2.234 | 1.850 | 1.655 | 1.457 | 1.055 | 0.850 | 0.644 |
| | | | Mz | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.020 | 0.021 | 0.023 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | 0.535 | 0.542 | 0.549 | 0.562 | 0.569 | 0.576 | 0.589 | 0.596 | 0.602 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.521 | 1.413 | 1.304 | 1.082 | 0.969 | 0.854 | 0.622 | 0.503 | 0.383 |
| | | | Mz | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.033 | 0.036 | 0.039 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | 0.864 | 0.876 | 0.887 | 0.910 | 0.921 | 0.932 | 0.955 | 0.966 | 0.977 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.449 | 2.275 | 2.099 | 1.739 | 1.556 | 1.371 | 0.994 | 0.802 | 0.607 |
| | | | Mz | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.033 | 0.036 | 0.039 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | 0.535 | 0.542 | 0.549 | 0.562 | 0.569 | 0.576 | 0.589 | 0.596 | 0.602 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.521 | 1.413 | 1.304 | 1.082 | 0.969 | 0.854 | 0.622 | 0.503 | 0.383 |
| | | | Mz | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.033 | 0.036 | 0.039 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | 0.864 | 0.876 | 0.887 | 0.910 | 0.921 | 0.932 | 0.955 | 0.966 | 0.977 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.449 | 2.275 | 2.099 | 1.739 | 1.556 | 1.371 | 0.994 | 0.802 | 0.607 |
| | | | Mz | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.033 | 0.036 | 0.039 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.488 | 2.495 | 2.502 | 2.515 | 2.522 | 2.529 | 2.542 | 2.549 | 2.555 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.786 | 6.288 | 5.788 | 4.785 | 4.281 | 3.776 | 2.762 | 2.253 | 1.742 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.817 | 2.829 | 2.840 | 2.863 | 2.874 | 2.885 | 2.908 | 2.919 | 2.930 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 7.714 | 7.149 | 6.582 | 5.442 | 4.868 | 4.292 | 3.134 | 2.551 | 1.966 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.488 | 2.495 | 2.502 | 2.515 | 2.522 | 2.529 | 2.542 | 2.549 | 2.555 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.786 | 6.288 | 5.788 | 4.785 | 4.281 | 3.776 | 2.762 | 2.253 | 1.742 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.817 | 2.829 | 2.840 | 2.863 | 2.874 | 2.885 | 2.908 | 2.919 | 2.930 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 7.714 | 7.149 | 6.582 | 5.442 | 4.868 | 4.292 | 3.134 | 2.551 | 1.966 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.479 | 0.485 | 0.492 | 0.505 | 0.512 | 0.519 | 0.532 | 0.539 | 0.546 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.350 | 1.253 | 1.156 | 0.956 | 0.855 | 0.751 | 0.541 | 0.434 | 0.326 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.808 | 0.819 | 0.830 | 0.853 | 0.864 | 0.875 | 0.898 | 0.909 | 0.921 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.278 | 2.115 | 1.950 | 1.614 | 1.442 | 1.268 | 0.914 | 0.733 | 0.550 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.479 | 0.485 | 0.492 | 0.505 | 0.512 | 0.519 | 0.532 | 0.539 | 0.546 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.350 | 1.253 | 1.156 | 0.956 | 0.855 | 0.751 | 0.541 | 0.434 | 0.326 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.808 | 0.819 | 0.830 | 0.853 | 0.864 | 0.875 | 0.898 | 0.909 | 0.921 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.278 | 2.115 | 1.950 | 1.614 | 1.442 | 1.268 | 0.914 | 0.733 | 0.550 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.488 | 2.495 | 2.502 | 2.515 | 2.522 | 2.529 | 2.542 | 2.549 | 2.555 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.786 | 6.288 | 5.788 | 4.785 | 4.281 | 3.776 | 2.762 | 2.253 | 1.742 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.817 | 2.829 | 2.840 | 2.863 | 2.874 | 2.885 | 2.908 | 2.919 | 2.930 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 7.714 | 7.149 | 6.582 | 5.442 | 4.868 | 4.292 | 3.134 | 2.551 | 1.966 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.488 | 2.495 | 2.502 | 2.515 | 2.522 | 2.529 | 2.542 | 2.549 | 2.555 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.786 | 6.288 | 5.788 | 4.785 | 4.281 | 3.776 | 2.762 | 2.253 | 1.742 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.817 | 2.829 | 2.840 | 2.863 | 2.874 | 2.885 | 2.908 | 2.919 | 2.930 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 7.714 | 7.149 | 6.582 | 5.442 | 4.868 | 4.292 | 3.134 | 2.551 | 1.966 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.185 m | 0.555 m | 0.740 m | 0.925 m | 1.110 m | 1.480 m | 1.665 m | 1.850 m |
| N33/N34 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.288 | 1.294 | 1.307 | 1.313 | 1.319 | 1.325 | 1.338 | 1.344 | 1.350 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.326 | 0.087 | -0.394 | -0.637 | -0.880 | -1.125 | -1.617 | -1.865 | -2.114 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.174 | 2.184 | 2.205 | 2.215 | 2.226 | 2.236 | 2.257 | 2.268 | 2.278 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.550 | 0.147 | -0.665 | -1.074 | -1.485 | -1.898 | -2.729 | -3.148 | -3.568 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.288 | 1.294 | 1.307 | 1.313 | 1.319 | 1.325 | 1.338 | 1.344 | 1.350 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.326 | 0.087 | -0.394 | -0.637 | -0.880 | -1.125 | -1.617 | -1.865 | -2.114 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.174 | 2.184 | 2.205 | 2.215 | 2.226 | 2.236 | 2.257 | 2.268 | 2.278 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.550 | 0.147 | -0.665 | -1.074 | -1.485 | -1.898 | -2.729 | -3.148 | -3.568 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vz | 1.285 | 1.291 | 1.303 | 1.309 | 1.316 | 1.322 | 1.334 | 1.340 | 1.347 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.341 | 0.102 | -0.377 | -0.619 | -0.862 | -1.106 | -1.597 | -1.845 | -2.093 |
| | | | Mz | 0.039 | 0.040 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.057 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vz | 2.170 | 2.181 | 2.202 | 2.212 | 2.222 | 2.233 | 2.254 | 2.264 | 2.275 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.565 | 0.162 | -0.649 | -1.057 | -1.467 | -1.879 | -2.709 | -3.127 | -3.547 |
| | | | Mz | 0.039 | 0.040 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.057 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 | -0.182 |
| | | | Vy | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vz | 1.285 | 1.291 | 1.303 | 1.309 | 1.316 | 1.322 | 1.334 | 1.340 | 1.347 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.341 | 0.102 | -0.377 | -0.619 | -0.862 | -1.106 | -1.597 | -1.845 | -2.093 |
| | | | Mz | 0.039 | 0.040 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.057 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 | -0.284 |
| | | | Vy | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vz | 2.170 | 2.181 | 2.202 | 2.212 | 2.222 | 2.233 | 2.254 | 2.264 | 2.275 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.565 | 0.162 | -0.649 | -1.057 | -1.467 | -1.879 | -2.709 | -3.127 | -3.547 |
| | | | Mz | 0.039 | 0.040 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.057 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.611 | 1.617 | 1.630 | 1.636 | 1.642 | 1.648 | 1.661 | 1.667 | 1.673 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.411 | 0.112 | -0.488 | -0.791 | -1.094 | -1.398 | -2.010 | -2.318 | -2.627 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.497 | 2.507 | 2.528 | 2.538 | 2.549 | 2.559 | 2.580 | 2.591 | 2.601 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.635 | 0.172 | -0.760 | -1.228 | -1.699 | -2.171 | -3.122 | -3.600 | -4.081 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.611 | 1.617 | 1.630 | 1.636 | 1.642 | 1.648 | 1.661 | 1.667 | 1.673 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.411 | 0.112 | -0.488 | -0.791 | -1.094 | -1.398 | -2.010 | -2.318 | -2.627 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.497 | 2.507 | 2.528 | 2.538 | 2.549 | 2.559 | 2.580 | 2.591 | 2.601 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.635 | 0.172 | -0.760 | -1.228 | -1.699 | -2.171 | -3.122 | -3.600 | -4.081 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 |
| | | | Vz | 1.609 | 1.615 | 1.628 | 1.634 | 1.640 | 1.646 | 1.659 | 1.665 | 1.671 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.420 | 0.122 | -0.478 | -0.780 | -1.083 | -1.387 | -1.998 | -2.306 | -2.614 |
| | | | Mz | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 |
| | | | Vz | 2.495 | 2.505 | 2.526 | 2.536 | 2.547 | 2.557 | 2.578 | 2.589 | 2.599 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.644 | 0.181 | -0.749 | -1.218 | -1.688 | -2.160 | -3.110 | -3.588 | -4.068 |
| | | | Mz | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 |
| | | | Vz | 1.609 | 1.615 | 1.628 | 1.634 | 1.640 | 1.646 | 1.659 | 1.665 | 1.671 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.420 | 0.122 | -0.478 | -0.780 | -1.083 | -1.387 | -1.998 | -2.306 | -2.614 |
| | | | Mz | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 | -0.306 |
| | | | Vy | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 | -0.006 |
| | | | Vz | 2.495 | 2.505 | 2.526 | 2.536 | 2.547 | 2.557 | 2.578 | 2.589 | 2.599 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.644 | 0.181 | -0.749 | -1.218 | -1.688 | -2.160 | -3.110 | -3.588 | -4.068 |
| | | | Mz | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.185 m | 0.555 m | 0.740 m | 0.925 m | 1.110 m | 1.480 m | 1.665 m | 1.850 m |
| | | | Vy | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vz | 1.446 | 1.452 | 1.465 | 1.471 | 1.477 | 1.483 | 1.496 | 1.502 | 1.508 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.383 | 0.115 | -0.425 | -0.696 | -0.969 | -1.243 | -1.794 | -2.071 | -2.349 |
| | | | Mz | 0.039 | 0.040 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.057 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vz | 2.332 | 2.342 | 2.363 | 2.374 | 2.384 | 2.394 | 2.415 | 2.426 | 2.436 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.607 | 0.175 | -0.696 | -1.134 | -1.574 | -2.016 | -2.906 | -3.353 | -3.803 |
| | | | Mz | 0.039 | 0.040 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.057 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 | -0.200 |
| | | | Vy | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vz | 1.446 | 1.452 | 1.465 | 1.471 | 1.477 | 1.483 | 1.496 | 1.502 | 1.508 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.383 | 0.115 | -0.425 | -0.696 | -0.969 | -1.243 | -1.794 | -2.071 | -2.349 |
| | | | Mz | 0.039 | 0.040 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.057 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 | -0.302 |
| | | | Vy | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vz | 2.332 | 2.342 | 2.363 | 2.374 | 2.384 | 2.394 | 2.415 | 2.426 | 2.436 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.607 | 0.175 | -0.696 | -1.134 | -1.574 | -2.016 | -2.906 | -3.353 | -3.803 |
| | | | Mz | 0.039 | 0.040 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.057 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 6.673 | 6.679 | 6.691 | 6.698 | 6.704 | 6.710 | 6.722 | 6.729 | 6.735 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.742 | 0.507 | -1.966 | -3.205 | -4.444 | -5.685 | -8.170 | -9.414 | -10.660 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 7.558 | 7.569 | 7.590 | 7.600 | 7.611 | 7.621 | 7.642 | 7.652 | 7.663 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.966 | 0.567 | -2.237 | -3.642 | -5.049 | -6.458 | -9.282 | -10.697 | -12.113 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 6.673 | 6.679 | 6.691 | 6.698 | 6.704 | 6.710 | 6.722 | 6.729 | 6.735 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.742 | 0.507 | -1.966 | -3.205 | -4.444 | -5.685 | -8.170 | -9.414 | -10.660 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 7.558 | 7.569 | 7.590 | 7.600 | 7.611 | 7.621 | 7.642 | 7.652 | 7.663 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.966 | 0.567 | -2.237 | -3.642 | -5.049 | -6.458 | -9.282 | -10.697 | -12.113 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.288 | 1.294 | 1.307 | 1.313 | 1.319 | 1.325 | 1.338 | 1.344 | 1.350 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.326 | 0.087 | -0.394 | -0.636 | -0.880 | -1.124 | -1.617 | -1.865 | -2.114 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.174 | 2.184 | 2.205 | 2.215 | 2.226 | 2.236 | 2.257 | 2.268 | 2.278 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.550 | 0.147 | -0.665 | -1.074 | -1.485 | -1.898 | -2.729 | -3.147 | -3.568 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.288 | 1.294 | 1.307 | 1.313 | 1.319 | 1.325 | 1.338 | 1.344 | 1.350 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.326 | 0.087 | -0.394 | -0.636 | -0.880 | -1.124 | -1.617 | -1.865 | -2.114 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.174 | 2.184 | 2.205 | 2.215 | 2.226 | 2.236 | 2.257 | 2.268 | 2.278 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.550 | 0.147 | -0.665 | -1.074 | -1.485 | -1.898 | -2.729 | -3.147 | -3.568 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 6.673 | 6.679 | 6.691 | 6.698 | 6.704 | 6.710 | 6.722 | 6.729 | 6.735 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.742 | 0.507 | -1.966 | -3.205 | -4.444 | -5.685 | -8.170 | -9.414 | -10.659 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 7.558 | 7.569 | 7.590 | 7.600 | 7.611 | 7.621 | 7.642 | 7.652 | 7.663 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.966 | 0.567 | -2.237 | -3.642 | -5.049 | -6.458 | -9.282 | -10.696 | -12.113 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 6.673 | 6.679 | 6.691 | 6.698 | 6.704 | 6.710 | 6.722 | 6.729 | 6.735 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.742 | 0.507 | -1.966 | -3.205 | -4.444 | -5.685 | -8.170 | -9.414 | -10.659 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 7.558 | 7.569 | 7.590 | 7.600 | 7.611 | 7.621 | 7.642 | 7.652 | 7.663 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.966 | 0.567 | -2.237 | -3.642 | -5.049 | -6.458 | -9.282 | -10.696 | -12.113 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N46/N47 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.154 | -1.148 | -1.141 | -1.128 | -1.121 | -1.114 | -1.101 | -1.094 | -1.087 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.231 | -2.001 | -1.772 | -1.318 | -1.094 | -0.870 | -0.427 | -0.208 | 0.011 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.948 | -1.937 | -1.925 | -1.903 | -1.892 | -1.880 | -1.858 | -1.846 | -1.835 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.765 | -3.377 | -2.991 | -2.225 | -1.845 | -1.468 | -0.721 | -0.350 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.154 | -1.148 | -1.141 | -1.128 | -1.121 | -1.114 | -1.101 | -1.094 | -1.087 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.231 | -2.001 | -1.772 | -1.318 | -1.094 | -0.870 | -0.427 | -0.208 | 0.011 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.948 | -1.937 | -1.925 | -1.903 | -1.892 | -1.880 | -1.858 | -1.846 | -1.835 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.765 | -3.377 | -2.991 | -2.225 | -1.845 | -1.468 | -0.721 | -0.350 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -1.156 | -1.149 | -1.142 | -1.129 | -1.122 | -1.116 | -1.102 | -1.096 | -1.089 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.236 | -2.005 | -1.776 | -1.322 | -1.097 | -0.873 | -0.429 | -0.210 | 0.009 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -1.949 | -1.938 | -1.927 | -1.904 | -1.893 | -1.882 | -1.859 | -1.848 | -1.836 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.770 | -3.381 | -2.995 | -2.228 | -1.849 | -1.471 | -0.723 | -0.352 | 0.016 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -1.156 | -1.149 | -1.142 | -1.129 | -1.122 | -1.116 | -1.102 | -1.096 | -1.089 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.236 | -2.005 | -1.776 | -1.322 | -1.097 | -0.873 | -0.429 | -0.210 | 0.009 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -1.949 | -1.938 | -1.927 | -1.904 | -1.893 | -1.882 | -1.859 | -1.848 | -1.836 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.770 | -3.381 | -2.995 | -2.228 | -1.849 | -1.471 | -0.723 | -0.352 | 0.016 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.420 | -1.413 | -1.407 | -1.393 | -1.386 | -1.380 | -1.366 | -1.360 | -1.353 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.757 | -2.474 | -2.192 | -1.632 | -1.354 | -1.077 | -0.528 | -0.255 | 0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.214 | -2.202 | -2.191 | -2.168 | -2.157 | -2.146 | -2.123 | -2.112 | -2.101 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.291 | -3.849 | -3.410 | -2.538 | -2.106 | -1.675 | -0.821 | -0.398 | 0.023 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.420 | -1.413 | -1.407 | -1.393 | -1.386 | -1.380 | -1.366 | -1.360 | -1.353 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.757 | -2.474 | -2.192 | -1.632 | -1.354 | -1.077 | -0.528 | -0.255 | 0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.214 | -2.202 | -2.191 | -2.168 | -2.157 | -2.146 | -2.123 | -2.112 | -2.101 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.291 | -3.849 | -3.410 | -2.538 | -2.106 | -1.675 | -0.821 | -0.398 | 0.023 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -1.421 | -1.414 | -1.407 | -1.394 | -1.387 | -1.381 | -1.367 | -1.361 | -1.354 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.760 | -2.476 | -2.194 | -1.634 | -1.356 | -1.079 | -0.529 | -0.256 | 0.015 |
| | | | Mz | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -2.214 | -2.203 | -2.192 | -2.169 | -2.158 | -2.147 | -2.124 | -2.113 | -2.101 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.294 | -3.852 | -3.412 | -2.540 | -2.107 | -1.677 | -0.823 | -0.399 | 0.022 |
| | | | Mz | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -1.421 | -1.414 | -1.407 | -1.394 | -1.387 | -1.381 | -1.367 | -1.361 | -1.354 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.760 | -2.476 | -2.194 | -1.634 | -1.356 | -1.079 | -0.529 | -0.256 | 0.015 |
| | | | Mz | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -2.214 | -2.203 | -2.192 | -2.169 | -2.158 | -2.147 | -2.124 | -2.113 | -2.101 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.294 | -3.852 | -3.412 | -2.540 | -2.107 | -1.677 | -0.823 | -0.399 | 0.022 |
| | | | Mz | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -1.289 | -1.282 | -1.275 | -1.262 | -1.255 | -1.248 | -1.235 | -1.228 | -1.222 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.499 | -2.242 | -1.986 | -1.479 | -1.227 | -0.977 | -0.480 | -0.234 | 0.011 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -2.082 | -2.071 | -2.060 | -2.037 | -2.026 | -2.014 | -1.992 | -1.981 | -1.969 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.033 | -3.617 | -3.204 | -2.385 | -1.979 | -1.575 | -0.773 | -0.376 | 0.019 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -1.289 | -1.282 | -1.275 | -1.262 | -1.255 | -1.248 | -1.235 | -1.228 | -1.222 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.499 | -2.242 | -1.986 | -1.479 | -1.227 | -0.977 | -0.480 | -0.234 | 0.011 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -2.082 | -2.071 | -2.060 | -2.037 | -2.026 | -2.014 | -1.992 | -1.981 | -1.969 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.033 | -3.617 | -3.204 | -2.385 | -1.979 | -1.575 | -0.773 | -0.376 | 0.019 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -5.580 | -5.573 | -5.567 | -5.553 | -5.546 | -5.540 | -5.526 | -5.520 | -5.513 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.992 | -9.876 | -8.762 | -6.538 | -5.429 | -4.320 | -2.107 | -1.002 | 0.101 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -6.374 | -6.362 | -6.351 | -6.328 | -6.317 | -6.306 | -6.283 | -6.272 | -6.261 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -12.526 | -11.252 | -9.981 | -7.445 | -6.180 | -4.918 | -2.400 | -1.145 | 0.109 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -5.580 | -5.573 | -5.567 | -5.553 | -5.546 | -5.540 | -5.526 | -5.520 | -5.513 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.992 | -9.876 | -8.762 | -6.538 | -5.429 | -4.320 | -2.107 | -1.002 | 0.101 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -6.374 | -6.362 | -6.351 | -6.328 | -6.317 | -6.306 | -6.283 | -6.272 | -6.261 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -12.526 | -11.252 | -9.981 | -7.445 | -6.180 | -4.918 | -2.400 | -1.145 | 0.109 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.154 | -1.148 | -1.141 | -1.128 | -1.121 | -1.114 | -1.101 | -1.094 | -1.087 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.231 | -2.001 | -1.772 | -1.318 | -1.094 | -0.870 | -0.427 | -0.208 | 0.011 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.948 | -1.937 | -1.925 | -1.903 | -1.892 | -1.880 | -1.858 | -1.846 | -1.835 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.765 | -3.377 | -2.991 | -2.225 | -1.845 | -1.468 | -0.721 | -0.350 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.154 | -1.148 | -1.141 | -1.128 | -1.121 | -1.114 | -1.101 | -1.094 | -1.087 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.231 | -2.001 | -1.772 | -1.318 | -1.094 | -0.870 | -0.427 | -0.208 | 0.011 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.948 | -1.937 | -1.925 | -1.903 | -1.892 | -1.880 | -1.858 | -1.846 | -1.835 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -3.765 | -3.377 | -2.991 | -2.225 | -1.845 | -1.468 | -0.721 | -0.350 | 0.018 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -5.580 | -5.573 | -5.567 | -5.553 | -5.546 | -5.540 | -5.526 | -5.520 | -5.513 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.992 | -9.876 | -8.762 | -6.538 | -5.429 | -4.320 | -2.107 | -1.002 | 0.101 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -6.374 | -6.362 | -6.351 | -6.328 | -6.317 | -6.306 | -6.283 | -6.272 | -6.261 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -12.526 | -11.252 | -9.981 | -7.445 | -6.180 | -4.918 | -2.400 | -1.145 | 0.109 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -5.580 | -5.573 | -5.567 | -5.553 | -5.546 | -5.540 | -5.526 | -5.520 | -5.513 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -10.992 | -9.876 | -8.762 | -6.538 | -5.429 | -4.320 | -2.107 | -1.002 | 0.101 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -6.374 | -6.362 | -6.351 | -6.328 | -6.317 | -6.306 | -6.283 | -6.272 | -6.261 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -12.526 | -11.252 | -9.981 | -7.445 | -6.180 | -4.918 | -2.400 | -1.145 | 0.109 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N47/N48 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.585 | -0.578 | -0.572 | -0.558 | -0.551 | -0.545 | -0.531 | -0.525 | -0.518 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.011 | 0.127 | 0.242 | 0.468 | 0.579 | 0.688 | 0.904 | 1.009 | 1.114 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.987 | -0.976 | -0.965 | -0.942 | -0.931 | -0.919 | -0.897 | -0.885 | -0.874 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.214 | 0.408 | 0.789 | 0.977 | 1.162 | 1.525 | 1.703 | 1.879 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.585 | -0.578 | -0.572 | -0.558 | -0.551 | -0.545 | -0.531 | -0.525 | -0.518 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.011 | 0.127 | 0.242 | 0.468 | 0.579 | 0.688 | 0.904 | 1.009 | 1.114 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.987 | -0.976 | -0.965 | -0.942 | -0.931 | -0.919 | -0.897 | -0.885 | -0.874 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.214 | 0.408 | 0.789 | 0.977 | 1.162 | 1.525 | 1.703 | 1.879 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.586 | -0.580 | -0.573 | -0.560 | -0.553 | -0.546 | -0.533 | -0.526 | -0.519 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.009 | 0.125 | 0.241 | 0.467 | 0.578 | 0.688 | 0.904 | 1.010 | 1.115 |
| | | | Mz | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.989 | -0.977 | -0.966 | -0.943 | -0.932 | -0.921 | -0.898 | -0.887 | -0.876 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.016 | 0.213 | 0.407 | 0.789 | 0.976 | 1.162 | 1.525 | 1.704 | 1.880 |
| | | | Mz | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.586 | -0.580 | -0.573 | -0.560 | -0.553 | -0.546 | -0.533 | -0.526 | -0.519 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.009 | 0.125 | 0.241 | 0.467 | 0.578 | 0.688 | 0.904 | 1.010 | 1.115 |
| | | | Mz | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.989 | -0.977 | -0.966 | -0.943 | -0.932 | -0.921 | -0.898 | -0.887 | -0.876 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.016 | 0.213 | 0.407 | 0.789 | 0.976 | 1.162 | 1.525 | 1.704 | 1.880 |
| | | | Mz | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.715 | -0.709 | -0.702 | -0.689 | -0.682 | -0.675 | -0.662 | -0.655 | -0.649 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.016 | 0.158 | 0.300 | 0.578 | 0.715 | 0.851 | 1.118 | 1.250 | 1.380 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.118 | -1.106 | -1.095 | -1.072 | -1.061 | -1.050 | -1.027 | -1.016 | -1.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.023 | 0.246 | 0.466 | 0.899 | 1.113 | 1.324 | 1.739 | 1.944 | 2.146 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.715 | -0.709 | -0.702 | -0.689 | -0.682 | -0.675 | -0.662 | -0.655 | -0.649 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.016 | 0.158 | 0.300 | 0.578 | 0.715 | 0.851 | 1.118 | 1.250 | 1.380 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.118 | -1.106 | -1.095 | -1.072 | -1.061 | -1.050 | -1.027 | -1.016 | -1.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.023 | 0.246 | 0.466 | 0.899 | 1.113 | 1.324 | 1.739 | 1.944 | 2.146 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -0.716 | -0.710 | -0.703 | -0.690 | -0.683 | -0.676 | -0.663 | -0.656 | -0.649 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.015 | 0.158 | 0.299 | 0.577 | 0.715 | 0.850 | 1.118 | 1.250 | 1.381 |
| | | | Mz | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -1.118 | -1.107 | -1.096 | -1.073 | -1.062 | -1.051 | -1.028 | -1.017 | -1.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.022 | 0.245 | 0.465 | 0.899 | 1.112 | 1.324 | 1.739 | 1.944 | 2.146 |
| | | | Mz | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -0.716 | -0.710 | -0.703 | -0.690 | -0.683 | -0.676 | -0.663 | -0.656 | -0.649 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.015 | 0.158 | 0.299 | 0.577 | 0.715 | 0.850 | 1.118 | 1.250 | 1.381 |
| | | | Mz | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -1.118 | -1.107 | -1.096 | -1.073 | -1.062 | -1.051 | -1.028 | -1.017 | -1.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.022 | 0.245 | 0.465 | 0.899 | 1.112 | 1.324 | 1.739 | 1.944 | 2.146 |
| | | | Mz | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.652 | -0.645 | -0.638 | -0.625 | -0.618 | -0.611 | -0.598 | -0.591 | -0.585 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.011 | 0.141 | 0.269 | 0.522 | 0.646 | 0.769 | 1.011 | 1.130 | 1.248 |
| | | | Mz | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -1.054 | -1.042 | -1.031 | -1.009 | -0.997 | -0.986 | -0.963 | -0.952 | -0.941 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.019 | 0.228 | 0.436 | 0.844 | 1.044 | 1.243 | 1.632 | 1.824 | 2.013 |
| | | | Mz | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.652 | -0.645 | -0.638 | -0.625 | -0.618 | -0.611 | -0.598 | -0.591 | -0.585 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.011 | 0.141 | 0.269 | 0.522 | 0.646 | 0.769 | 1.011 | 1.130 | 1.248 |
| | | | Mz | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -1.054 | -1.042 | -1.031 | -1.009 | -0.997 | -0.986 | -0.963 | -0.952 | -0.941 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.019 | 0.228 | 0.436 | 0.844 | 1.044 | 1.243 | 1.632 | 1.824 | 2.013 |
| | | | Mz | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.760 | -2.754 | -2.747 | -2.734 | -2.727 | -2.720 | -2.707 | -2.700 | -2.694 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.101 | 0.653 | 1.203 | 2.299 | 2.845 | 3.390 | 4.475 | 5.016 | 5.555 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.163 | -3.151 | -3.140 | -3.117 | -3.106 | -3.095 | -3.072 | -3.061 | -3.050 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.109 | 0.740 | 1.369 | 2.621 | 3.243 | 3.863 | 5.096 | 5.710 | 6.321 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.760 | -2.754 | -2.747 | -2.734 | -2.727 | -2.720 | -2.707 | -2.700 | -2.694 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.101 | 0.653 | 1.203 | 2.299 | 2.845 | 3.390 | 4.475 | 5.016 | 5.555 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.163 | -3.151 | -3.140 | -3.117 | -3.106 | -3.095 | -3.072 | -3.061 | -3.050 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.109 | 0.740 | 1.369 | 2.621 | 3.243 | 3.863 | 5.096 | 5.710 | 6.321 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.585 | -0.578 | -0.572 | -0.558 | -0.551 | -0.545 | -0.531 | -0.525 | -0.518 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.011 | 0.127 | 0.242 | 0.468 | 0.579 | 0.688 | 0.904 | 1.009 | 1.114 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.987 | -0.976 | -0.965 | -0.942 | -0.931 | -0.919 | -0.897 | -0.885 | -0.874 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.214 | 0.408 | 0.789 | 0.977 | 1.162 | 1.525 | 1.703 | 1.879 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.585 | -0.578 | -0.572 | -0.558 | -0.551 | -0.545 | -0.531 | -0.525 | -0.518 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.011 | 0.127 | 0.242 | 0.468 | 0.579 | 0.688 | 0.904 | 1.009 | 1.114 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.987 | -0.976 | -0.965 | -0.942 | -0.931 | -0.919 | -0.897 | -0.885 | -0.874 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.018 | 0.214 | 0.408 | 0.789 | 0.977 | 1.162 | 1.525 | 1.703 | 1.879 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.760 | -2.754 | -2.747 | -2.734 | -2.727 | -2.720 | -2.707 | -2.700 | -2.694 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.101 | 0.653 | 1.203 | 2.299 | 2.845 | 3.390 | 4.475 | 5.016 | 5.555 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.163 | -3.151 | -3.140 | -3.117 | -3.106 | -3.095 | -3.072 | -3.061 | -3.050 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.109 | 0.740 | 1.369 | 2.621 | 3.243 | 3.863 | 5.096 | 5.710 | 6.321 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.760 | -2.754 | -2.747 | -2.734 | -2.727 | -2.720 | -2.707 | -2.700 | -2.694 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.101 | 0.653 | 1.203 | 2.299 | 2.845 | 3.390 | 4.475 | 5.016 | 5.555 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.163 | -3.151 | -3.140 | -3.117 | -3.106 | -3.095 | -3.072 | -3.061 | -3.050 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.109 | 0.740 | 1.369 | 2.621 | 3.243 | 3.863 | 5.096 | 5.710 | 6.321 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N48/N49 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.009 | -0.002 | 0.011 | 0.018 | 0.025 | 0.038 | 0.045 | 0.051 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.114 | 1.116 | 1.117 | 1.115 | 1.112 | 1.108 | 1.095 | 1.087 | 1.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.026 | -0.015 | -0.004 | 0.019 | 0.030 | 0.042 | 0.064 | 0.076 | 0.087 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.879 | 1.883 | 1.885 | 1.882 | 1.877 | 1.870 | 1.849 | 1.835 | 1.818 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.009 | -0.002 | 0.011 | 0.018 | 0.025 | 0.038 | 0.045 | 0.051 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.114 | 1.116 | 1.117 | 1.115 | 1.112 | 1.108 | 1.095 | 1.087 | 1.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.026 | -0.015 | -0.004 | 0.019 | 0.030 | 0.042 | 0.064 | 0.076 | 0.087 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.879 | 1.883 | 1.885 | 1.882 | 1.877 | 1.870 | 1.849 | 1.835 | 1.818 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.017 | -0.010 | -0.003 | 0.010 | 0.017 | 0.023 | 0.037 | 0.043 | 0.050 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.115 | 1.117 | 1.119 | 1.117 | 1.115 | 1.111 | 1.099 | 1.091 | 1.081 |
| | | | Mz | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.028 | -0.016 | -0.005 | 0.018 | 0.029 | 0.040 | 0.063 | 0.074 | 0.085 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.880 | 1.884 | 1.887 | 1.884 | 1.879 | 1.872 | 1.852 | 1.838 | 1.822 |
| | | | Mz | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.017 | -0.010 | -0.003 | 0.010 | 0.017 | 0.023 | 0.037 | 0.043 | 0.050 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.115 | 1.117 | 1.119 | 1.117 | 1.115 | 1.111 | 1.099 | 1.091 | 1.081 |
| | | | Mz | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.028 | -0.016 | -0.005 | 0.018 | 0.029 | 0.040 | 0.063 | 0.074 | 0.085 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.880 | 1.884 | 1.887 | 1.884 | 1.879 | 1.872 | 1.852 | 1.838 | 1.822 |
| | | | Mz | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.011 | -0.004 | 0.002 | 0.016 | 0.022 | 0.029 | 0.043 | 0.049 | 0.056 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.380 | 1.382 | 1.382 | 1.378 | 1.374 | 1.369 | 1.355 | 1.346 | 1.335 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.022 | -0.010 | 0.001 | 0.024 | 0.035 | 0.046 | 0.069 | 0.080 | 0.091 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.146 | 2.149 | 2.150 | 2.145 | 2.139 | 2.131 | 2.108 | 2.093 | 2.076 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.011 | -0.004 | 0.002 | 0.016 | 0.022 | 0.029 | 0.043 | 0.049 | 0.056 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.380 | 1.382 | 1.382 | 1.378 | 1.374 | 1.369 | 1.355 | 1.346 | 1.335 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.022 | -0.010 | 0.001 | 0.024 | 0.035 | 0.046 | 0.069 | 0.080 | 0.091 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.146 | 2.149 | 2.150 | 2.145 | 2.139 | 2.131 | 2.108 | 2.093 | 2.076 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -0.012 | -0.005 | 0.002 | 0.015 | 0.022 | 0.028 | 0.042 | 0.048 | 0.055 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.381 | 1.382 | 1.383 | 1.379 | 1.376 | 1.371 | 1.357 | 1.348 | 1.337 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.006 | -0.007 | -0.009 | -0.011 | -0.012 | -0.015 | -0.016 | -0.017 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -0.022 | -0.011 | 0.000 | 0.023 | 0.034 | 0.045 | 0.068 | 0.079 | 0.090 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.146 | 2.150 | 2.151 | 2.146 | 2.140 | 2.132 | 2.110 | 2.095 | 2.078 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.006 | -0.007 | -0.009 | -0.011 | -0.012 | -0.015 | -0.016 | -0.017 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -0.012 | -0.005 | 0.002 | 0.015 | 0.022 | 0.028 | 0.042 | 0.048 | 0.055 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.381 | 1.382 | 1.383 | 1.379 | 1.376 | 1.371 | 1.357 | 1.348 | 1.337 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.006 | -0.007 | -0.009 | -0.011 | -0.012 | -0.015 | -0.016 | -0.017 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | -0.022 | -0.011 | 0.000 | 0.023 | 0.034 | 0.045 | 0.068 | 0.079 | 0.090 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.146 | 2.150 | 2.151 | 2.146 | 2.140 | 2.132 | 2.110 | 2.095 | 2.078 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.006 | -0.007 | -0.009 | -0.011 | -0.012 | -0.015 | -0.016 | -0.017 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.008 | -0.001 | 0.012 | 0.019 | 0.026 | 0.039 | 0.046 | 0.052 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.248 | 1.250 | 1.251 | 1.249 | 1.246 | 1.241 | 1.228 | 1.220 | 1.210 |
| | | | Mz | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.025 | -0.014 | -0.003 | 0.020 | 0.031 | 0.042 | 0.065 | 0.076 | 0.088 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.013 | 2.017 | 2.019 | 2.015 | 2.010 | 2.003 | 1.981 | 1.967 | 1.951 |
| | | | Mz | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.008 | -0.001 | 0.012 | 0.019 | 0.026 | 0.039 | 0.046 | 0.052 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.248 | 1.250 | 1.251 | 1.249 | 1.246 | 1.241 | 1.228 | 1.220 | 1.210 |
| | | | Mz | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | -0.025 | -0.014 | -0.003 | 0.020 | 0.031 | 0.042 | 0.065 | 0.076 | 0.088 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.013 | 2.017 | 2.019 | 2.015 | 2.010 | 2.003 | 1.981 | 1.967 | 1.951 |
| | | | Mz | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.059 | 0.066 | 0.072 | 0.086 | 0.092 | 0.099 | 0.113 | 0.119 | 0.126 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 5.555 | 5.543 | 5.529 | 5.497 | 5.480 | 5.460 | 5.418 | 5.395 | 5.370 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.048 | 0.060 | 0.071 | 0.094 | 0.105 | 0.116 | 0.139 | 0.150 | 0.161 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.321 | 6.310 | 6.297 | 6.264 | 6.244 | 6.222 | 6.171 | 6.142 | 6.111 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.059 | 0.066 | 0.072 | 0.086 | 0.092 | 0.099 | 0.113 | 0.119 | 0.126 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 5.555 | 5.543 | 5.529 | 5.497 | 5.480 | 5.460 | 5.418 | 5.395 | 5.370 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.048 | 0.060 | 0.071 | 0.094 | 0.105 | 0.116 | 0.139 | 0.150 | 0.161 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.321 | 6.310 | 6.297 | 6.264 | 6.244 | 6.222 | 6.171 | 6.142 | 6.111 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.009 | -0.002 | 0.011 | 0.018 | 0.025 | 0.038 | 0.045 | 0.051 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.114 | 1.116 | 1.117 | 1.115 | 1.112 | 1.108 | 1.095 | 1.087 | 1.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.026 | -0.015 | -0.004 | 0.019 | 0.030 | 0.042 | 0.064 | 0.076 | 0.087 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.879 | 1.883 | 1.885 | 1.882 | 1.877 | 1.870 | 1.849 | 1.835 | 1.818 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.015 | -0.009 | -0.002 | 0.011 | 0.018 | 0.025 | 0.038 | 0.045 | 0.051 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.114 | 1.116 | 1.117 | 1.115 | 1.112 | 1.108 | 1.095 | 1.087 | 1.078 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.026 | -0.015 | -0.004 | 0.019 | 0.030 | 0.042 | 0.064 | 0.076 | 0.087 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.879 | 1.883 | 1.885 | 1.882 | 1.877 | 1.870 | 1.849 | 1.835 | 1.818 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.059 | 0.066 | 0.072 | 0.086 | 0.092 | 0.099 | 0.113 | 0.119 | 0.126 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 5.555 | 5.543 | 5.529 | 5.497 | 5.480 | 5.460 | 5.418 | 5.395 | 5.370 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.048 | 0.060 | 0.071 | 0.094 | 0.105 | 0.116 | 0.139 | 0.150 | 0.161 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.321 | 6.310 | 6.297 | 6.264 | 6.244 | 6.222 | 6.171 | 6.142 | 6.111 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.059 | 0.066 | 0.072 | 0.086 | 0.092 | 0.099 | 0.113 | 0.119 | 0.126 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 5.555 | 5.543 | 5.529 | 5.497 | 5.480 | 5.460 | 5.418 | 5.395 | 5.370 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.048 | 0.060 | 0.071 | 0.094 | 0.105 | 0.116 | 0.139 | 0.150 | 0.161 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.321 | 6.310 | 6.297 | 6.264 | 6.244 | 6.222 | 6.171 | 6.142 | 6.111 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N49/N50 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.554 | 0.561 | 0.567 | 0.581 | 0.587 | 0.594 | 0.608 | 0.614 | 0.621 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.078 | 0.966 | 0.853 | 0.624 | 0.507 | 0.389 | 0.148 | 0.026 | -0.097 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.935 | 0.946 | 0.957 | 0.980 | 0.991 | 1.003 | 1.025 | 1.036 | 1.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.818 | 1.630 | 1.440 | 1.052 | 0.855 | 0.656 | 0.250 | 0.044 | -0.164 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.554 | 0.561 | 0.567 | 0.581 | 0.587 | 0.594 | 0.608 | 0.614 | 0.621 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.078 | 0.966 | 0.853 | 0.624 | 0.507 | 0.389 | 0.148 | 0.026 | -0.097 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.935 | 0.946 | 0.957 | 0.980 | 0.991 | 1.003 | 1.025 | 1.036 | 1.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.818 | 1.630 | 1.440 | 1.052 | 0.855 | 0.656 | 0.250 | 0.044 | -0.164 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 0.553 | 0.559 | 0.566 | 0.579 | 0.586 | 0.593 | 0.606 | 0.613 | 0.620 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.081 | 0.970 | 0.858 | 0.629 | 0.512 | 0.394 | 0.154 | 0.032 | -0.091 |
| | | | Mz | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 0.933 | 0.945 | 0.956 | 0.979 | 0.990 | 1.001 | 1.024 | 1.035 | 1.046 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.822 | 1.634 | 1.444 | 1.057 | 0.861 | 0.661 | 0.256 | 0.051 | -0.158 |
| | | | Mz | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 0.553 | 0.559 | 0.566 | 0.579 | 0.586 | 0.593 | 0.606 | 0.613 | 0.620 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.081 | 0.970 | 0.858 | 0.629 | 0.512 | 0.394 | 0.154 | 0.032 | -0.091 |
| | | | Mz | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 0.933 | 0.945 | 0.956 | 0.979 | 0.990 | 1.001 | 1.024 | 1.035 | 1.046 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.822 | 1.634 | 1.444 | 1.057 | 0.861 | 0.661 | 0.256 | 0.051 | -0.158 |
| | | | Mz | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.693 | 0.700 | 0.707 | 0.720 | 0.727 | 0.734 | 0.747 | 0.754 | 0.760 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.335 | 1.196 | 1.055 | 0.770 | 0.625 | 0.479 | 0.183 | 0.033 | -0.119 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.074 | 1.086 | 1.097 | 1.119 | 1.131 | 1.142 | 1.165 | 1.176 | 1.187 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.076 | 1.860 | 1.642 | 1.198 | 0.973 | 0.746 | 0.285 | 0.051 | -0.186 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.693 | 0.700 | 0.707 | 0.720 | 0.727 | 0.734 | 0.747 | 0.754 | 0.760 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.335 | 1.196 | 1.055 | 0.770 | 0.625 | 0.479 | 0.183 | 0.033 | -0.119 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.074 | 1.086 | 1.097 | 1.119 | 1.131 | 1.142 | 1.165 | 1.176 | 1.187 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.076 | 1.860 | 1.642 | 1.198 | 0.973 | 0.746 | 0.285 | 0.051 | -0.186 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | 0.693 | 0.699 | 0.706 | 0.719 | 0.726 | 0.733 | 0.746 | 0.753 | 0.760 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.337 | 1.198 | 1.058 | 0.773 | 0.628 | 0.482 | 0.186 | 0.036 | -0.115 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.018 | -0.020 | -0.022 | -0.023 | -0.025 | -0.027 | -0.028 | -0.030 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | 1.073 | 1.085 | 1.096 | 1.119 | 1.130 | 1.141 | 1.164 | 1.175 | 1.186 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.078 | 1.862 | 1.644 | 1.201 | 0.976 | 0.749 | 0.288 | 0.054 | -0.182 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.018 | -0.020 | -0.022 | -0.023 | -0.025 | -0.027 | -0.028 | -0.030 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | 0.693 | 0.699 | 0.706 | 0.719 | 0.726 | 0.733 | 0.746 | 0.753 | 0.760 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.337 | 1.198 | 1.058 | 0.773 | 0.628 | 0.482 | 0.186 | 0.036 | -0.115 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.018 | -0.020 | -0.022 | -0.023 | -0.025 | -0.027 | -0.028 | -0.030 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | 1.073 | 1.085 | 1.096 | 1.119 | 1.130 | 1.141 | 1.164 | 1.175 | 1.186 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.078 | 1.862 | 1.644 | 1.201 | 0.976 | 0.749 | 0.288 | 0.054 | -0.182 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.018 | -0.020 | -0.022 | -0.023 | -0.025 | -0.027 | -0.028 | -0.030 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 0.622 | 0.629 | 0.636 | 0.649 | 0.656 | 0.662 | 0.676 | 0.683 | 0.689 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.210 | 1.085 | 0.958 | 0.702 | 0.571 | 0.439 | 0.172 | 0.036 | -0.101 |
| | | | Mz | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 1.003 | 1.014 | 1.026 | 1.048 | 1.060 | 1.071 | 1.094 | 1.105 | 1.116 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.951 | 1.749 | 1.545 | 1.130 | 0.920 | 0.706 | 0.274 | 0.054 | -0.168 |
| | | | Mz | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 0.622 | 0.629 | 0.636 | 0.649 | 0.656 | 0.662 | 0.676 | 0.683 | 0.689 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.210 | 1.085 | 0.958 | 0.702 | 0.571 | 0.439 | 0.172 | 0.036 | -0.101 |
| | | | Mz | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 1.003 | 1.014 | 1.026 | 1.048 | 1.060 | 1.071 | 1.094 | 1.105 | 1.116 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.951 | 1.749 | 1.545 | 1.130 | 0.920 | 0.706 | 0.274 | 0.054 | -0.168 |
| | | | Mz | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.878 | 2.885 | 2.892 | 2.905 | 2.912 | 2.919 | 2.932 | 2.939 | 2.945 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 5.370 | 4.794 | 4.216 | 3.057 | 2.475 | 1.892 | 0.722 | 0.135 | -0.453 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 3.259 | 3.271 | 3.282 | 3.304 | 3.316 | 3.327 | 3.350 | 3.361 | 3.372 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.111 | 5.458 | 4.803 | 3.486 | 2.824 | 2.159 | 0.824 | 0.153 | -0.520 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.878 | 2.885 | 2.892 | 2.905 | 2.912 | 2.919 | 2.932 | 2.939 | 2.945 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 5.370 | 4.794 | 4.216 | 3.057 | 2.475 | 1.892 | 0.722 | 0.135 | -0.453 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 3.259 | 3.271 | 3.282 | 3.304 | 3.316 | 3.327 | 3.350 | 3.361 | 3.372 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.111 | 5.458 | 4.803 | 3.486 | 2.824 | 2.159 | 0.824 | 0.153 | -0.520 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.554 | 0.561 | 0.567 | 0.581 | 0.587 | 0.594 | 0.608 | 0.614 | 0.621 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.078 | 0.966 | 0.853 | 0.624 | 0.507 | 0.389 | 0.148 | 0.026 | -0.097 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.935 | 0.946 | 0.957 | 0.980 | 0.991 | 1.003 | 1.025 | 1.036 | 1.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.818 | 1.630 | 1.440 | 1.052 | 0.855 | 0.656 | 0.250 | 0.044 | -0.164 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.554 | 0.561 | 0.567 | 0.581 | 0.587 | 0.594 | 0.608 | 0.614 | 0.621 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.078 | 0.966 | 0.853 | 0.624 | 0.507 | 0.389 | 0.148 | 0.026 | -0.097 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.935 | 0.946 | 0.957 | 0.980 | 0.991 | 1.003 | 1.025 | 1.036 | 1.048 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.818 | 1.630 | 1.440 | 1.052 | 0.855 | 0.656 | 0.250 | 0.044 | -0.164 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.878 | 2.885 | 2.892 | 2.905 | 2.912 | 2.919 | 2.932 | 2.939 | 2.945 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 5.370 | 4.794 | 4.216 | 3.057 | 2.475 | 1.892 | 0.722 | 0.135 | -0.453 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 3.259 | 3.271 | 3.282 | 3.304 | 3.316 | 3.327 | 3.350 | 3.361 | 3.372 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.111 | 5.458 | 4.803 | 3.486 | 2.824 | 2.159 | 0.824 | 0.153 | -0.520 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.878 | 2.885 | 2.892 | 2.905 | 2.912 | 2.919 | 2.932 | 2.939 | 2.945 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 5.370 | 4.794 | 4.216 | 3.057 | 2.475 | 1.892 | 0.722 | 0.135 | -0.453 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 3.259 | 3.271 | 3.282 | 3.304 | 3.316 | 3.327 | 3.350 | 3.361 | 3.372 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.111 | 5.458 | 4.803 | 3.486 | 2.824 | 2.159 | 0.824 | 0.153 | -0.520 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N50/N51 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.123 | 1.130 | 1.137 | 1.150 | 1.157 | 1.164 | 1.177 | 1.184 | 1.190 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.097 | -0.323 | -0.549 | -1.007 | -1.237 | -1.470 | -1.938 | -2.174 | -2.411 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.896 | 1.907 | 1.918 | 1.941 | 1.952 | 1.964 | 1.986 | 1.997 | 2.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.164 | -0.544 | -0.927 | -1.699 | -2.088 | -2.480 | -3.270 | -3.668 | -4.069 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.123 | 1.130 | 1.137 | 1.150 | 1.157 | 1.164 | 1.177 | 1.184 | 1.190 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.097 | -0.323 | -0.549 | -1.007 | -1.237 | -1.470 | -1.938 | -2.174 | -2.411 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.896 | 1.907 | 1.918 | 1.941 | 1.952 | 1.964 | 1.986 | 1.997 | 2.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.164 | -0.544 | -0.927 | -1.699 | -2.088 | -2.480 | -3.270 | -3.668 | -4.069 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 1.122 | 1.129 | 1.135 | 1.149 | 1.156 | 1.162 | 1.176 | 1.182 | 1.189 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.091 | -0.316 | -0.542 | -0.999 | -1.230 | -1.461 | -1.929 | -2.165 | -2.402 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 1.894 | 1.906 | 1.917 | 1.940 | 1.951 | 1.962 | 1.985 | 1.996 | 2.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.158 | -0.538 | -0.920 | -1.691 | -2.080 | -2.472 | -3.261 | -3.659 | -4.059 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 1.122 | 1.129 | 1.135 | 1.149 | 1.156 | 1.162 | 1.176 | 1.182 | 1.189 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.091 | -0.316 | -0.542 | -0.999 | -1.230 | -1.461 | -1.929 | -2.165 | -2.402 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 | -0.186 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 1.894 | 1.906 | 1.917 | 1.940 | 1.951 | 1.962 | 1.985 | 1.996 | 2.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.158 | -0.538 | -0.920 | -1.691 | -2.080 | -2.472 | -3.261 | -3.659 | -4.059 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.398 | 1.405 | 1.411 | 1.425 | 1.431 | 1.438 | 1.451 | 1.458 | 1.465 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.119 | -0.399 | -0.681 | -1.248 | -1.533 | -1.820 | -2.398 | -2.689 | -2.982 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.170 | 2.182 | 2.193 | 2.215 | 2.227 | 2.238 | 2.261 | 2.272 | 2.283 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.186 | -0.621 | -1.058 | -1.940 | -2.384 | -2.831 | -3.730 | -4.184 | -4.639 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.398 | 1.405 | 1.411 | 1.425 | 1.431 | 1.438 | 1.451 | 1.458 | 1.465 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.119 | -0.399 | -0.681 | -1.248 | -1.533 | -1.820 | -2.398 | -2.689 | -2.982 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.170 | 2.182 | 2.193 | 2.215 | 2.227 | 2.238 | 2.261 | 2.272 | 2.283 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.186 | -0.621 | -1.058 | -1.940 | -2.384 | -2.831 | -3.730 | -4.184 | -4.639 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | 1.397 | 1.404 | 1.410 | 1.424 | 1.431 | 1.437 | 1.451 | 1.457 | 1.464 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.115 | -0.395 | -0.676 | -1.243 | -1.529 | -1.815 | -2.393 | -2.684 | -2.976 |
| | | | Mz | -0.030 | -0.031 | -0.032 | -0.035 | -0.036 | -0.037 | -0.040 | -0.041 | -0.042 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | 2.169 | 2.181 | 2.192 | 2.215 | 2.226 | 2.237 | 2.260 | 2.271 | 2.282 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.182 | -0.617 | -1.054 | -1.935 | -2.379 | -2.826 | -3.725 | -4.178 | -4.634 |
| | | | Mz | -0.030 | -0.031 | -0.032 | -0.035 | -0.036 | -0.037 | -0.040 | -0.041 | -0.042 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | 1.397 | 1.404 | 1.410 | 1.424 | 1.431 | 1.437 | 1.451 | 1.457 | 1.464 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.115 | -0.395 | -0.676 | -1.243 | -1.529 | -1.815 | -2.393 | -2.684 | -2.976 |
| | | | Mz | -0.030 | -0.031 | -0.032 | -0.035 | -0.036 | -0.037 | -0.040 | -0.041 | -0.042 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| | | | Vz | 2.169 | 2.181 | 2.192 | 2.215 | 2.226 | 2.237 | 2.260 | 2.271 | 2.282 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.182 | -0.617 | -1.054 | -1.935 | -2.379 | -2.826 | -3.725 | -4.178 | -4.634 |
| | | | Mz | -0.030 | -0.031 | -0.032 | -0.035 | -0.036 | -0.037 | -0.040 | -0.041 | -0.042 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 1.259 | 1.266 | 1.273 | 1.286 | 1.293 | 1.299 | 1.313 | 1.320 | 1.326 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.101 | -0.354 | -0.608 | -1.120 | -1.377 | -1.637 | -2.159 | -2.422 | -2.687 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 2.032 | 2.043 | 2.054 | 2.077 | 2.088 | 2.099 | 2.122 | 2.133 | 2.145 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.168 | -0.576 | -0.986 | -1.812 | -2.228 | -2.647 | -3.491 | -3.917 | -4.345 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 | -0.102 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 1.259 | 1.266 | 1.273 | 1.286 | 1.293 | 1.299 | 1.313 | 1.320 | 1.326 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.101 | -0.354 | -0.608 | -1.120 | -1.377 | -1.637 | -2.159 | -2.422 | -2.687 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 | -0.204 |
| | | | Vy | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | | Vz | 2.032 | 2.043 | 2.054 | 2.077 | 2.088 | 2.099 | 2.122 | 2.133 | 2.145 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.168 | -0.576 | -0.986 | -1.812 | -2.228 | -2.647 | -3.491 | -3.917 | -4.345 |
| | | | Mz | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 5.698 | 5.705 | 5.711 | 5.725 | 5.731 | 5.738 | 5.751 | 5.758 | 5.765 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.453 | -1.594 | -2.735 | -5.022 | -6.168 | -7.315 | -9.613 | -10.764 | -11.916 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 6.470 | 6.482 | 6.493 | 6.515 | 6.527 | 6.538 | 6.561 | 6.572 | 6.583 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.520 | -1.816 | -3.113 | -5.715 | -7.019 | -8.325 | -10.945 | -12.258 | -13.574 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 5.698 | 5.705 | 5.711 | 5.725 | 5.731 | 5.738 | 5.751 | 5.758 | 5.765 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.453 | -1.594 | -2.735 | -5.022 | -6.168 | -7.315 | -9.613 | -10.764 | -11.916 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 6.470 | 6.482 | 6.493 | 6.515 | 6.527 | 6.538 | 6.561 | 6.572 | 6.583 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.520 | -1.816 | -3.113 | -5.715 | -7.019 | -8.325 | -10.945 | -12.258 | -13.574 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.123 | 1.130 | 1.137 | 1.150 | 1.157 | 1.164 | 1.177 | 1.184 | 1.190 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.097 | -0.323 | -0.549 | -1.007 | -1.238 | -1.470 | -1.938 | -2.174 | -2.411 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.896 | 1.907 | 1.918 | 1.941 | 1.952 | 1.964 | 1.986 | 1.997 | 2.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.164 | -0.544 | -0.927 | -1.699 | -2.088 | -2.480 | -3.270 | -3.668 | -4.069 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.123 | 1.130 | 1.137 | 1.150 | 1.157 | 1.164 | 1.177 | 1.184 | 1.190 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.097 | -0.323 | -0.549 | -1.007 | -1.238 | -1.470 | -1.938 | -2.174 | -2.411 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.896 | 1.907 | 1.918 | 1.941 | 1.952 | 1.964 | 1.986 | 1.997 | 2.009 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.164 | -0.544 | -0.927 | -1.699 | -2.088 | -2.480 | -3.270 | -3.668 | -4.069 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 5.698 | 5.705 | 5.711 | 5.725 | 5.731 | 5.738 | 5.751 | 5.758 | 5.765 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.453 | -1.594 | -2.735 | -5.023 | -6.168 | -7.315 | -9.613 | -10.764 | -11.916 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 6.470 | 6.482 | 6.493 | 6.515 | 6.527 | 6.538 | 6.561 | 6.572 | 6.583 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.520 | -1.816 | -3.113 | -5.715 | -7.019 | -8.325 | -10.945 | -12.258 | -13.574 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 | -0.746 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 5.698 | 5.705 | 5.711 | 5.725 | 5.731 | 5.738 | 5.751 | 5.758 | 5.765 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.453 | -1.594 | -2.735 | -5.023 | -6.168 | -7.315 | -9.613 | -10.764 | -11.916 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 6.470 | 6.482 | 6.493 | 6.515 | 6.527 | 6.538 | 6.561 | 6.572 | 6.583 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.520 | -1.816 | -3.113 | -5.715 | -7.019 | -8.325 | -10.945 | -12.258 | -13.574 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N51/N52 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.230 | -1.223 | -1.216 | -1.203 | -1.196 | -1.189 | -1.176 | -1.169 | -1.163 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.411 | -2.166 | -1.922 | -1.438 | -1.198 | -0.960 | -0.487 | -0.252 | -0.019 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.075 | -2.064 | -2.052 | -2.030 | -2.019 | -2.007 | -1.985 | -1.973 | -1.962 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.069 | -3.655 | -3.243 | -2.427 | -2.022 | -1.619 | -0.821 | -0.425 | -0.032 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.230 | -1.223 | -1.216 | -1.203 | -1.196 | -1.189 | -1.176 | -1.169 | -1.163 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.411 | -2.166 | -1.922 | -1.438 | -1.198 | -0.960 | -0.487 | -0.252 | -0.019 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.075 | -2.064 | -2.052 | -2.030 | -2.019 | -2.007 | -1.985 | -1.973 | -1.962 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.069 | -3.655 | -3.243 | -2.427 | -2.022 | -1.619 | -0.821 | -0.425 | -0.032 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -1.228 | -1.221 | -1.214 | -1.201 | -1.194 | -1.188 | -1.174 | -1.168 | -1.161 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.402 | -2.157 | -1.913 | -1.430 | -1.191 | -0.952 | -0.480 | -0.246 | -0.013 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -2.073 | -2.062 | -2.051 | -2.028 | -2.017 | -2.005 | -1.983 | -1.972 | -1.960 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.059 | -3.646 | -3.235 | -2.419 | -2.014 | -1.612 | -0.815 | -0.419 | -0.026 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -1.228 | -1.221 | -1.214 | -1.201 | -1.194 | -1.188 | -1.174 | -1.168 | -1.161 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.402 | -2.157 | -1.913 | -1.430 | -1.191 | -0.952 | -0.480 | -0.246 | -0.013 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -2.073 | -2.062 | -2.051 | -2.028 | -2.017 | -2.005 | -1.983 | -1.972 | -1.960 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.059 | -3.646 | -3.235 | -2.419 | -2.014 | -1.612 | -0.815 | -0.419 | -0.026 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.514 | -1.507 | -1.501 | -1.487 | -1.481 | -1.474 | -1.461 | -1.454 | -1.447 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.982 | -2.679 | -2.379 | -1.781 | -1.484 | -1.189 | -0.602 | -0.310 | -0.020 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.359 | -2.348 | -2.337 | -2.314 | -2.303 | -2.292 | -2.269 | -2.258 | -2.247 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.639 | -4.168 | -3.700 | -2.770 | -2.308 | -1.848 | -0.936 | -0.484 | -0.033 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.514 | -1.507 | -1.501 | -1.487 | -1.481 | -1.474 | -1.461 | -1.454 | -1.447 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.982 | -2.679 | -2.379 | -1.781 | -1.484 | -1.189 | -0.602 | -0.310 | -0.020 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.359 | -2.348 | -2.337 | -2.314 | -2.303 | -2.292 | -2.269 | -2.258 | -2.247 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.639 | -4.168 | -3.700 | -2.770 | -2.308 | -1.848 | -0.936 | -0.484 | -0.033 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -1.513 | -1.506 | -1.500 | -1.486 | -1.480 | -1.473 | -1.459 | -1.453 | -1.446 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.976 | -2.674 | -2.373 | -1.776 | -1.480 | -1.184 | -0.598 | -0.307 | -0.017 |
| | | | Mz | -0.042 | -0.041 | -0.039 | -0.036 | -0.034 | -0.033 | -0.029 | -0.028 | -0.026 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -2.358 | -2.347 | -2.336 | -2.313 | -2.302 | -2.291 | -2.268 | -2.257 | -2.245 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.634 | -4.163 | -3.695 | -2.765 | -2.303 | -1.844 | -0.932 | -0.480 | -0.030 |
| | | | Mz | -0.042 | -0.041 | -0.039 | -0.036 | -0.034 | -0.033 | -0.029 | -0.028 | -0.026 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -1.513 | -1.506 | -1.500 | -1.486 | -1.480 | -1.473 | -1.459 | -1.453 | -1.446 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.976 | -2.674 | -2.373 | -1.776 | -1.480 | -1.184 | -0.598 | -0.307 | -0.017 |
| | | | Mz | -0.042 | -0.041 | -0.039 | -0.036 | -0.034 | -0.033 | -0.029 | -0.028 | -0.026 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -2.358 | -2.347 | -2.336 | -2.313 | -2.302 | -2.291 | -2.268 | -2.257 | -2.245 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.634 | -4.163 | -3.695 | -2.765 | -2.303 | -1.844 | -0.932 | -0.480 | -0.030 |
| | | | Mz | -0.042 | -0.041 | -0.039 | -0.036 | -0.034 | -0.033 | -0.029 | -0.028 | -0.026 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -1.370 | -1.363 | -1.357 | -1.343 | -1.337 | -1.330 | -1.316 | -1.310 | -1.303 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.687 | -2.414 | -2.142 | -1.602 | -1.334 | -1.067 | -0.538 | -0.275 | -0.014 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -2.215 | -2.204 | -2.193 | -2.170 | -2.159 | -2.148 | -2.125 | -2.114 | -2.102 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.345 | -3.903 | -3.463 | -2.590 | -2.157 | -1.727 | -0.872 | -0.448 | -0.027 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -1.370 | -1.363 | -1.357 | -1.343 | -1.337 | -1.330 | -1.316 | -1.310 | -1.303 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.687 | -2.414 | -2.142 | -1.602 | -1.334 | -1.067 | -0.538 | -0.275 | -0.014 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -2.215 | -2.204 | -2.193 | -2.170 | -2.159 | -2.148 | -2.125 | -2.114 | -2.102 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.345 | -3.903 | -3.463 | -2.590 | -2.157 | -1.727 | -0.872 | -0.448 | -0.027 |
| | | | Mz | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -5.970 | -5.963 | -5.956 | -5.943 | -5.936 | -5.930 | -5.916 | -5.910 | -5.903 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -11.916 | -10.723 | -9.531 | -7.151 | -5.963 | -4.776 | -2.407 | -1.225 | -0.043 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -6.815 | -6.804 | -6.793 | -6.770 | -6.759 | -6.747 | -6.725 | -6.714 | -6.702 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -13.574 | -12.212 | -10.852 | -8.140 | -6.787 | -5.436 | -2.742 | -1.398 | -0.056 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -5.970 | -5.963 | -5.956 | -5.943 | -5.936 | -5.930 | -5.916 | -5.910 | -5.903 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -11.916 | -10.723 | -9.531 | -7.151 | -5.963 | -4.776 | -2.407 | -1.225 | -0.043 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -6.815 | -6.804 | -6.793 | -6.770 | -6.759 | -6.747 | -6.725 | -6.714 | -6.702 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -13.574 | -12.212 | -10.852 | -8.140 | -6.787 | -5.436 | -2.742 | -1.398 | -0.056 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.230 | -1.223 | -1.216 | -1.203 | -1.196 | -1.189 | -1.176 | -1.169 | -1.163 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.411 | -2.166 | -1.922 | -1.438 | -1.198 | -0.960 | -0.487 | -0.252 | -0.019 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.075 | -2.064 | -2.052 | -2.030 | -2.019 | -2.007 | -1.985 | -1.973 | -1.962 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.069 | -3.655 | -3.243 | -2.427 | -2.022 | -1.619 | -0.821 | -0.425 | -0.032 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.230 | -1.223 | -1.216 | -1.203 | -1.196 | -1.189 | -1.176 | -1.169 | -1.163 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -2.411 | -2.166 | -1.922 | -1.438 | -1.198 | -0.960 | -0.487 | -0.252 | -0.019 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -2.075 | -2.064 | -2.052 | -2.030 | -2.019 | -2.007 | -1.985 | -1.973 | -1.962 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -4.069 | -3.655 | -3.243 | -2.427 | -2.022 | -1.619 | -0.821 | -0.425 | -0.032 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -5.970 | -5.963 | -5.956 | -5.943 | -5.936 | -5.930 | -5.916 | -5.910 | -5.903 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -11.916 | -10.723 | -9.531 | -7.151 | -5.963 | -4.776 | -2.407 | -1.225 | -0.043 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -6.815 | -6.804 | -6.793 | -6.770 | -6.759 | -6.747 | -6.725 | -6.714 | -6.702 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -13.574 | -12.212 | -10.852 | -8.140 | -6.787 | -5.436 | -2.742 | -1.398 | -0.056 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -5.970 | -5.963 | -5.956 | -5.943 | -5.936 | -5.930 | -5.916 | -5.910 | -5.903 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -11.916 | -10.723 | -9.531 | -7.151 | -5.963 | -4.776 | -2.407 | -1.225 | -0.043 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -6.815 | -6.804 | -6.793 | -6.770 | -6.759 | -6.747 | -6.725 | -6.714 | -6.702 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -13.574 | -12.212 | -10.852 | -8.140 | -6.787 | -5.436 | -2.742 | -1.398 | -0.056 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N52/N53 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.660 | -0.653 | -0.647 | -0.633 | -0.627 | -0.620 | -0.607 | -0.600 | -0.593 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.019 | 0.113 | 0.243 | 0.499 | 0.625 | 0.749 | 0.995 | 1.115 | 1.235 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.114 | -1.103 | -1.091 | -1.069 | -1.058 | -1.046 | -1.024 | -1.012 | -1.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.032 | 0.190 | 0.409 | 0.842 | 1.054 | 1.265 | 1.679 | 1.882 | 2.084 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.660 | -0.653 | -0.647 | -0.633 | -0.627 | -0.620 | -0.607 | -0.600 | -0.593 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.019 | 0.113 | 0.243 | 0.499 | 0.625 | 0.749 | 0.995 | 1.115 | 1.235 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.114 | -1.103 | -1.091 | -1.069 | -1.058 | -1.046 | -1.024 | -1.012 | -1.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.032 | 0.190 | 0.409 | 0.842 | 1.054 | 1.265 | 1.679 | 1.882 | 2.084 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -0.658 | -0.652 | -0.645 | -0.632 | -0.625 | -0.618 | -0.605 | -0.598 | -0.591 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.013 | 0.118 | 0.248 | 0.503 | 0.628 | 0.753 | 0.997 | 1.118 | 1.237 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.028 | -0.022 | -0.020 | -0.017 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -1.112 | -1.101 | -1.090 | -1.067 | -1.056 | -1.044 | -1.022 | -1.011 | -0.999 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.026 | 0.195 | 0.414 | 0.846 | 1.058 | 1.268 | 1.681 | 1.884 | 2.085 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.028 | -0.022 | -0.020 | -0.017 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -0.658 | -0.652 | -0.645 | -0.632 | -0.625 | -0.618 | -0.605 | -0.598 | -0.591 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.013 | 0.118 | 0.248 | 0.503 | 0.628 | 0.753 | 0.997 | 1.118 | 1.237 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.028 | -0.022 | -0.020 | -0.017 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -1.112 | -1.101 | -1.090 | -1.067 | -1.056 | -1.044 | -1.022 | -1.011 | -0.999 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.026 | 0.195 | 0.414 | 0.846 | 1.058 | 1.268 | 1.681 | 1.884 | 2.085 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.028 | -0.022 | -0.020 | -0.017 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.810 | -0.803 | -0.796 | -0.783 | -0.776 | -0.769 | -0.756 | -0.749 | -0.743 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.020 | 0.141 | 0.301 | 0.617 | 0.773 | 0.927 | 1.232 | 1.383 | 1.532 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.264 | -1.252 | -1.241 | -1.218 | -1.207 | -1.196 | -1.173 | -1.162 | -1.151 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.033 | 0.218 | 0.468 | 0.960 | 1.202 | 1.442 | 1.916 | 2.150 | 2.381 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.810 | -0.803 | -0.796 | -0.783 | -0.776 | -0.769 | -0.756 | -0.749 | -0.743 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.020 | 0.141 | 0.301 | 0.617 | 0.773 | 0.927 | 1.232 | 1.383 | 1.532 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.264 | -1.252 | -1.241 | -1.218 | -1.207 | -1.196 | -1.173 | -1.162 | -1.151 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.033 | 0.218 | 0.468 | 0.960 | 1.202 | 1.442 | 1.916 | 2.150 | 2.381 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -0.809 | -0.802 | -0.795 | -0.782 | -0.775 | -0.768 | -0.755 | -0.748 | -0.742 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | 0.144 | 0.304 | 0.619 | 0.775 | 0.929 | 1.234 | 1.384 | 1.533 |
| | | | Mz | -0.026 | -0.025 | -0.023 | -0.020 | -0.018 | -0.017 | -0.013 | -0.012 | -0.010 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -1.262 | -1.251 | -1.240 | -1.217 | -1.206 | -1.195 | -1.172 | -1.161 | -1.149 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | 0.222 | 0.471 | 0.962 | 1.204 | 1.444 | 1.918 | 2.151 | 2.382 |
| | | | Mz | -0.026 | -0.025 | -0.023 | -0.020 | -0.018 | -0.017 | -0.013 | -0.012 | -0.010 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -0.809 | -0.802 | -0.795 | -0.782 | -0.775 | -0.768 | -0.755 | -0.748 | -0.742 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.017 | 0.144 | 0.304 | 0.619 | 0.775 | 0.929 | 1.234 | 1.384 | 1.533 |
| | | | Mz | -0.026 | -0.025 | -0.023 | -0.020 | -0.018 | -0.017 | -0.013 | -0.012 | -0.010 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -1.262 | -1.251 | -1.240 | -1.217 | -1.206 | -1.195 | -1.172 | -1.161 | -1.149 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | 0.222 | 0.471 | 0.962 | 1.204 | 1.444 | 1.918 | 2.151 | 2.382 |
| | | | Mz | -0.026 | -0.025 | -0.023 | -0.020 | -0.018 | -0.017 | -0.013 | -0.012 | -0.010 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -0.733 | -0.726 | -0.720 | -0.706 | -0.700 | -0.693 | -0.680 | -0.673 | -0.666 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.014 | 0.132 | 0.277 | 0.562 | 0.702 | 0.842 | 1.116 | 1.251 | 1.385 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.028 | -0.022 | -0.020 | -0.017 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -1.187 | -1.176 | -1.164 | -1.142 | -1.130 | -1.119 | -1.097 | -1.085 | -1.074 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | 0.209 | 0.443 | 0.905 | 1.132 | 1.357 | 1.800 | 2.018 | 2.234 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.028 | -0.022 | -0.020 | -0.017 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -0.733 | -0.726 | -0.720 | -0.706 | -0.700 | -0.693 | -0.680 | -0.673 | -0.666 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.014 | 0.132 | 0.277 | 0.562 | 0.702 | 0.842 | 1.116 | 1.251 | 1.385 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.028 | -0.022 | -0.020 | -0.017 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 |
| | | | Vy | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | | Vz | -1.187 | -1.176 | -1.164 | -1.142 | -1.130 | -1.119 | -1.097 | -1.085 | -1.074 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.027 | 0.209 | 0.443 | 0.905 | 1.132 | 1.357 | 1.800 | 2.018 | 2.234 |
| | | | Mz | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.028 | -0.022 | -0.020 | -0.017 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.150 | -3.144 | -3.137 | -3.124 | -3.117 | -3.110 | -3.097 | -3.090 | -3.083 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.043 | 0.586 | 1.214 | 2.466 | 3.090 | 3.713 | 4.954 | 5.573 | 6.190 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.604 | -3.593 | -3.582 | -3.559 | -3.548 | -3.536 | -3.514 | -3.503 | -3.491 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.056 | 0.663 | 1.381 | 2.809 | 3.520 | 4.228 | 5.638 | 6.340 | 7.039 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.150 | -3.144 | -3.137 | -3.124 | -3.117 | -3.110 | -3.097 | -3.090 | -3.083 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.043 | 0.586 | 1.214 | 2.466 | 3.090 | 3.713 | 4.954 | 5.573 | 6.190 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.604 | -3.593 | -3.582 | -3.559 | -3.548 | -3.536 | -3.514 | -3.503 | -3.491 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.056 | 0.663 | 1.381 | 2.809 | 3.520 | 4.228 | 5.638 | 6.340 | 7.039 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.660 | -0.653 | -0.647 | -0.633 | -0.627 | -0.620 | -0.607 | -0.600 | -0.593 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.019 | 0.113 | 0.243 | 0.499 | 0.625 | 0.749 | 0.995 | 1.115 | 1.235 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.114 | -1.103 | -1.091 | -1.069 | -1.058 | -1.046 | -1.024 | -1.012 | -1.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.032 | 0.190 | 0.409 | 0.842 | 1.054 | 1.265 | 1.679 | 1.882 | 2.084 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.660 | -0.653 | -0.647 | -0.633 | -0.627 | -0.620 | -0.607 | -0.600 | -0.593 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.019 | 0.113 | 0.243 | 0.499 | 0.625 | 0.749 | 0.995 | 1.115 | 1.235 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -1.114 | -1.103 | -1.091 | -1.069 | -1.058 | -1.046 | -1.024 | -1.012 | -1.001 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.032 | 0.190 | 0.409 | 0.842 | 1.054 | 1.265 | 1.679 | 1.882 | 2.084 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.150 | -3.144 | -3.137 | -3.124 | -3.117 | -3.110 | -3.097 | -3.090 | -3.083 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.043 | 0.586 | 1.214 | 2.466 | 3.090 | 3.713 | 4.954 | 5.573 | 6.190 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.604 | -3.593 | -3.582 | -3.559 | -3.548 | -3.536 | -3.514 | -3.503 | -3.491 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.056 | 0.663 | 1.381 | 2.809 | 3.520 | 4.228 | 5.638 | 6.340 | 7.039 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.150 | -3.144 | -3.137 | -3.124 | -3.117 | -3.110 | -3.097 | -3.090 | -3.083 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.043 | 0.586 | 1.214 | 2.466 | 3.090 | 3.713 | 4.954 | 5.573 | 6.190 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -3.604 | -3.593 | -3.582 | -3.559 | -3.548 | -3.536 | -3.514 | -3.503 | -3.491 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.056 | 0.663 | 1.381 | 2.809 | 3.520 | 4.228 | 5.638 | 6.340 | 7.039 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N53/N54 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.091 | -0.084 | -0.077 | -0.064 | -0.057 | -0.051 | -0.037 | -0.030 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.235 | 1.252 | 1.268 | 1.297 | 1.309 | 1.319 | 1.337 | 1.344 | 1.349 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.153 | -0.142 | -0.131 | -0.108 | -0.097 | -0.085 | -0.063 | -0.051 | -0.040 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.084 | 2.113 | 2.140 | 2.188 | 2.208 | 2.227 | 2.256 | 2.268 | 2.277 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.091 | -0.084 | -0.077 | -0.064 | -0.057 | -0.051 | -0.037 | -0.030 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.235 | 1.252 | 1.268 | 1.297 | 1.309 | 1.319 | 1.337 | 1.344 | 1.349 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.153 | -0.142 | -0.131 | -0.108 | -0.097 | -0.085 | -0.063 | -0.051 | -0.040 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.084 | 2.113 | 2.140 | 2.188 | 2.208 | 2.227 | 2.256 | 2.268 | 2.277 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | -0.089 | -0.082 | -0.075 | -0.062 | -0.055 | -0.049 | -0.035 | -0.029 | -0.022 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.237 | 1.254 | 1.270 | 1.297 | 1.309 | 1.319 | 1.336 | 1.342 | 1.347 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | 0.000 | 0.005 | 0.008 | 0.011 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | -0.151 | -0.140 | -0.129 | -0.106 | -0.095 | -0.083 | -0.061 | -0.050 | -0.038 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.085 | 2.115 | 2.141 | 2.188 | 2.208 | 2.226 | 2.255 | 2.266 | 2.275 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | 0.000 | 0.005 | 0.008 | 0.011 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | -0.089 | -0.082 | -0.075 | -0.062 | -0.055 | -0.049 | -0.035 | -0.029 | -0.022 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.237 | 1.254 | 1.270 | 1.297 | 1.309 | 1.319 | 1.336 | 1.342 | 1.347 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | 0.000 | 0.005 | 0.008 | 0.011 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | -0.151 | -0.140 | -0.129 | -0.106 | -0.095 | -0.083 | -0.061 | -0.050 | -0.038 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.085 | 2.115 | 2.141 | 2.188 | 2.208 | 2.226 | 2.255 | 2.266 | 2.275 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | 0.000 | 0.005 | 0.008 | 0.011 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.105 | -0.098 | -0.092 | -0.078 | -0.072 | -0.065 | -0.052 | -0.045 | -0.038 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.532 | 1.552 | 1.571 | 1.605 | 1.620 | 1.634 | 1.657 | 1.667 | 1.675 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.168 | -0.156 | -0.145 | -0.122 | -0.111 | -0.100 | -0.077 | -0.066 | -0.055 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.381 | 2.413 | 2.443 | 2.497 | 2.520 | 2.541 | 2.577 | 2.591 | 2.603 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.105 | -0.098 | -0.092 | -0.078 | -0.072 | -0.065 | -0.052 | -0.045 | -0.038 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.532 | 1.552 | 1.571 | 1.605 | 1.620 | 1.634 | 1.657 | 1.667 | 1.675 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.168 | -0.156 | -0.145 | -0.122 | -0.111 | -0.100 | -0.077 | -0.066 | -0.055 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.381 | 2.413 | 2.443 | 2.497 | 2.520 | 2.541 | 2.577 | 2.591 | 2.603 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.097 | -0.091 | -0.077 | -0.071 | -0.064 | -0.051 | -0.044 | -0.037 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.533 | 1.553 | 1.572 | 1.606 | 1.620 | 1.634 | 1.657 | 1.666 | 1.674 |
| | | | Mz | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.004 | -0.002 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.006 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -0.166 | -0.155 | -0.144 | -0.121 | -0.110 | -0.099 | -0.076 | -0.065 | -0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.382 | 2.414 | 2.444 | 2.497 | 2.520 | 2.541 | 2.576 | 2.590 | 2.602 |
| | | | Mz | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.004 | -0.002 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.006 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -0.104 | -0.097 | -0.091 | -0.077 | -0.071 | -0.064 | -0.051 | -0.044 | -0.037 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.533 | 1.553 | 1.572 | 1.606 | 1.620 | 1.634 | 1.657 | 1.666 | 1.674 |
| | | | Mz | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.004 | -0.002 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.006 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 | -0.008 |
| | | | Vz | -0.166 | -0.155 | -0.144 | -0.121 | -0.110 | -0.099 | -0.076 | -0.065 | -0.053 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.382 | 2.414 | 2.444 | 2.497 | 2.520 | 2.541 | 2.576 | 2.590 | 2.602 |
| | | | Mz | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.004 | -0.002 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.006 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | -0.096 | -0.089 | -0.083 | -0.069 | -0.063 | -0.056 | -0.043 | -0.036 | -0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.385 | 1.404 | 1.421 | 1.451 | 1.465 | 1.477 | 1.496 | 1.504 | 1.511 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | 0.000 | 0.005 | 0.008 | 0.011 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | -0.158 | -0.147 | -0.136 | -0.113 | -0.102 | -0.091 | -0.068 | -0.057 | -0.046 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.234 | 2.265 | 2.293 | 2.343 | 2.364 | 2.384 | 2.415 | 2.428 | 2.438 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | 0.000 | 0.005 | 0.008 | 0.011 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | -0.096 | -0.089 | -0.083 | -0.069 | -0.063 | -0.056 | -0.043 | -0.036 | -0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.385 | 1.404 | 1.421 | 1.451 | 1.465 | 1.477 | 1.496 | 1.504 | 1.511 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | 0.000 | 0.005 | 0.008 | 0.011 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 |
| | | | Vy | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | | Vz | -0.158 | -0.147 | -0.136 | -0.113 | -0.102 | -0.091 | -0.068 | -0.057 | -0.046 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.234 | 2.265 | 2.293 | 2.343 | 2.364 | 2.384 | 2.415 | 2.428 | 2.438 |
| | | | Mz | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | 0.000 | 0.005 | 0.008 | 0.011 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.331 | -0.324 | -0.318 | -0.304 | -0.297 | -0.291 | -0.277 | -0.271 | -0.264 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.190 | 6.256 | 6.320 | 6.444 | 6.505 | 6.563 | 6.677 | 6.732 | 6.785 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.393 | -0.382 | -0.371 | -0.348 | -0.337 | -0.326 | -0.303 | -0.292 | -0.280 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 7.039 | 7.117 | 7.192 | 7.336 | 7.404 | 7.471 | 7.596 | 7.656 | 7.713 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.331 | -0.324 | -0.318 | -0.304 | -0.297 | -0.291 | -0.277 | -0.271 | -0.264 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.190 | 6.256 | 6.320 | 6.444 | 6.505 | 6.563 | 6.677 | 6.732 | 6.785 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.393 | -0.382 | -0.371 | -0.348 | -0.337 | -0.326 | -0.303 | -0.292 | -0.280 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 7.039 | 7.117 | 7.192 | 7.336 | 7.404 | 7.471 | 7.596 | 7.656 | 7.713 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.091 | -0.084 | -0.077 | -0.064 | -0.057 | -0.051 | -0.037 | -0.030 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.235 | 1.252 | 1.268 | 1.297 | 1.309 | 1.319 | 1.337 | 1.344 | 1.349 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.153 | -0.142 | -0.131 | -0.108 | -0.097 | -0.085 | -0.063 | -0.051 | -0.040 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.084 | 2.113 | 2.140 | 2.188 | 2.208 | 2.227 | 2.256 | 2.268 | 2.277 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.091 | -0.084 | -0.077 | -0.064 | -0.057 | -0.051 | -0.037 | -0.030 | -0.024 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.235 | 1.252 | 1.268 | 1.297 | 1.309 | 1.319 | 1.337 | 1.344 | 1.349 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.153 | -0.142 | -0.131 | -0.108 | -0.097 | -0.085 | -0.063 | -0.051 | -0.040 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.084 | 2.113 | 2.140 | 2.188 | 2.208 | 2.227 | 2.256 | 2.268 | 2.277 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.331 | -0.324 | -0.318 | -0.304 | -0.297 | -0.291 | -0.277 | -0.271 | -0.264 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.190 | 6.256 | 6.320 | 6.444 | 6.505 | 6.563 | 6.677 | 6.732 | 6.785 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.393 | -0.382 | -0.371 | -0.348 | -0.337 | -0.326 | -0.303 | -0.292 | -0.280 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 7.039 | 7.117 | 7.192 | 7.336 | 7.404 | 7.471 | 7.596 | 7.656 | 7.713 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.331 | -0.324 | -0.318 | -0.304 | -0.297 | -0.291 | -0.277 | -0.271 | -0.264 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.190 | 6.256 | 6.320 | 6.444 | 6.505 | 6.563 | 6.677 | 6.732 | 6.785 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.393 | -0.382 | -0.371 | -0.348 | -0.337 | -0.326 | -0.303 | -0.292 | -0.280 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 7.039 | 7.117 | 7.192 | 7.336 | 7.404 | 7.471 | 7.596 | 7.656 | 7.713 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N54/N35 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.479 | 0.485 | 0.492 | 0.506 | 0.512 | 0.519 | 0.532 | 0.539 | 0.546 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.349 | 1.253 | 1.155 | 0.956 | 0.854 | 0.751 | 0.540 | 0.433 | 0.325 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.808 | 0.819 | 0.830 | 0.853 | 0.864 | 0.876 | 0.898 | 0.910 | 0.921 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.277 | 2.114 | 1.949 | 1.612 | 1.441 | 1.267 | 0.912 | 0.731 | 0.548 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.479 | 0.485 | 0.492 | 0.506 | 0.512 | 0.519 | 0.532 | 0.539 | 0.546 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.349 | 1.253 | 1.155 | 0.956 | 0.854 | 0.751 | 0.540 | 0.433 | 0.325 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.808 | 0.819 | 0.830 | 0.853 | 0.864 | 0.876 | 0.898 | 0.910 | 0.921 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.277 | 2.114 | 1.949 | 1.612 | 1.441 | 1.267 | 0.912 | 0.731 | 0.548 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vz | 0.481 | 0.487 | 0.494 | 0.507 | 0.514 | 0.521 | 0.534 | 0.541 | 0.548 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.347 | 1.251 | 1.153 | 0.952 | 0.850 | 0.747 | 0.536 | 0.428 | 0.319 |
| | | | Mz | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.030 | 0.033 | 0.035 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 |
| | | | Vy | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vz | 0.810 | 0.821 | 0.832 | 0.855 | 0.866 | 0.877 | 0.900 | 0.911 | 0.923 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.275 | 2.112 | 1.947 | 1.609 | 1.437 | 1.263 | 0.907 | 0.726 | 0.543 |
| | | | Mz | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.030 | 0.033 | 0.035 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vz | 0.481 | 0.487 | 0.494 | 0.507 | 0.514 | 0.521 | 0.534 | 0.541 | 0.548 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.347 | 1.251 | 1.153 | 0.952 | 0.850 | 0.747 | 0.536 | 0.428 | 0.319 |
| | | | Mz | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.030 | 0.033 | 0.035 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 |
| | | | Vy | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vz | 0.810 | 0.821 | 0.832 | 0.855 | 0.866 | 0.877 | 0.900 | 0.911 | 0.923 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.275 | 2.112 | 1.947 | 1.609 | 1.437 | 1.263 | 0.907 | 0.726 | 0.543 |
| | | | Mz | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.030 | 0.033 | 0.035 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.599 | 0.606 | 0.613 | 0.626 | 0.633 | 0.639 | 0.653 | 0.660 | 0.666 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.675 | 1.555 | 1.433 | 1.185 | 1.059 | 0.932 | 0.674 | 0.542 | 0.410 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.928 | 0.940 | 0.951 | 0.974 | 0.985 | 0.996 | 1.019 | 1.030 | 1.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.603 | 2.416 | 2.227 | 1.842 | 1.646 | 1.448 | 1.045 | 0.840 | 0.633 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.599 | 0.606 | 0.613 | 0.626 | 0.633 | 0.639 | 0.653 | 0.660 | 0.666 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.675 | 1.555 | 1.433 | 1.185 | 1.059 | 0.932 | 0.674 | 0.542 | 0.410 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.928 | 0.940 | 0.951 | 0.974 | 0.985 | 0.996 | 1.019 | 1.030 | 1.041 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.603 | 2.416 | 2.227 | 1.842 | 1.646 | 1.448 | 1.045 | 0.840 | 0.633 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vz | 0.600 | 0.607 | 0.614 | 0.627 | 0.634 | 0.641 | 0.654 | 0.661 | 0.667 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.674 | 1.554 | 1.432 | 1.183 | 1.057 | 0.930 | 0.671 | 0.539 | 0.407 |
| | | | Mz | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.018 | 0.020 | 0.021 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vz | 0.930 | 0.941 | 0.952 | 0.975 | 0.986 | 0.997 | 1.020 | 1.031 | 1.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.602 | 2.415 | 2.226 | 1.840 | 1.644 | 1.446 | 1.042 | 0.837 | 0.630 |
| | | | Mz | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.018 | 0.020 | 0.021 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vz | 0.600 | 0.607 | 0.614 | 0.627 | 0.634 | 0.641 | 0.654 | 0.661 | 0.667 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.674 | 1.554 | 1.432 | 1.183 | 1.057 | 0.930 | 0.671 | 0.539 | 0.407 |
| | | | Mz | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.018 | 0.020 | 0.021 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Vz | 0.930 | 0.941 | 0.952 | 0.975 | 0.986 | 0.997 | 1.020 | 1.031 | 1.042 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.602 | 2.415 | 2.226 | 1.840 | 1.644 | 1.446 | 1.042 | 0.837 | 0.630 |
| | | | Mz | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.018 | 0.020 | 0.021 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| | | | Vy | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vz | 0.541 | 0.548 | 0.554 | 0.568 | 0.574 | 0.581 | 0.594 | 0.601 | 0.608 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.511 | 1.402 | 1.292 | 1.067 | 0.953 | 0.837 | 0.602 | 0.483 | 0.362 |
| | | | Mz | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.030 | 0.033 | 0.035 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 |
| | | | Vy | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vz | 0.870 | 0.881 | 0.893 | 0.915 | 0.926 | 0.938 | 0.960 | 0.972 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.438 | 2.263 | 2.086 | 1.724 | 1.540 | 1.353 | 0.974 | 0.781 | 0.585 |
| | | | Mz | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.030 | 0.033 | 0.035 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 |
| | | | Vy | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vz | 0.541 | 0.548 | 0.554 | 0.568 | 0.574 | 0.581 | 0.594 | 0.601 | 0.608 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.511 | 1.402 | 1.292 | 1.067 | 0.953 | 0.837 | 0.602 | 0.483 | 0.362 |
| | | | Mz | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.030 | 0.033 | 0.035 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 |
| | | | Vy | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Vz | 0.870 | 0.881 | 0.893 | 0.915 | 0.926 | 0.938 | 0.960 | 0.972 | 0.983 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.438 | 2.263 | 2.086 | 1.724 | 1.540 | 1.353 | 0.974 | 0.781 | 0.585 |
| | | | Mz | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.030 | 0.033 | 0.035 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.489 | 2.495 | 2.502 | 2.515 | 2.522 | 2.529 | 2.542 | 2.549 | 2.555 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.785 | 6.287 | 5.787 | 4.784 | 4.280 | 3.775 | 2.761 | 2.252 | 1.741 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.818 | 2.829 | 2.840 | 2.863 | 2.874 | 2.885 | 2.908 | 2.919 | 2.931 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 7.713 | 7.148 | 6.581 | 5.441 | 4.867 | 4.291 | 3.132 | 2.550 | 1.965 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.489 | 2.495 | 2.502 | 2.515 | 2.522 | 2.529 | 2.542 | 2.549 | 2.555 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.785 | 6.287 | 5.787 | 4.784 | 4.280 | 3.775 | 2.761 | 2.252 | 1.741 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.818 | 2.829 | 2.840 | 2.863 | 2.874 | 2.885 | 2.908 | 2.919 | 2.931 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 7.713 | 7.148 | 6.581 | 5.441 | 4.867 | 4.291 | 3.132 | 2.550 | 1.965 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.479 | 0.485 | 0.492 | 0.506 | 0.512 | 0.519 | 0.532 | 0.539 | 0.546 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.349 | 1.253 | 1.155 | 0.956 | 0.854 | 0.751 | 0.541 | 0.433 | 0.325 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.808 | 0.819 | 0.830 | 0.853 | 0.864 | 0.876 | 0.898 | 0.910 | 0.921 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.277 | 2.114 | 1.949 | 1.612 | 1.441 | 1.267 | 0.912 | 0.731 | 0.548 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.479 | 0.485 | 0.492 | 0.506 | 0.512 | 0.519 | 0.532 | 0.539 | 0.546 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.349 | 1.253 | 1.155 | 0.956 | 0.854 | 0.751 | 0.541 | 0.433 | 0.325 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.808 | 0.819 | 0.830 | 0.853 | 0.864 | 0.876 | 0.898 | 0.910 | 0.921 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 2.277 | 2.114 | 1.949 | 1.612 | 1.441 | 1.267 | 0.912 | 0.731 | 0.548 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.489 | 2.495 | 2.502 | 2.515 | 2.522 | 2.529 | 2.542 | 2.549 | 2.555 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.785 | 6.287 | 5.787 | 4.784 | 4.280 | 3.775 | 2.761 | 2.252 | 1.742 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.818 | 2.829 | 2.840 | 2.863 | 2.874 | 2.885 | 2.908 | 2.919 | 2.931 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 7.713 | 7.148 | 6.581 | 5.441 | 4.867 | 4.291 | 3.133 | 2.550 | 1.965 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.489 | 2.495 | 2.502 | 2.515 | 2.522 | 2.529 | 2.542 | 2.549 | 2.555 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 6.785 | 6.287 | 5.787 | 4.784 | 4.280 | 3.775 | 2.761 | 2.252 | 1.742 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.818 | 2.829 | 2.840 | 2.863 | 2.874 | 2.885 | 2.908 | 2.919 | 2.931 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 7.713 | 7.148 | 6.581 | 5.441 | 4.867 | 4.291 | 3.133 | 2.550 | 1.965 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.185 m | 0.555 m | 0.740 m | 0.925 m | 1.110 m | 1.480 m | 1.665 m | 1.850 m |
| N35/N36 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.288 | 1.294 | 1.307 | 1.313 | 1.319 | 1.325 | 1.338 | 1.344 | 1.350 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.325 | 0.086 | -0.395 | -0.638 | -0.881 | -1.126 | -1.618 | -1.866 | -2.116 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.174 | 2.184 | 2.205 | 2.216 | 2.226 | 2.237 | 2.257 | 2.268 | 2.278 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.548 | 0.145 | -0.667 | -1.076 | -1.487 | -1.900 | -2.731 | -3.150 | -3.570 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.288 | 1.294 | 1.307 | 1.313 | 1.319 | 1.325 | 1.338 | 1.344 | 1.350 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.325 | 0.086 | -0.395 | -0.638 | -0.881 | -1.126 | -1.618 | -1.866 | -2.116 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.174 | 2.184 | 2.205 | 2.216 | 2.226 | 2.237 | 2.257 | 2.268 | 2.278 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.548 | 0.145 | -0.667 | -1.076 | -1.487 | -1.900 | -2.731 | -3.150 | -3.570 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Vz | 1.290 | 1.296 | 1.309 | 1.315 | 1.321 | 1.327 | 1.340 | 1.346 | 1.352 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.319 | 0.080 | -0.402 | -0.644 | -0.888 | -1.133 | -1.627 | -1.875 | -2.125 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.038 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.060 | 0.063 | 0.067 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 |
| | | | Vy | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Vz | 2.176 | 2.186 | 2.207 | 2.217 | 2.228 | 2.238 | 2.259 | 2.270 | 2.280 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.543 | 0.139 | -0.674 | -1.083 | -1.494 | -1.907 | -2.739 | -3.158 | -3.579 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.038 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.060 | 0.063 | 0.067 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | | Vy | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Vz | 1.290 | 1.296 | 1.309 | 1.315 | 1.321 | 1.327 | 1.340 | 1.346 | 1.352 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.319 | 0.080 | -0.402 | -0.644 | -0.888 | -1.133 | -1.627 | -1.875 | -2.125 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.038 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.060 | 0.063 | 0.067 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 | -0.187 |
| | | | Vy | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Vz | 2.176 | 2.186 | 2.207 | 2.217 | 2.228 | 2.238 | 2.259 | 2.270 | 2.280 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.543 | 0.139 | -0.674 | -1.083 | -1.494 | -1.907 | -2.739 | -3.158 | -3.579 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.038 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.060 | 0.063 | 0.067 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.611 | 1.617 | 1.630 | 1.636 | 1.642 | 1.648 | 1.661 | 1.667 | 1.673 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.410 | 0.111 | -0.489 | -0.792 | -1.095 | -1.399 | -2.011 | -2.319 | -2.628 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.497 | 2.507 | 2.528 | 2.539 | 2.549 | 2.560 | 2.580 | 2.591 | 2.601 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.633 | 0.170 | -0.761 | -1.230 | -1.701 | -2.173 | -3.124 | -3.602 | -4.083 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 | -0.184 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.611 | 1.617 | 1.630 | 1.636 | 1.642 | 1.648 | 1.661 | 1.667 | 1.673 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.410 | 0.111 | -0.489 | -0.792 | -1.095 | -1.399 | -2.011 | -2.319 | -2.628 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 | -0.286 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.497 | 2.507 | 2.528 | 2.539 | 2.549 | 2.560 | 2.580 | 2.591 | 2.601 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.633 | 0.170 | -0.761 | -1.230 | -1.701 | -2.173 | -3.124 | -3.602 | -4.083 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vz | 1.612 | 1.619 | 1.631 | 1.637 | 1.643 | 1.650 | 1.662 | 1.668 | 1.674 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.407 | 0.108 | -0.493 | -0.796 | -1.099 | -1.404 | -2.016 | -2.324 | -2.633 |
| | | | Mz | 0.021 | 0.023 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.036 | 0.038 | 0.040 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vz | 2.498 | 2.508 | 2.529 | 2.540 | 2.550 | 2.561 | 2.582 | 2.592 | 2.602 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.630 | 0.167 | -0.765 | -1.234 | -1.705 | -2.178 | -3.129 | -3.607 | -4.088 |
| | | | Mz | 0.021 | 0.023 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.036 | 0.038 | 0.040 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 | -0.146 |
| | | | Vy | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vz | 1.612 | 1.619 | 1.631 | 1.637 | 1.643 | 1.650 | 1.662 | 1.668 | 1.674 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.407 | 0.108 | -0.493 | -0.796 | -1.099 | -1.404 | -2.016 | -2.324 | -2.633 |
| | | | Mz | 0.021 | 0.023 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.036 | 0.038 | 0.040 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 | -0.248 |
| | | | Vy | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Vz | 2.498 | 2.508 | 2.529 | 2.540 | 2.550 | 2.561 | 2.582 | 2.592 | 2.602 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.630 | 0.167 | -0.765 | -1.234 | -1.705 | -2.178 | -3.129 | -3.607 | -4.088 |
| | | | Mz | 0.021 | 0.023 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.036 | 0.038 | 0.040 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.185 m | 0.555 m | 0.740 m | 0.925 m | 1.110 m | 1.480 m | 1.665 m | 1.850 m |
| | | | Vy | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Vz | 1.452 | 1.458 | 1.470 | 1.476 | 1.483 | 1.489 | 1.501 | 1.507 | 1.513 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.362 | 0.093 | -0.449 | -0.721 | -0.995 | -1.270 | -1.823 | -2.101 | -2.381 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.038 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.060 | 0.063 | 0.067 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 |
| | | | Vy | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Vz | 2.337 | 2.348 | 2.369 | 2.379 | 2.389 | 2.400 | 2.421 | 2.431 | 2.442 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.585 | 0.152 | -0.721 | -1.160 | -1.601 | -2.044 | -2.936 | -3.385 | -3.835 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.038 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.060 | 0.063 | 0.067 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 | -0.103 |
| | | | Vy | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Vz | 1.452 | 1.458 | 1.470 | 1.476 | 1.483 | 1.489 | 1.501 | 1.507 | 1.513 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.362 | 0.093 | -0.449 | -0.721 | -0.995 | -1.270 | -1.823 | -2.101 | -2.381 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.038 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.060 | 0.063 | 0.067 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 | -0.205 |
| | | | Vy | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Vz | 2.337 | 2.348 | 2.369 | 2.379 | 2.389 | 2.400 | 2.421 | 2.431 | 2.442 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.585 | 0.152 | -0.721 | -1.160 | -1.601 | -2.044 | -2.936 | -3.385 | -3.835 |
| | | | Mz | 0.035 | 0.038 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.060 | 0.063 | 0.067 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 6.673 | 6.679 | 6.692 | 6.698 | 6.704 | 6.710 | 6.723 | 6.729 | 6.735 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.741 | 0.506 | -1.967 | -3.206 | -4.446 | -5.686 | -8.171 | -9.416 | -10.661 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 7.559 | 7.569 | 7.590 | 7.600 | 7.611 | 7.621 | 7.642 | 7.653 | 7.663 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.965 | 0.565 | -2.239 | -3.644 | -5.051 | -6.460 | -9.284 | -10.699 | -12.115 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 6.673 | 6.679 | 6.692 | 6.698 | 6.704 | 6.710 | 6.723 | 6.729 | 6.735 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.741 | 0.506 | -1.967 | -3.206 | -4.446 | -5.686 | -8.171 | -9.416 | -10.661 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 7.559 | 7.569 | 7.590 | 7.600 | 7.611 | 7.621 | 7.642 | 7.653 | 7.663 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.965 | 0.565 | -2.239 | -3.644 | -5.051 | -6.460 | -9.284 | -10.699 | -12.115 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.288 | 1.294 | 1.307 | 1.313 | 1.319 | 1.325 | 1.338 | 1.344 | 1.350 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.325 | 0.086 | -0.395 | -0.637 | -0.881 | -1.125 | -1.618 | -1.866 | -2.115 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.174 | 2.184 | 2.205 | 2.216 | 2.226 | 2.237 | 2.257 | 2.268 | 2.278 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.548 | 0.145 | -0.667 | -1.076 | -1.487 | -1.899 | -2.731 | -3.149 | -3.570 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 1.288 | 1.294 | 1.307 | 1.313 | 1.319 | 1.325 | 1.338 | 1.344 | 1.350 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.325 | 0.086 | -0.395 | -0.637 | -0.881 | -1.125 | -1.618 | -1.866 | -2.115 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 | -0.250 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 2.174 | 2.184 | 2.205 | 2.216 | 2.226 | 2.237 | 2.257 | 2.268 | 2.278 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.548 | 0.145 | -0.667 | -1.076 | -1.487 | -1.899 | -2.731 | -3.149 | -3.570 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 6.673 | 6.679 | 6.692 | 6.698 | 6.704 | 6.710 | 6.723 | 6.729 | 6.735 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.742 | 0.506 | -1.967 | -3.206 | -4.445 | -5.686 | -8.171 | -9.415 | -10.661 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 7.559 | 7.569 | 7.590 | 7.600 | 7.611 | 7.621 | 7.642 | 7.653 | 7.663 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.965 | 0.566 | -2.239 | -3.644 | -5.051 | -6.460 | -9.284 | -10.699 | -12.115 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 | -0.747 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 6.673 | 6.679 | 6.692 | 6.698 | 6.704 | 6.710 | 6.723 | 6.729 | 6.735 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.742 | 0.506 | -1.967 | -3.206 | -4.445 | -5.686 | -8.171 | -9.415 | -10.661 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 7.559 | 7.569 | 7.590 | 7.600 | 7.611 | 7.621 | 7.642 | 7.653 | 7.663 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 1.965 | 0.566 | -2.239 | -3.644 | -5.051 | -6.460 | -9.284 | -10.699 | -12.115 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.402 m | 0.603 m | 1.004 m | 1.205 m | 1.607 m | 1.808 m | 2.209 m | 2.410 m |
| N55/N56 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -3.109 | -3.093 | -3.085 | -3.068 | -3.060 | -3.043 | -3.035 | -3.019 | -3.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -5.247 | -5.219 | -5.205 | -5.177 | -5.164 | -5.136 | -5.122 | -5.094 | -5.080 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.004 | -0.002 | -0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -3.109 | -3.093 | -3.085 | -3.068 | -3.060 | -3.043 | -3.035 | -3.019 | -3.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -5.247 | -5.219 | -5.205 | -5.177 | -5.164 | -5.136 | -5.122 | -5.094 | -5.080 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.004 | -0.002 | -0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -3.143 | -3.127 | -3.119 | -3.102 | -3.094 | -3.078 | -3.069 | -3.053 | -3.045 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.054 | -0.044 | -0.038 | -0.028 | -0.022 | -0.011 | -0.006 | 0.005 | 0.010 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -5.281 | -5.253 | -5.239 | -5.212 | -5.198 | -5.170 | -5.156 | -5.128 | -5.114 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.056 | -0.044 | -0.039 | -0.027 | -0.021 | -0.010 | -0.004 | 0.008 | 0.013 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -3.143 | -3.127 | -3.119 | -3.102 | -3.094 | -3.078 | -3.069 | -3.053 | -3.045 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.054 | -0.044 | -0.038 | -0.028 | -0.022 | -0.011 | -0.006 | 0.005 | 0.010 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -5.281 | -5.253 | -5.239 | -5.212 | -5.198 | -5.170 | -5.156 | -5.128 | -5.114 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.056 | -0.044 | -0.039 | -0.027 | -0.021 | -0.010 | -0.004 | 0.008 | 0.013 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -3.803 | -3.787 | -3.779 | -3.762 | -3.754 | -3.737 | -3.729 | -3.713 | -3.704 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -5.941 | -5.913 | -5.899 | -5.871 | -5.857 | -5.830 | -5.816 | -5.788 | -5.774 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.004 | -0.002 | -0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -3.803 | -3.787 | -3.779 | -3.762 | -3.754 | -3.737 | -3.729 | -3.713 | -3.704 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -5.941 | -5.913 | -5.899 | -5.871 | -5.857 | -5.830 | -5.816 | -5.788 | -5.774 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.004 | -0.002 | -0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.824 | -3.807 | -3.799 | -3.783 | -3.774 | -3.758 | -3.750 | -3.733 | -3.725 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.034 | -0.027 | -0.023 | -0.016 | -0.013 | -0.006 | -0.002 | 0.005 | 0.008 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -5.961 | -5.934 | -5.920 | -5.892 | -5.878 | -5.850 | -5.836 | -5.809 | -5.795 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.035 | -0.027 | -0.024 | -0.016 | -0.012 | -0.004 | 0.000 | 0.007 | 0.011 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.824 | -3.807 | -3.799 | -3.783 | -3.774 | -3.758 | -3.750 | -3.733 | -3.725 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.034 | -0.027 | -0.023 | -0.016 | -0.013 | -0.006 | -0.002 | 0.005 | 0.008 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -5.961 | -5.934 | -5.920 | -5.892 | -5.878 | -5.850 | -5.836 | -5.809 | -5.795 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.035 | -0.027 | -0.024 | -0.016 | -0.012 | -0.004 | 0.000 | 0.007 | 0.011 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -3.490 | -3.474 | -3.466 | -3.449 | -3.441 | -3.425 | -3.416 | -3.400 | -3.392 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.402 m | 0.603 m | 1.004 m | 1.205 m | 1.607 m | 1.808 m | 2.209 m | 2.410 m |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.054 | -0.044 | -0.038 | -0.028 | -0.022 | -0.011 | -0.006 | 0.005 | 0.010 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -5.628 | -5.600 | -5.586 | -5.559 | -5.545 | -5.517 | -5.503 | -5.475 | -5.461 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.056 | -0.044 | -0.039 | -0.027 | -0.021 | -0.010 | -0.004 | 0.008 | 0.013 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -3.490 | -3.474 | -3.466 | -3.449 | -3.441 | -3.425 | -3.416 | -3.400 | -3.392 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.054 | -0.044 | -0.038 | -0.028 | -0.022 | -0.011 | -0.006 | 0.005 | 0.010 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -5.628 | -5.600 | -5.586 | -5.559 | -5.545 | -5.517 | -5.503 | -5.475 | -5.461 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.056 | -0.044 | -0.039 | -0.027 | -0.021 | -0.010 | -0.004 | 0.008 | 0.013 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.674 | -14.657 | -14.649 | -14.633 | -14.625 | -14.608 | -14.600 | -14.583 | -14.575 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.001 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -16.812 | -16.784 | -16.770 | -16.742 | -16.728 | -16.700 | -16.687 | -16.659 | -16.645 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.004 | -0.002 | -0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.674 | -14.657 | -14.649 | -14.633 | -14.625 | -14.608 | -14.600 | -14.583 | -14.575 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.001 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -16.812 | -16.784 | -16.770 | -16.742 | -16.728 | -16.700 | -16.687 | -16.659 | -16.645 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.004 | -0.002 | -0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.109 | -3.093 | -3.085 | -3.068 | -3.060 | -3.043 | -3.035 | -3.019 | -3.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.247 | -5.219 | -5.205 | -5.177 | -5.164 | -5.136 | -5.122 | -5.094 | -5.080 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.004 | -0.002 | -0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.109 | -3.093 | -3.085 | -3.068 | -3.060 | -3.043 | -3.035 | -3.019 | -3.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.247 | -5.219 | -5.205 | -5.177 | -5.164 | -5.136 | -5.122 | -5.094 | -5.080 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.004 | -0.002 | -0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.674 | -14.657 | -14.649 | -14.633 | -14.625 | -14.608 | -14.600 | -14.583 | -14.575 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.001 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -16.812 | -16.784 | -16.770 | -16.742 | -16.728 | -16.700 | -16.687 | -16.659 | -16.645 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.004 | -0.002 | -0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.674 | -14.657 | -14.649 | -14.633 | -14.625 | -14.608 | -14.600 | -14.583 | -14.575 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.001 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -16.812 | -16.784 | -16.770 | -16.742 | -16.728 | -16.700 | -16.687 | -16.659 | -16.645 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.004 | -0.002 | -0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.090 m | 0.091 m | 0.303 m | 0.517 m | 0.730 m | 0.943 m | 1.157 m | 1.369 m | 1.370 m |
| N56/N40 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -2.981 | -2.981 | -2.972 | -2.963 | -2.954 | -2.946 | -2.937 | -2.928 | -2.928 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -5.030 | -5.030 | -5.015 | -5.000 | -4.985 | -4.971 | -4.956 | -4.941 | -4.941 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.005 | -0.004 | -0.002 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -2.981 | -2.981 | -2.972 | -2.963 | -2.954 | -2.946 | -2.937 | -2.928 | -2.928 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -5.030 | -5.030 | -5.015 | -5.000 | -4.985 | -4.971 | -4.956 | -4.941 | -4.941 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.005 | -0.004 | -0.002 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -2.986 | -2.986 | -2.977 | -2.968 | -2.959 | -2.951 | -2.942 | -2.933 | -2.933 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.040 | -0.040 | -0.034 | -0.028 | -0.022 | -0.016 | -0.010 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -5.035 | -5.035 | -5.020 | -5.005 | -4.991 | -4.976 | -4.961 | -4.946 | -4.946 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.044 | -0.044 | -0.037 | -0.031 | -0.024 | -0.017 | -0.011 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -2.986 | -2.986 | -2.977 | -2.968 | -2.959 | -2.951 | -2.942 | -2.933 | -2.933 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.040 | -0.040 | -0.034 | -0.028 | -0.022 | -0.016 | -0.010 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -5.035 | -5.035 | -5.020 | -5.005 | -4.991 | -4.976 | -4.961 | -4.946 | -4.946 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.044 | -0.044 | -0.037 | -0.031 | -0.024 | -0.017 | -0.011 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -3.675 | -3.674 | -3.666 | -3.657 | -3.648 | -3.640 | -3.631 | -3.622 | -3.622 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -5.724 | -5.724 | -5.709 | -5.694 | -5.679 | -5.665 | -5.650 | -5.635 | -5.635 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.005 | -0.004 | -0.002 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -3.675 | -3.674 | -3.666 | -3.657 | -3.648 | -3.640 | -3.631 | -3.622 | -3.622 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -5.724 | -5.724 | -5.709 | -5.694 | -5.679 | -5.665 | -5.650 | -5.635 | -5.635 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.005 | -0.004 | -0.002 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.678 | -3.678 | -3.669 | -3.660 | -3.651 | -3.643 | -3.634 | -3.625 | -3.625 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.026 | -0.026 | -0.022 | -0.018 | -0.014 | -0.010 | -0.006 | -0.002 | -0.002 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -5.727 | -5.727 | -5.712 | -5.697 | -5.682 | -5.668 | -5.653 | -5.638 | -5.638 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.030 | -0.026 | -0.021 | -0.017 | -0.012 | -0.007 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.678 | -3.678 | -3.669 | -3.660 | -3.651 | -3.643 | -3.634 | -3.625 | -3.625 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.026 | -0.026 | -0.022 | -0.018 | -0.014 | -0.010 | -0.006 | -0.002 | -0.002 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -5.727 | -5.727 | -5.712 | -5.697 | -5.682 | -5.668 | -5.653 | -5.638 | -5.638 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.030 | -0.030 | -0.026 | -0.021 | -0.017 | -0.012 | -0.007 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -3.333 | -3.333 | -3.324 | -3.315 | -3.306 | -3.298 | -3.289 | -3.280 | -3.280 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.090 m | 0.091 m | 0.303 m | 0.517 m | 0.730 m | 0.943 m | 1.157 m | 1.369 m | 1.370 m |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.040 | -0.040 | -0.034 | -0.028 | -0.022 | -0.016 | -0.010 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -5.382 | -5.382 | -5.367 | -5.352 | -5.338 | -5.323 | -5.308 | -5.293 | -5.293 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.044 | -0.044 | -0.037 | -0.031 | -0.024 | -0.017 | -0.011 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -3.333 | -3.333 | -3.324 | -3.315 | -3.306 | -3.298 | -3.289 | -3.280 | -3.280 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.040 | -0.040 | -0.034 | -0.028 | -0.022 | -0.016 | -0.010 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -5.382 | -5.382 | -5.367 | -5.352 | -5.338 | -5.323 | -5.308 | -5.293 | -5.293 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.044 | -0.044 | -0.037 | -0.031 | -0.024 | -0.017 | -0.011 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.545 | -14.545 | -14.536 | -14.528 | -14.519 | -14.510 | -14.501 | -14.493 | -14.493 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -16.594 | -16.594 | -16.580 | -16.565 | -16.550 | -16.535 | -16.521 | -16.506 | -16.506 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.005 | -0.004 | -0.002 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.545 | -14.545 | -14.536 | -14.528 | -14.519 | -14.510 | -14.501 | -14.493 | -14.493 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -16.594 | -16.594 | -16.580 | -16.565 | -16.550 | -16.535 | -16.521 | -16.506 | -16.506 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.005 | -0.004 | -0.002 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.981 | -2.981 | -2.972 | -2.963 | -2.954 | -2.946 | -2.937 | -2.928 | -2.928 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.030 | -5.030 | -5.015 | -5.000 | -4.985 | -4.971 | -4.956 | -4.941 | -4.941 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.005 | -0.004 | -0.002 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.981 | -2.981 | -2.972 | -2.963 | -2.954 | -2.946 | -2.937 | -2.928 | -2.928 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.030 | -5.030 | -5.015 | -5.000 | -4.985 | -4.971 | -4.956 | -4.941 | -4.941 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.005 | -0.004 | -0.002 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.545 | -14.545 | -14.536 | -14.528 | -14.519 | -14.510 | -14.501 | -14.493 | -14.493 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -16.594 | -16.594 | -16.580 | -16.565 | -16.550 | -16.535 | -16.521 | -16.506 | -16.506 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.005 | -0.004 | -0.002 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.545 | -14.545 | -14.536 | -14.528 | -14.519 | -14.510 | -14.501 | -14.493 | -14.493 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.006 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -16.594 | -16.594 | -16.580 | -16.565 | -16.550 | -16.535 | -16.521 | -16.506 | -16.506 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.010 | -0.008 | -0.007 | -0.005 | -0.004 | -0.002 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.402 m | 0.603 m | 1.004 m | 1.205 m | 1.607 m | 1.808 m | 2.209 m | 2.410 m |
| N57/N58 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -3.109 | -3.093 | -3.084 | -3.068 | -3.060 | -3.043 | -3.035 | -3.018 | -3.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.005 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -5.247 | -5.219 | -5.205 | -5.177 | -5.163 | -5.135 | -5.121 | -5.094 | -5.080 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.004 | 0.002 | 0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.004 | -0.005 | -0.007 | -0.008 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -3.109 | -3.093 | -3.084 | -3.068 | -3.060 | -3.043 | -3.035 | -3.018 | -3.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.005 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -5.247 | -5.219 | -5.205 | -5.177 | -5.163 | -5.135 | -5.121 | -5.094 | -5.080 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.004 | 0.002 | 0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.004 | -0.005 | -0.007 | -0.008 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -3.077 | -3.060 | -3.052 | -3.036 | -3.027 | -3.011 | -3.003 | -2.986 | -2.978 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.042 | -0.037 | -0.029 | -0.025 | -0.016 | -0.012 | -0.003 | 0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -5.214 | -5.186 | -5.173 | -5.145 | -5.131 | -5.103 | -5.089 | -5.061 | -5.048 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.049 | -0.041 | -0.037 | -0.029 | -0.026 | -0.018 | -0.014 | -0.006 | -0.002 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -3.077 | -3.060 | -3.052 | -3.036 | -3.027 | -3.011 | -3.003 | -2.986 | -2.978 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.042 | -0.037 | -0.029 | -0.025 | -0.016 | -0.012 | -0.003 | 0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -5.214 | -5.186 | -5.173 | -5.145 | -5.131 | -5.103 | -5.089 | -5.061 | -5.048 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.049 | -0.041 | -0.037 | -0.029 | -0.026 | -0.018 | -0.014 | -0.006 | -0.002 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -3.803 | -3.787 | -3.778 | -3.762 | -3.754 | -3.737 | -3.729 | -3.712 | -3.704 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.005 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -5.941 | -5.913 | -5.899 | -5.871 | -5.857 | -5.829 | -5.815 | -5.788 | -5.774 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.004 | 0.002 | 0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.004 | -0.005 | -0.007 | -0.008 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -3.803 | -3.787 | -3.778 | -3.762 | -3.754 | -3.737 | -3.729 | -3.712 | -3.704 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.005 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -5.941 | -5.913 | -5.899 | -5.871 | -5.857 | -5.829 | -5.815 | -5.788 | -5.774 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.004 | 0.002 | 0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.004 | -0.005 | -0.007 | -0.008 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.784 | -3.767 | -3.759 | -3.742 | -3.734 | -3.718 | -3.710 | -3.693 | -3.685 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.029 | -0.025 | -0.022 | -0.018 | -0.015 | -0.011 | -0.008 | -0.004 | -0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -5.921 | -5.893 | -5.879 | -5.852 | -5.838 | -5.810 | -5.796 | -5.768 | -5.754 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.024 | -0.022 | -0.018 | -0.016 | -0.012 | -0.010 | -0.007 | -0.005 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.784 | -3.767 | -3.759 | -3.742 | -3.734 | -3.718 | -3.710 | -3.693 | -3.685 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.029 | -0.025 | -0.022 | -0.018 | -0.015 | -0.011 | -0.008 | -0.004 | -0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -5.921 | -5.893 | -5.879 | -5.852 | -5.838 | -5.810 | -5.796 | -5.768 | -5.754 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.024 | -0.022 | -0.018 | -0.016 | -0.012 | -0.010 | -0.007 | -0.005 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -3.424 | -3.407 | -3.399 | -3.383 | -3.374 | -3.358 | -3.350 | -3.333 | -3.325 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.000 m | 0.402 m | 0.603 m | 1.004 m | 1.205 m | 1.607 m | 1.808 m | 2.209 m | 2.410 m |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.042 | -0.037 | -0.029 | -0.025 | -0.016 | -0.012 | -0.003 | 0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -5.561 | -5.533 | -5.520 | -5.492 | -5.478 | -5.450 | -5.436 | -5.408 | -5.394 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.049 | -0.041 | -0.037 | -0.029 | -0.026 | -0.018 | -0.014 | -0.006 | -0.002 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -3.424 | -3.407 | -3.399 | -3.383 | -3.374 | -3.358 | -3.350 | -3.333 | -3.325 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.042 | -0.037 | -0.029 | -0.025 | -0.016 | -0.012 | -0.003 | 0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -5.561 | -5.533 | -5.520 | -5.492 | -5.478 | -5.450 | -5.436 | -5.408 | -5.394 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 | -0.019 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.049 | -0.041 | -0.037 | -0.029 | -0.026 | -0.018 | -0.014 | -0.006 | -0.002 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.674 | -14.657 | -14.649 | -14.633 | -14.624 | -14.608 | -14.600 | -14.583 | -14.575 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.005 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.001 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -16.811 | -16.783 | -16.770 | -16.742 | -16.728 | -16.700 | -16.686 | -16.658 | -16.644 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.004 | 0.002 | 0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.004 | -0.005 | -0.007 | -0.008 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.674 | -14.657 | -14.649 | -14.633 | -14.624 | -14.608 | -14.600 | -14.583 | -14.575 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.005 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.001 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -16.811 | -16.783 | -16.770 | -16.742 | -16.728 | -16.700 | -16.686 | -16.658 | -16.644 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.004 | 0.002 | 0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.004 | -0.005 | -0.007 | -0.008 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.109 | -3.093 | -3.084 | -3.068 | -3.060 | -3.043 | -3.035 | -3.018 | -3.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.005 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.247 | -5.219 | -5.205 | -5.177 | -5.163 | -5.135 | -5.121 | -5.094 | -5.080 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.004 | 0.002 | 0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.004 | -0.005 | -0.007 | -0.008 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -3.109 | -3.093 | -3.084 | -3.068 | -3.060 | -3.043 | -3.035 | -3.018 | -3.010 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.005 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.247 | -5.219 | -5.205 | -5.177 | -5.163 | -5.135 | -5.121 | -5.094 | -5.080 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.004 | 0.002 | 0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.004 | -0.005 | -0.007 | -0.008 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.674 | -14.657 | -14.649 | -14.633 | -14.624 | -14.608 | -14.600 | -14.583 | -14.575 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.005 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.001 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -16.811 | -16.783 | -16.770 | -16.742 | -16.728 | -16.700 | -16.686 | -16.658 | -16.644 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.004 | 0.002 | 0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.004 | -0.005 | -0.007 | -0.008 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.674 | -14.657 | -14.649 | -14.633 | -14.624 | -14.608 | -14.600 | -14.583 | -14.575 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.002 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.004 | -0.005 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.001 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -16.811 | -16.783 | -16.770 | -16.742 | -16.728 | -16.700 | -16.686 | -16.658 | -16.644 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.004 | 0.002 | 0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.004 | -0.005 | -0.007 | -0.008 |
| | | | Mz | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.090 m | 0.091 m | 0.303 m | 0.517 m | 0.730 m | 0.943 m | 1.157 m | 1.369 m | 1.370 m |
| N58/N51 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | -2.980 | -2.980 | -2.972 | -2.963 | -2.954 | -2.945 | -2.937 | -2.928 | -2.928 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | -5.029 | -5.029 | -5.015 | -5.000 | -4.985 | -4.970 | -4.956 | -4.941 | -4.941 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | -2.980 | -2.980 | -2.972 | -2.963 | -2.954 | -2.945 | -2.937 | -2.928 | -2.928 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | -5.029 | -5.029 | -5.015 | -5.000 | -4.985 | -4.970 | -4.956 | -4.941 | -4.941 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -2.977 | -2.977 | -2.968 | -2.960 | -2.951 | -2.942 | -2.933 | -2.925 | -2.925 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.028 | -0.024 | -0.019 | -0.015 | -0.011 | -0.007 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | -5.026 | -5.026 | -5.011 | -4.997 | -4.982 | -4.967 | -4.952 | -4.938 | -4.938 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.024 | -0.024 | -0.020 | -0.017 | -0.013 | -0.009 | -0.006 | -0.002 | -0.002 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -2.977 | -2.977 | -2.968 | -2.960 | -2.951 | -2.942 | -2.933 | -2.925 | -2.925 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.028 | -0.024 | -0.019 | -0.015 | -0.011 | -0.007 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | -5.026 | -5.026 | -5.011 | -4.997 | -4.982 | -4.967 | -4.952 | -4.938 | -4.938 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.024 | -0.024 | -0.020 | -0.017 | -0.013 | -0.009 | -0.006 | -0.002 | -0.002 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -3.674 | -3.674 | -3.666 | -3.657 | -3.648 | -3.639 | -3.631 | -3.622 | -3.622 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | -5.723 | -5.723 | -5.709 | -5.694 | -5.679 | -5.664 | -5.649 | -5.635 | -5.635 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -3.674 | -3.674 | -3.666 | -3.657 | -3.648 | -3.639 | -3.631 | -3.622 | -3.622 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | -5.723 | -5.723 | -5.709 | -5.694 | -5.679 | -5.664 | -5.649 | -5.635 | -5.635 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.672 | -3.672 | -3.664 | -3.655 | -3.646 | -3.637 | -3.629 | -3.620 | -3.620 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.014 | -0.014 | -0.012 | -0.010 | -0.008 | -0.006 | -0.003 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -5.721 | -5.721 | -5.707 | -5.692 | -5.677 | -5.662 | -5.648 | -5.633 | -5.633 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.010 | -0.009 | -0.007 | -0.006 | -0.004 | -0.003 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -3.672 | -3.672 | -3.664 | -3.655 | -3.646 | -3.637 | -3.629 | -3.620 | -3.620 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.014 | -0.014 | -0.012 | -0.010 | -0.008 | -0.006 | -0.003 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | -5.721 | -5.721 | -5.707 | -5.692 | -5.677 | -5.662 | -5.648 | -5.633 | -5.633 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.010 | -0.010 | -0.009 | -0.007 | -0.006 | -0.004 | -0.003 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -3.324 | -3.324 | -3.315 | -3.307 | -3.298 | -3.289 | -3.280 | -3.272 | -3.272 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.090 m | 0.091 m | 0.303 m | 0.517 m | 0.730 m | 0.943 m | 1.157 m | 1.369 m | 1.370 m |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.028 | -0.024 | -0.019 | -0.015 | -0.011 | -0.007 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -5.373 | -5.373 | -5.358 | -5.344 | -5.329 | -5.314 | -5.299 | -5.285 | -5.284 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.024 | -0.024 | -0.020 | -0.017 | -0.013 | -0.009 | -0.006 | -0.002 | -0.002 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -3.324 | -3.324 | -3.315 | -3.307 | -3.298 | -3.289 | -3.280 | -3.272 | -3.272 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.028 | -0.028 | -0.024 | -0.019 | -0.015 | -0.011 | -0.007 | -0.003 | -0.003 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | -5.373 | -5.373 | -5.358 | -5.344 | -5.329 | -5.314 | -5.299 | -5.285 | -5.284 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.024 | -0.024 | -0.020 | -0.017 | -0.013 | -0.009 | -0.006 | -0.002 | -0.002 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.545 | -14.545 | -14.536 | -14.528 | -14.519 | -14.510 | -14.501 | -14.493 | -14.493 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -16.594 | -16.594 | -16.579 | -16.564 | -16.550 | -16.535 | -16.520 | -16.506 | -16.505 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -14.545 | -14.545 | -14.536 | -14.528 | -14.519 | -14.510 | -14.501 | -14.493 | -14.493 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | -16.594 | -16.594 | -16.579 | -16.564 | -16.550 | -16.535 | -16.520 | -16.506 | -16.505 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.980 | -2.980 | -2.972 | -2.963 | -2.954 | -2.945 | -2.937 | -2.928 | -2.928 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.029 | -5.029 | -5.015 | -5.000 | -4.985 | -4.970 | -4.956 | -4.941 | -4.941 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -2.980 | -2.980 | -2.972 | -2.963 | -2.954 | -2.945 | -2.937 | -2.928 | -2.928 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | -5.029 | -5.029 | -5.015 | -5.000 | -4.985 | -4.970 | -4.956 | -4.941 | -4.941 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.545 | -14.545 | -14.536 | -14.528 | -14.519 | -14.510 | -14.501 | -14.493 | -14.493 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -16.594 | -16.594 | -16.579 | -16.564 | -16.550 | -16.535 | -16.520 | -16.506 | -16.505 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -14.545 | -14.545 | -14.536 | -14.528 | -14.519 | -14.510 | -14.501 | -14.493 | -14.493 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | -16.594 | -16.594 | -16.579 | -16.564 | -16.550 | -16.535 | -16.520 | -16.506 | -16.505 |
| | | | Vy | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | | Vz | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Mz | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Esfuerzos en barras, por combinación

| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo | Descripción | | 0.090 m | 0.493 m | 0.694 m | 1.097 m | 1.500 m | 1.903 m | 2.306 m | 2.507 m | 2.910 m |
| N56/N58 | Acero laminado | 0.8·PP+0.8·Foso | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.015 | -0.012 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.012 | 0.015 | 0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.009 | -0.002 | 0.001 | 0.004 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.002 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.020 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.020 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.003 | 0.001 | 0.008 | 0.010 | 0.008 | 0.001 | -0.003 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.015 | -0.012 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.012 | 0.015 | 0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.009 | -0.002 | 0.001 | 0.004 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.002 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.020 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.020 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.003 | 0.001 | 0.008 | 0.010 | 0.008 | 0.001 | -0.003 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.050 | -0.044 | -0.041 | -0.035 | -0.029 | -0.023 | -0.017 | -0.014 | -0.008 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.031 | -0.023 | -0.007 | 0.006 | 0.016 | 0.024 | 0.027 | 0.032 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.065 | -0.055 | -0.049 | -0.039 | -0.029 | -0.019 | -0.009 | -0.004 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.057 | -0.032 | -0.022 | -0.004 | 0.010 | 0.019 | 0.025 | 0.026 | 0.025 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.050 | -0.044 | -0.041 | -0.035 | -0.029 | -0.023 | -0.017 | -0.014 | -0.008 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.031 | -0.023 | -0.007 | 0.006 | 0.016 | 0.024 | 0.027 | 0.032 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.065 | -0.055 | -0.049 | -0.039 | -0.029 | -0.019 | -0.009 | -0.004 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.057 | -0.032 | -0.022 | -0.004 | 0.010 | 0.019 | 0.025 | 0.026 | 0.025 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.015 | -0.012 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.012 | 0.015 | 0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.009 | -0.002 | 0.001 | 0.004 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.002 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Nieve | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.020 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.020 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.003 | 0.001 | 0.008 | 0.010 | 0.008 | 0.001 | -0.003 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.015 | -0.012 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.012 | 0.015 | 0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.009 | -0.002 | 0.001 | 0.004 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.002 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Nieve | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.020 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.020 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.003 | 0.001 | 0.008 | 0.010 | 0.008 | 0.001 | -0.003 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.039 | -0.033 | -0.030 | -0.023 | -0.017 | -0.011 | -0.005 | -0.002 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.034 | -0.019 | -0.013 | -0.003 | 0.006 | 0.012 | 0.015 | 0.016 | 0.015 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.053 | -0.043 | -0.038 | -0.028 | -0.017 | -0.007 | 0.003 | 0.008 | 0.018 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.040 | -0.021 | -0.013 | 0.001 | 0.010 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.009 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.039 | -0.033 | -0.030 | -0.023 | -0.017 | -0.011 | -0.005 | -0.002 | 0.004 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.034 | -0.019 | -0.013 | -0.003 | 0.006 | 0.012 | 0.015 | 0.016 | 0.015 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.053 | -0.043 | -0.038 | -0.028 | -0.017 | -0.007 | 0.003 | 0.008 | 0.018 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.040 | -0.021 | -0.013 | 0.001 | 0.010 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.009 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Esfuerzos en barras, por combinación | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Combinación | | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | | 0.090 m | 0.493 m | 0.694 m | 1.097 m | 1.500 m | 1.903 m | 2.306 m | 2.507 m | 2.910 m |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.050 | -0.044 | -0.041 | -0.035 | -0.029 | -0.023 | -0.017 | -0.014 | -0.008 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.031 | -0.023 | -0.007 | 0.006 | 0.016 | 0.024 | 0.027 | 0.032 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.065 | -0.055 | -0.049 | -0.039 | -0.029 | -0.019 | -0.009 | -0.004 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.057 | -0.032 | -0.022 | -0.004 | 0.010 | 0.019 | 0.025 | 0.026 | 0.025 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.050 | -0.044 | -0.041 | -0.035 | -0.029 | -0.023 | -0.017 | -0.014 | -0.008 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.050 | -0.031 | -0.023 | -0.007 | 0.006 | 0.016 | 0.024 | 0.027 | 0.032 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Viento+0.75·Nieve | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.065 | -0.055 | -0.049 | -0.039 | -0.029 | -0.019 | -0.009 | -0.004 | 0.007 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.057 | -0.032 | -0.022 | -0.004 | 0.010 | 0.019 | 0.025 | 0.026 | 0.025 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.015 | -0.012 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.012 | 0.015 | 0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.009 | -0.002 | 0.001 | 0.004 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.002 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.020 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.020 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.003 | 0.001 | 0.008 | 0.010 | 0.008 | 0.001 | -0.003 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.015 | -0.012 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.012 | 0.015 | 0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.009 | -0.002 | 0.001 | 0.004 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.002 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.020 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.020 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.003 | 0.001 | 0.008 | 0.010 | 0.008 | 0.001 | -0.003 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.015 | -0.012 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.012 | 0.015 | 0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.009 | -0.002 | 0.001 | 0.004 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.002 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.020 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.020 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.003 | 0.001 | 0.008 | 0.010 | 0.008 | 0.001 | -0.003 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.015 | -0.012 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.012 | 0.015 | 0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.009 | -0.002 | 0.001 | 0.004 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.002 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.020 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.020 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.003 | 0.001 | 0.008 | 0.010 | 0.008 | 0.001 | -0.003 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.015 | -0.012 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.012 | 0.015 | 0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.009 | -0.002 | 0.001 | 0.004 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.002 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.020 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.020 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.003 | 0.001 | 0.008 | 0.010 | 0.008 | 0.001 | -0.003 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0.8·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.021 | -0.015 | -0.012 | -0.006 | 0.000 | 0.006 | 0.012 | 0.015 | 0.021 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.009 | -0.002 | 0.001 | 0.004 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.002 | -0.009 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1.35·PP+1.35·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta | N | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | | Vy | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | Vz | -0.036 | -0.026 | -0.020 | -0.010 | 0.000 | 0.010 | 0.020 | 0.026 | 0.036 |
| | | | Mt | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | My | -0.016 | -0.003 | 0.001 | 0.008 | 0.010 | 0.008 | 0.001 | -0.003 | -0.016 |
| | | | Mz | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

### 2.3.2.1.3.- Envolventes

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| N1/N2 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -19.890 | -19.848 | -19.763 | -19.721 | -19.636 | -19.594 | -19.510 | -19.425 | -19.383 |
| | | $N_{máx}$ | -5.016 | -4.991 | -4.941 | -4.916 | -4.866 | -4.841 | -4.790 | -4.740 | -4.715 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.070 | -0.036 | 0.034 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.390 |
| | | $Vz_{mín}$ | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 | -2.899 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | $Mt_{mín}$ | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -10.236 | -9.649 | -8.474 | -7.888 | -6.715 | -6.129 | -4.956 | -3.783 | -3.197 |
| | | $My_{máx}$ | -0.003 | -0.002 | 0.000 | 0.001 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.016 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.172 | 0.161 | 0.140 | 0.129 | 0.108 | 0.097 | 0.070 | -0.042 | -0.108 |
| | | $Mz_{máx}$ | 1.054 | 0.975 | 0.818 | 0.740 | 0.583 | 0.504 | 0.348 | 0.191 | 0.112 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N2/N3 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -17.575 | -17.533 | -17.451 | -17.410 | -17.328 | -17.246 | -17.205 | -17.123 | -17.082 |
| | | $N_{máx}$ | -4.578 | -4.554 | -4.505 | -4.481 | -4.432 | -4.384 | -4.360 | -4.311 | -4.287 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.164 | -0.131 | -0.063 | -0.030 | 0.038 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 | 0.373 |
| | | $Vz_{mín}$ | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 | -2.395 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | $My_{mín}$ | -5.275 | -4.804 | -3.862 | -3.391 | -2.449 | -1.509 | -1.040 | -0.100 | 0.010 |
| | | $My_{máx}$ | -0.012 | -0.010 | -0.006 | -0.004 | -0.001 | 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.377 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.053 | -0.024 | 0.014 | 0.023 | 0.017 | -0.031 | -0.105 | -0.251 | -0.325 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.556 | 0.483 | 0.336 | 0.262 | 0.116 | 0.000 | -0.009 | -0.026 | -0.034 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N3/N4 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -14.788 | -14.747 | -14.665 | -14.624 | -14.542 | -14.460 | -14.419 | -14.337 | -14.296 |
| | | $N_{máx}$ | -4.205 | -4.181 | -4.132 | -4.108 | -4.059 | -4.011 | -3.986 | -3.938 | -3.913 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.163 | -0.129 | -0.062 | -0.028 | 0.039 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 | 0.376 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 | -1.992 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -2.604 | -2.213 | -1.429 | -1.038 | -0.254 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.010 |
| | | $My_{máx}$ | -0.010 | -0.009 | -0.005 | -0.003 | 0.000 | 0.529 | 0.921 | 1.704 | 2.096 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.071 | -0.042 | -0.004 | -0.006 | -0.138 | -0.286 | -0.360 | -0.508 | -0.582 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.305 | 0.231 | 0.083 | 0.012 | 0.002 | -0.026 | -0.051 | -0.072 | -0.081 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N4/N5 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -13.770 | -13.729 | -13.647 | -13.606 | -13.524 | -13.442 | -13.401 | -13.319 | -13.278 |
| | | $N_{máx}$ | -3.816 | -3.792 | -3.743 | -3.719 | -3.671 | -3.622 | -3.598 | -3.549 | -3.525 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.155 | -0.122 | -0.054 | -0.021 | 0.047 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 | 0.424 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 | -1.584 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -1.001 | -0.689 | -0.066 | -0.006 | 0.000 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.010 |
| | | $My_{máx}$ | -0.010 | -0.009 | -0.005 | 0.247 | 0.868 | 1.491 | 1.802 | 2.425 | 2.737 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.154 | -0.167 | -0.334 | -0.417 | -0.584 | -0.750 | -0.833 | -1.000 | -1.083 |
| | | $Mz_{máx}$ | -0.036 | -0.047 | -0.067 | -0.060 | -0.065 | -0.096 | -0.122 | -0.159 | -0.170 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N5/N6 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -13.054 | -13.013 | -12.931 | -12.890 | -12.808 | -12.726 | -12.685 | -12.603 | -12.562 |
| | | $N_{máx}$ | -3.363 | -3.339 | -3.290 | -3.266 | -3.217 | -3.169 | -3.144 | -3.096 | -3.072 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.186 | -0.152 | -0.085 | -0.052 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.189 | 0.198 | 0.232 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 | -1.186 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 | -0.009 |
| | | $Mt_{mín}$ | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.083 | -0.015 | -0.008 | -0.005 | 0.001 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.012 |
| | | $My_{máx}$ | -0.010 | 0.156 | 0.620 | 0.852 | 1.317 | 1.783 | 2.017 | 2.483 | 2.716 |
| | | $Mz_{mín}$ | -1.135 | -1.172 | -1.247 | -1.284 | -1.358 | -1.433 | -1.470 | -1.545 | -1.582 |
| | | $Mz_{máx}$ | -0.220 | -0.223 | -0.224 | -0.211 | -0.204 | -0.223 | -0.243 | -0.248 | -0.251 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.071 m | 0.287 m | 0.503 m | 0.720 m | 0.937 m | 1.153 m | 1.369 m | 1.370 m |
| N6/N34 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -11.274 | -11.274 | -11.229 | -11.184 | -11.138 | -11.093 | -11.048 | -11.003 | -11.003 |
| | | $N_{máx}$ | -2.714 | -2.714 | -2.687 | -2.660 | -2.633 | -2.607 | -2.580 | -2.553 | -2.553 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.222 | 0.223 | 0.259 | 0.296 | 0.333 | 0.371 | 0.408 | 0.444 | 0.445 |
| | | $Vy_{máx}$ | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 | 2.906 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 | -0.702 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | $Mt_{mín}$ | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 | -0.034 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.016 | -0.016 | -0.014 | -0.013 | -0.012 | -0.011 | -0.010 | -0.009 | -0.009 |
| | | $My_{máx}$ | 0.324 | 0.324 | 0.475 | 0.626 | 0.778 | 0.929 | 1.081 | 1.231 | 1.232 |
| | | $Mz_{mín}$ | -3.332 | -3.335 | -3.962 | -4.591 | -5.221 | -5.850 | -6.480 | -7.107 | -7.110 |
| | | $Mz_{máx}$ | -0.603 | -0.604 | -0.711 | -0.818 | -0.890 | -0.966 | -1.050 | -1.142 | -1.142 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.130 m | 0.355 m | 0.580 m | 0.805 m | 1.030 m | 1.255 m | 1.480 m | 1.705 m | 1.930 m |
| N34/N7 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -3.606 | -3.559 | -3.512 | -3.465 | -3.418 | -3.371 | -3.324 | -3.277 | -3.230 |
| | | $N_{máx}$ | -1.166 | -1.138 | -1.110 | -1.082 | -1.055 | -1.027 | -0.999 | -0.971 | -0.943 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.307 | 0.345 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 | 0.347 |
| | | $Vy_{máx}$ | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 | 2.057 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 | -0.712 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| | | $My_{mín}$ | -0.008 | -0.007 | -0.006 | -0.006 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | $My_{máx}$ | 1.415 | 1.574 | 1.734 | 1.894 | 2.054 | 2.214 | 2.375 | 2.535 | 2.695 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.960 | 0.882 | 0.804 | 0.726 | 0.648 | 0.570 | 0.485 | 0.360 | 0.226 |
| | | $Mz_{máx}$ | 5.509 | 5.046 | 4.583 | 4.121 | 3.658 | 3.195 | 2.732 | 2.270 | 1.807 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N7/N8 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -1.464 | -1.423 | -1.341 | -1.300 | -1.218 | -1.136 | -1.095 | -1.013 | -0.972 |
| | | $N_{máx}$ | -0.559 | -0.535 | -0.486 | -0.462 | -0.413 | -0.365 | -0.341 | -0.292 | -0.268 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.393 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 |
| | | $Vy_{máx}$ | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.091 | -0.055 | -0.021 | 0.046 | 0.080 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 | -0.107 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | $My_{mín}$ | -0.033 | -0.019 | 0.000 | 0.005 | 0.014 | 0.024 | 0.029 | 0.039 | 0.044 |
| | | $My_{máx}$ | 0.951 | 0.967 | 1.001 | 1.022 | 1.064 | 1.106 | 1.127 | 1.169 | 1.190 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.147 | -0.074 | 0.023 | 0.041 | 0.076 | 0.112 | 0.130 | 0.166 | 0.162 |
| | | $Mz_{máx}$ | -0.003 | 0.062 | 0.206 | 0.283 | 0.436 | 0.589 | 0.666 | 0.819 | 0.895 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| N9/N10 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -16.772 | -16.740 | -16.676 | -16.644 | -16.580 | -16.548 | -16.484 | -16.420 | -16.388 |
| | | $N_{máx}$ | -2.415 | -2.396 | -2.358 | -2.339 | -2.301 | -2.282 | -2.244 | -2.206 | -2.187 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 | 0.462 |
| | | $Vz_{mín}$ | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 | -2.934 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -10.279 | -9.685 | -8.497 | -7.905 | -6.722 | -6.131 | -4.948 | -3.766 | -3.174 |
| | | $My_{máx}$ | -0.013 | -0.009 | -0.001 | 0.005 | 0.019 | 0.026 | 0.040 | 0.054 | 0.061 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.207 | 0.188 | 0.149 | 0.129 | 0.091 | 0.071 | 0.007 | -0.078 | -0.132 |
| | | $Mz_{máx}$ | 1.114 | 1.021 | 0.834 | 0.740 | 0.553 | 0.460 | 0.273 | 0.090 | 0.010 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N10/N11 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -14.074 | -14.043 | -13.980 | -13.949 | -13.887 | -13.825 | -13.794 | -13.732 | -13.701 |
| | | $N_{máx}$ | -1.496 | -1.478 | -1.441 | -1.423 | -1.386 | -1.349 | -1.330 | -1.294 | -1.275 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 | 0.476 |
| | | $Vz_{mín}$ | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 | -2.432 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -5.337 | -4.858 | -3.902 | -3.423 | -2.467 | -1.515 | -1.041 | -0.092 | 0.031 |
| | | $My_{máx}$ | -0.042 | -0.036 | -0.024 | -0.018 | -0.006 | 0.011 | 0.021 | 0.042 | 0.403 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.097 | 0.079 | 0.042 | 0.024 | -0.012 | -0.059 | -0.145 | -0.332 | -0.425 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.698 | 0.604 | 0.417 | 0.323 | 0.136 | -0.014 | -0.035 | -0.076 | -0.097 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N11/N12 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -10.949 | -10.918 | -10.856 | -10.825 | -10.762 | -10.700 | -10.669 | -10.607 | -10.576 |
| | | $N_{máx}$ | -0.569 | -0.551 | -0.514 | -0.495 | -0.459 | -0.422 | -0.403 | -0.366 | -0.348 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 | 0.473 |
| | | $Vz_{mín}$ | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 | -2.022 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 | -0.024 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -2.651 | -2.253 | -1.458 | -1.060 | -0.266 | 0.010 | 0.015 | 0.025 | 0.029 |
| | | $My_{máx}$ | -0.028 | -0.023 | -0.013 | -0.009 | 0.002 | 0.530 | 0.928 | 1.723 | 2.121 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.067 | 0.049 | 0.013 | -0.004 | -0.157 | -0.343 | -0.436 | -0.622 | -0.715 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.401 | 0.308 | 0.122 | 0.029 | -0.029 | -0.067 | -0.087 | -0.126 | -0.145 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N12/N13 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -7.823 | -7.792 | -7.729 | -7.698 | -7.636 | -7.574 | -7.543 | -7.481 | -7.450 |
| | | $N_{máx}$ | 0.281 | 0.300 | 0.337 | 0.355 | 0.392 | 0.429 | 0.447 | 0.484 | 0.502 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 | 0.425 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 | -1.615 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -1.053 | -0.735 | -0.100 | -0.017 | -0.001 | 0.009 | 0.014 | 0.024 | 0.028 |
| | | $My_{máx}$ | -0.030 | -0.025 | -0.015 | 0.225 | 0.853 | 1.488 | 1.806 | 2.441 | 2.759 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.031 | -0.103 | -0.270 | -0.354 | -0.522 | -0.689 | -0.773 | -0.940 | -1.024 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.029 | -0.001 | -0.037 | -0.055 | -0.090 | -0.126 | -0.144 | -0.179 | -0.195 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N13/N14 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -5.032 | -5.001 | -4.939 | -4.908 | -4.845 | -4.783 | -4.752 | -4.690 | -4.659 |
| | | $N_{máx}$ | 0.807 | 0.825 | 0.862 | 0.880 | 0.917 | 0.954 | 0.973 | 1.009 | 1.028 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 | 0.660 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 | -1.229 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 | -0.028 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.143 | -0.042 | -0.023 | -0.014 | 0.003 | 0.014 | 0.019 | 0.030 | 0.036 |
| | | $My_{máx}$ | -0.030 | 0.116 | 0.592 | 0.830 | 1.307 | 1.790 | 2.032 | 2.515 | 2.757 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.885 | -1.014 | -1.274 | -1.404 | -1.663 | -1.923 | -2.052 | -2.312 | -2.441 |
| | | $Mz_{máx}$ | -0.133 | -0.160 | -0.213 | -0.239 | -0.287 | -0.334 | -0.357 | -0.405 | -0.428 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.490 m | 0.910 m | 1.330 m | 1.750 m | 2.170 m | 2.590 m | 3.010 m | 3.430 m |
| N14/N15 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -2.831 | -2.764 | -2.698 | -2.632 | -2.565 | -2.499 | -2.433 | -2.366 | -2.300 |
| | | $N_{máx}$ | 0.449 | 0.488 | 0.527 | 0.567 | 0.606 | 0.645 | 0.685 | 0.724 | 0.763 |
| | | $Vy_{mín}$ | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 | -2.057 |
| | | $Vy_{máx}$ | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 | -0.347 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 | -0.731 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.053 | -0.041 | -0.029 | -0.018 | -0.007 | 0.000 | 0.006 | 0.012 | 0.018 |
| | | $My_{máx}$ | 0.279 | 0.580 | 0.882 | 1.183 | 1.485 | 1.791 | 2.098 | 2.404 | 2.711 |
| | | $Mz_{mín}$ | -3.720 | -2.856 | -1.992 | -1.128 | -0.264 | 0.100 | 0.246 | 0.392 | 0.537 |
| | | $Mz_{máx}$ | -0.620 | -0.472 | -0.324 | -0.177 | -0.029 | 0.599 | 1.463 | 2.327 | 3.191 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N15/N16 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -1.011 | -0.980 | -0.918 | -0.887 | -0.825 | -0.763 | -0.732 | -0.670 | -0.638 |
| | | $N_{máx}$ | 0.052 | 0.070 | 0.107 | 0.126 | 0.162 | 0.199 | 0.218 | 0.254 | 0.273 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 | 0.091 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 | 0.389 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 | -0.131 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 | -0.043 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.073 | -0.052 | -0.022 | -0.008 | 0.012 | 0.029 | 0.037 | 0.054 | 0.062 |
| | | $My_{máx}$ | 0.926 | 0.943 | 0.983 | 1.003 | 1.051 | 1.103 | 1.128 | 1.180 | 1.206 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.317 | 0.299 | 0.263 | 0.245 | 0.210 | 0.170 | 0.147 | 0.101 | 0.078 |
| | | $Mz_{máx}$ | 1.662 | 1.585 | 1.432 | 1.355 | 1.202 | 1.049 | 0.972 | 0.819 | 0.743 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| N17/N18 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -5.616 | -5.574 | -5.489 | -5.447 | -5.362 | -5.320 | -5.236 | -5.151 | -5.109 |
| | | $N_{máx}$ | 8.962 | 8.987 | 9.037 | 9.062 | 9.112 | 9.137 | 9.187 | 9.237 | 9.262 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 | 0.434 |
| | | $Vz_{mín}$ | -3.064 | -3.031 | -2.966 | -2.933 | -2.867 | -2.835 | -2.769 | -2.703 | -2.671 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | $My_{mín}$ | -10.307 | -9.689 | -8.475 | -7.880 | -6.711 | -6.137 | -5.008 | -3.905 | -3.364 |
| | | $My_{máx}$ | 0.022 | 0.015 | 0.001 | -0.003 | -0.012 | -0.016 | -0.024 | -0.033 | -0.037 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.194 | 0.178 | 0.146 | 0.129 | 0.097 | 0.081 | 0.027 | -0.048 | -0.085 |
| | | $Mz_{máx}$ | 1.092 | 1.004 | 0.828 | 0.740 | 0.564 | 0.476 | 0.301 | 0.125 | 0.037 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N18/N19 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -4.628 | -4.587 | -4.505 | -4.464 | -4.382 | -4.300 | -4.259 | -4.177 | -4.136 |
| | | $N_{máx}$ | 7.961 | 7.985 | 8.034 | 8.058 | 8.106 | 8.155 | 8.179 | 8.228 | 8.252 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 |
| | | $Vz_{mín}$ | -2.549 | -2.518 | -2.454 | -2.422 | -2.358 | -2.295 | -2.263 | -2.199 | -2.167 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 |
| | | $Mt_{mín}$ | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -5.315 | -4.816 | -3.839 | -3.359 | -2.419 | -1.509 | -1.065 | -0.196 | -0.053 |
| | | $My_{máx}$ | 0.071 | 0.061 | 0.040 | 0.030 | 0.009 | -0.007 | -0.013 | -0.025 | 0.251 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.074 | 0.059 | 0.030 | 0.015 | -0.015 | -0.052 | -0.130 | -0.302 | -0.389 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.646 | 0.560 | 0.387 | 0.301 | 0.129 | -0.010 | -0.026 | -0.059 | -0.075 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N19/N20 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -3.689 | -3.648 | -3.566 | -3.525 | -3.443 | -3.360 | -3.319 | -3.237 | -3.196 |
| | | $N_{máx}$ | 6.348 | 6.373 | 6.421 | 6.446 | 6.494 | 6.543 | 6.567 | 6.616 | 6.640 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 | 0.448 |
| | | $Vz_{mín}$ | -2.145 | -2.113 | -2.049 | -2.017 | -1.954 | -1.890 | -1.858 | -1.794 | -1.763 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -2.645 | -2.227 | -1.408 | -1.008 | -0.228 | -0.018 | -0.026 | -0.042 | -0.050 |
| | | $My_{máx}$ | 0.046 | 0.038 | 0.022 | 0.014 | -0.001 | 0.529 | 0.897 | 1.616 | 1.965 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.052 | 0.037 | 0.006 | -0.010 | -0.155 | -0.331 | -0.420 | -0.596 | -0.684 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.374 | 0.286 | 0.110 | 0.021 | -0.027 | -0.060 | -0.077 | -0.110 | -0.127 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N20/N21 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -2.775 | -2.734 | -2.652 | -2.611 | -2.529 | -2.447 | -2.405 | -2.323 | -2.282 |
| | | $N_{máx}$ | 4.672 | 4.697 | 4.745 | 4.770 | 4.818 | 4.867 | 4.891 | 4.940 | 4.964 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 | 0.399 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.743 | -1.712 | -1.648 | -1.616 | -1.552 | -1.488 | -1.457 | -1.393 | -1.361 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -1.050 | -0.710 | -0.049 | 0.010 | 0.000 | -0.016 | -0.024 | -0.040 | -0.048 |
| | | $My_{máx}$ | 0.050 | 0.042 | 0.025 | 0.279 | 0.895 | 1.493 | 1.782 | 2.343 | 2.613 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.052 | -0.130 | -0.287 | -0.366 | -0.523 | -0.680 | -0.758 | -0.915 | -0.994 |
| | | $Mz_{máx}$ | -0.002 | -0.017 | -0.047 | -0.061 | -0.091 | -0.121 | -0.136 | -0.166 | -0.181 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N21/N22 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -1.970 | -1.929 | -1.847 | -1.805 | -1.723 | -1.641 | -1.600 | -1.518 | -1.477 |
| | | $N_{máx}$ | 3.142 | 3.167 | 3.215 | 3.240 | 3.288 | 3.337 | 3.361 | 3.410 | 3.434 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.327 | -1.295 | -1.231 | -1.199 | -1.136 | -1.072 | -1.040 | -0.976 | -0.945 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | $My_{mín}$ | -0.131 | 0.025 | 0.013 | 0.008 | -0.005 | -0.024 | -0.034 | -0.053 | -0.062 |
| | | $My_{máx}$ | 0.051 | 0.144 | 0.633 | 0.869 | 1.322 | 1.756 | 1.964 | 2.361 | 2.549 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.919 | -1.042 | -1.289 | -1.413 | -1.660 | -1.907 | -2.030 | -2.277 | -2.401 |
| | | $Mz_{máx}$ | -0.153 | -0.176 | -0.222 | -0.245 | -0.286 | -0.322 | -0.340 | -0.377 | -0.395 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.490 m | 0.910 m | 1.330 m | 1.750 m | 2.170 m | 2.590 m | 3.010 m | 3.430 m |
| N22/N23 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -1.445 | -1.358 | -1.270 | -1.183 | -1.095 | -1.007 | -0.920 | -0.832 | -0.744 |
| | | $N_{máx}$ | 1.752 | 1.804 | 1.856 | 1.907 | 1.959 | 2.011 | 2.063 | 2.115 | 2.167 |
| | | $Vy_{mín}$ | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 | -2.078 |
| | | $Vy_{máx}$ | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 | -0.360 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.926 | -0.858 | -0.790 | -0.722 | -0.654 | -0.586 | -0.518 | -0.450 | -0.382 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.030 | 0.024 | 0.017 | 0.009 | 0.002 | -0.010 | -0.022 | -0.035 | -0.048 |
| | | $My_{máx}$ | 0.254 | 0.623 | 0.963 | 1.276 | 1.560 | 1.819 | 2.051 | 2.254 | 2.429 |
| | | $Mz_{mín}$ | -3.756 | -2.883 | -2.010 | -1.137 | -0.264 | 0.106 | 0.257 | 0.408 | 0.559 |
| | | $Mz_{máx}$ | -0.638 | -0.484 | -0.330 | -0.177 | -0.023 | 0.609 | 1.482 | 2.355 | 3.227 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N23/N24 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.757 | -0.716 | -0.634 | -0.593 | -0.511 | -0.429 | -0.388 | -0.306 | -0.265 |
| | | $N_{máx}$ | 1.008 | 1.033 | 1.081 | 1.105 | 1.154 | 1.203 | 1.227 | 1.276 | 1.300 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 | 0.359 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.502 | -0.470 | -0.407 | -0.375 | -0.311 | -0.247 | -0.215 | -0.152 | -0.120 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.105 |
| | | $Mt_{mín}$ | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.038 | 0.030 | 0.002 | -0.013 | -0.051 | -0.092 | -0.112 | -0.154 | -0.174 |
| | | $My_{máx}$ | 0.832 | 0.920 | 1.080 | 1.151 | 1.282 | 1.392 | 1.438 | 1.510 | 1.537 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.293 | 0.279 | 0.250 | 0.236 | 0.207 | 0.175 | 0.153 | 0.110 | 0.088 |
| | | $Mz_{máx}$ | 1.621 | 1.551 | 1.409 | 1.339 | 1.198 | 1.057 | 0.986 | 0.845 | 0.774 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.203 m | 0.608 m | 0.810 m | 1.215 m | 1.418 m | 1.823 m | 2.228 m | 2.430 m |
| N25/N26 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -14.817 | -14.765 | -14.660 | -14.607 | -14.502 | -14.450 | -14.345 | -14.240 | -14.187 |
| | | $N_{máx}$ | 7.255 | 7.286 | 7.348 | 7.379 | 7.442 | 7.473 | 7.535 | 7.597 | 7.628 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.048 | -0.013 | 0.056 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.415 | 0.424 |
| | | $Vz_{mín}$ | -3.081 | -3.049 | -2.983 | -2.950 | -2.885 | -2.852 | -2.786 | -2.720 | -2.688 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -10.305 | -9.685 | -8.463 | -7.863 | -6.683 | -6.103 | -4.963 | -3.849 | -3.302 |
| | | $My_{máx}$ | 0.006 | 0.004 | 0.000 | -0.001 | -0.003 | -0.004 | -0.006 | -0.008 | -0.009 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.185 | 0.171 | 0.143 | 0.129 | 0.101 | 0.088 | 0.055 | -0.066 | -0.137 |
| | | $Mz_{máx}$ | 1.076 | 0.992 | 0.824 | 0.740 | 0.572 | 0.488 | 0.320 | 0.152 | 0.068 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N26/N27 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -14.437 | -14.386 | -14.284 | -14.233 | -14.131 | -14.029 | -13.978 | -13.876 | -13.825 |
| | | $N_{máx}$ | 6.015 | 6.045 | 6.106 | 6.136 | 6.196 | 6.257 | 6.287 | 6.347 | 6.378 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.140 | -0.106 | -0.039 | -0.005 | 0.062 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 | 0.411 |
| | | $Vz_{mín}$ | -2.565 | -2.533 | -2.469 | -2.437 | -2.374 | -2.310 | -2.278 | -2.214 | -2.182 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -5.325 | -4.824 | -3.840 | -3.357 | -2.411 | -1.492 | -1.043 | -0.162 | -0.018 |
| | | $My_{máx}$ | 0.019 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.001 | -0.003 | -0.005 | -0.009 | 0.277 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.019 | 0.005 | 0.033 | 0.038 | 0.021 | -0.038 | -0.119 | -0.281 | -0.362 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.608 | 0.527 | 0.366 | 0.285 | 0.123 | -0.005 | -0.017 | -0.043 | -0.056 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N27/N28 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -14.177 | -14.126 | -14.024 | -13.973 | -13.871 | -13.769 | -13.718 | -13.616 | -13.565 |
| | | $N_{máx}$ | 4.216 | 4.246 | 4.307 | 4.337 | 4.398 | 4.458 | 4.488 | 4.549 | 4.579 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.143 | -0.110 | -0.043 | -0.009 | 0.058 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.064 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 |
| | | $Vz_{mín}$ | -2.158 | -2.126 | -2.062 | -2.030 | -1.966 | -1.903 | -1.871 | -1.807 | -1.775 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -2.649 | -2.228 | -1.404 | -1.002 | -0.216 | -0.006 | -0.009 | -0.015 | -0.018 |
| | | $My_{máx}$ | 0.017 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | 0.545 | 0.916 | 1.640 | 1.992 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.051 | -0.026 | 0.004 | 0.001 | -0.141 | -0.298 | -0.377 | -0.535 | -0.613 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.332 | 0.253 | 0.096 | 0.017 | -0.001 | -0.037 | -0.062 | -0.087 | -0.100 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N28/N29 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -13.830 | -13.779 | -13.677 | -13.626 | -13.524 | -13.422 | -13.371 | -13.269 | -13.218 |
| | | $N_{máx}$ | 2.404 | 2.434 | 2.495 | 2.525 | 2.585 | 2.646 | 2.676 | 2.736 | 2.767 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.139 | -0.105 | -0.038 | -0.005 | 0.063 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 | 0.450 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.754 | -1.722 | -1.658 | -1.627 | -1.563 | -1.499 | -1.467 | -1.404 | -1.372 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -1.049 | -0.707 | -0.042 | 0.003 | 0.000 | -0.006 | -0.009 | -0.014 | -0.017 |
| | | $My_{máx}$ | 0.017 | 0.015 | 0.009 | 0.283 | 0.908 | 1.510 | 1.802 | 2.366 | 2.639 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.125 | -0.140 | -0.317 | -0.405 | -0.582 | -0.759 | -0.848 | -1.025 | -1.113 |
| | | $Mz_{máx}$ | -0.016 | -0.030 | -0.059 | -0.056 | -0.068 | -0.106 | -0.135 | -0.173 | -0.188 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N29/N30 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -13.114 | -13.063 | -12.961 | -12.910 | -12.808 | -12.706 | -12.655 | -12.553 | -12.502 |
| | | $N_{máx}$ | 0.884 | 0.915 | 0.975 | 1.005 | 1.066 | 1.126 | 1.156 | 1.217 | 1.247 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.163 | -0.129 | -0.062 | -0.028 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.221 | 0.234 | 0.268 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.338 | -1.306 | -1.242 | -1.210 | -1.147 | -1.083 | -1.051 | -0.987 | -0.956 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| | | $Mt_{mín}$ | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.126 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | -0.002 | -0.008 | -0.012 | -0.018 | -0.021 |
| | | $My_{máx}$ | 0.018 | 0.140 | 0.638 | 0.878 | 1.340 | 1.778 | 1.988 | 2.389 | 2.580 |
| | | $Mz_{mín}$ | -1.101 | -1.145 | -1.232 | -1.275 | -1.362 | -1.449 | -1.493 | -1.580 | -1.623 |
| | | $Mz_{máx}$ | -0.200 | -0.206 | -0.219 | -0.215 | -0.217 | -0.246 | -0.256 | -0.269 | -0.275 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.071 m | 0.287 m | 0.503 m | 0.720 m | 0.937 m | 1.153 m | 1.369 m | 1.370 m |
| N30/N36 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -11.359 | -11.359 | -11.303 | -11.247 | -11.191 | -11.135 | -11.079 | -11.023 | -11.022 |
| | | $N_{máx}$ | -0.127 | -0.127 | -0.094 | -0.060 | -0.027 | 0.006 | 0.039 | 0.073 | 0.073 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.187 | 0.187 | 0.224 | 0.261 | 0.298 | 0.335 | 0.372 | 0.409 | 0.409 |
| | | $Vy_{máx}$ | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 | 2.928 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.930 | -0.930 | -0.895 | -0.860 | -0.825 | -0.790 | -0.755 | -0.720 | -0.720 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | $Mt_{mín}$ | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 | -0.040 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
| | | $My_{máx}$ | 0.245 | 0.246 | 0.442 | 0.631 | 0.813 | 0.987 | 1.154 | 1.312 | 1.313 |
| | | $Mz_{mín}$ | -3.297 | -3.299 | -3.931 | -4.565 | -5.200 | -5.834 | -6.468 | -7.100 | -7.103 |
| | | $Mz_{máx}$ | -0.582 | -0.583 | -0.692 | -0.802 | -0.868 | -0.937 | -1.014 | -1.098 | -1.098 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.130 m | 0.355 m | 0.580 m | 0.805 m | 1.030 m | 1.255 m | 1.480 m | 1.705 m | 1.930 m |
| N36/N31 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -3.283 | -3.225 | -3.167 | -3.108 | -3.050 | -2.992 | -2.933 | -2.875 | -2.817 |
| | | $N_{máx}$ | 1.470 | 1.504 | 1.539 | 1.573 | 1.608 | 1.642 | 1.677 | 1.712 | 1.746 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 | 0.360 |
| | | $Vy_{máx}$ | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 | 2.078 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.694 | -0.658 | -0.622 | -0.585 | -0.549 | -0.512 | -0.476 | -0.439 | -0.403 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 |
| | | $My_{mín}$ | 0.003 | 0.002 | 0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.004 | -0.006 | -0.007 | -0.009 |
| | | $My_{máx}$ | 1.495 | 1.647 | 1.790 | 1.925 | 2.053 | 2.172 | 2.283 | 2.386 | 2.481 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.963 | 0.882 | 0.801 | 0.719 | 0.638 | 0.557 | 0.474 | 0.334 | 0.186 |
| | | $Mz_{máx}$ | 5.512 | 5.045 | 4.577 | 4.109 | 3.642 | 3.174 | 2.706 | 2.239 | 1.771 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.070 m | 0.267 m | 0.660 m | 0.857 m | 1.250 m | 1.643 m | 1.840 m | 2.233 m | 2.430 m |
| N31/N32 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -1.524 | -1.473 | -1.371 | -1.320 | -1.218 | -1.116 | -1.065 | -0.963 | -0.912 |
| | | $N_{máx}$ | 0.844 | 0.874 | 0.935 | 0.965 | 1.025 | 1.086 | 1.116 | 1.176 | 1.207 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.364 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 |
| | | $Vy_{máx}$ | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.038 | -0.004 | 0.063 | 0.097 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.523 | -0.491 | -0.427 | -0.395 | -0.332 | -0.268 | -0.236 | -0.172 | -0.141 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.075 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | $My_{mín}$ | 0.015 | 0.010 | -0.011 | -0.025 | -0.054 | -0.084 | -0.098 | -0.128 | -0.142 |
| | | $My_{máx}$ | 0.802 | 0.896 | 1.069 | 1.150 | 1.293 | 1.411 | 1.461 | 1.541 | 1.572 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.116 | -0.055 | 0.036 | 0.051 | 0.079 | 0.108 | 0.122 | 0.151 | 0.136 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.022 | 0.088 | 0.229 | 0.299 | 0.441 | 0.582 | 0.652 | 0.794 | 0.864 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N2/N10 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |
| | | $N_{máx}$ | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 | 0.625 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.457 | -0.300 | -0.222 | -0.066 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.090 | 0.246 | 0.403 | 0.481 | 0.637 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.108 | -0.041 | -0.008 | 0.034 | 0.074 | 0.113 | 0.153 | 0.172 | 0.212 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.234 | 0.273 | 0.293 | 0.356 | 0.423 | 0.489 | 0.555 | 0.589 | 0.655 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.040 | 0.057 | 0.060 | 0.055 | 0.033 | -0.119 | -0.320 | -0.431 | -0.670 |
| | | $My_{máx}$ | 0.471 | 0.384 | 0.332 | 0.207 | 0.057 | -0.002 | -0.054 | -0.085 | -0.159 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.094 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.036 | -0.122 | -0.337 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.052 | 0.103 | 0.158 | 0.154 | 0.089 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N3/N11 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 | -0.011 |
| | | $N_{máx}$ | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 | 0.485 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.303 | -0.199 | -0.147 | -0.042 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.062 | 0.166 | 0.270 | 0.322 | 0.426 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.021 | 0.017 | 0.032 | 0.062 | 0.092 | 0.121 | 0.151 | 0.166 | 0.196 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.358 | 0.400 | 0.425 | 0.475 | 0.525 | 0.575 | 0.625 | 0.650 | 0.701 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.078 | 0.077 | 0.072 | 0.054 | 0.024 | -0.171 | -0.403 | -0.526 | -0.786 |
| | | $My_{máx}$ | 0.632 | 0.487 | 0.407 | 0.234 | 0.042 | -0.017 | -0.069 | -0.100 | -0.170 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.060 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.025 | -0.082 | -0.226 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.037 | 0.070 | 0.107 | 0.103 | 0.059 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N4/N12 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 | -0.048 |
| | | $N_{máx}$ | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 | 0.479 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.304 | -0.200 | -0.148 | -0.044 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.061 | 0.165 | 0.269 | 0.321 | 0.425 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.055 | -0.006 | 0.008 | 0.038 | 0.068 | 0.098 | 0.127 | 0.142 | 0.172 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.281 | 0.312 | 0.338 | 0.388 | 0.438 | 0.488 | 0.538 | 0.563 | 0.613 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.047 | 0.055 | 0.055 | 0.046 | 0.025 | -0.135 | -0.332 | -0.439 | -0.665 |
| | | $My_{máx}$ | 0.516 | 0.406 | 0.343 | 0.203 | 0.044 | -0.007 | -0.050 | -0.076 | -0.137 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.061 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.024 | -0.081 | -0.225 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.036 | 0.069 | 0.106 | 0.103 | 0.059 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N5/N13 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 |
| | | $N_{máx}$ | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.305 | -0.201 | -0.149 | -0.045 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.059 | 0.163 | 0.268 | 0.320 | 0.424 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.166 | -0.116 | -0.091 | -0.041 | 0.001 | 0.031 | 0.060 | 0.075 | 0.105 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.043 | -0.014 | 0.001 | 0.031 | 0.069 | 0.119 | 0.169 | 0.194 | 0.244 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.066 | -0.012 | 0.002 | 0.018 | 0.018 | -0.011 | -0.057 | -0.092 | -0.177 |
| | | $My_{máx}$ | 0.030 | 0.041 | 0.049 | 0.051 | 0.040 | 0.027 | 0.000 | -0.013 | -0.048 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.063 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.023 | -0.080 | -0.223 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.034 | 0.068 | 0.106 | 0.103 | 0.060 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N6/N14 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 | -2.716 |
| | | $N_{máx}$ | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.364 | -0.239 | -0.176 | -0.052 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.073 | 0.198 | 0.323 | 0.386 | 0.511 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.168 | -1.111 | -1.083 | -1.026 | -0.970 | -0.913 | -0.857 | -0.828 | -0.772 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.287 | -0.253 | -0.237 | -0.203 | -0.169 | -0.136 | -0.102 | -0.086 | -0.052 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -1.357 | -0.917 | -0.705 | -0.299 | 0.033 | 0.094 | 0.140 | 0.158 | 0.185 |
| | | $My_{máx}$ | -0.273 | -0.169 | -0.121 | -0.037 | 0.086 | 0.450 | 0.791 | 0.953 | 1.262 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.070 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.027 | -0.095 | -0.268 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.047 | 0.087 | 0.131 | 0.126 | 0.074 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N7/N15 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 | 0.438 |
| | | $N_{máx}$ | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 | 2.446 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.366 | -0.241 | -0.178 | -0.053 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.072 | 0.196 | 0.321 | 0.384 | 0.509 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.318 | -1.261 | -1.233 | -1.177 | -1.120 | -1.063 | -1.007 | -0.978 | -0.922 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.302 | -0.269 | -0.252 | -0.218 | -0.185 | -0.151 | -0.118 | -0.101 | -0.067 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -1.515 | -1.017 | -0.776 | -0.312 | 0.043 | 0.109 | 0.161 | 0.182 | 0.214 |
| | | $My_{máx}$ | -0.285 | -0.175 | -0.124 | -0.034 | 0.131 | 0.552 | 0.951 | 1.143 | 1.509 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.073 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.026 | -0.094 | -0.266 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.044 | 0.084 | 0.129 | 0.125 | 0.074 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N8/N16 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 | -0.389 |
| | | $N_{máx}$ | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | 0.124 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.153 | -0.101 | -0.075 | -0.023 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.029 | 0.081 | 0.133 | 0.159 | 0.211 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.665 | -0.631 | -0.614 | -0.580 | -0.546 | -0.512 | -0.478 | -0.461 | -0.428 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.145 | -0.125 | -0.115 | -0.095 | -0.075 | -0.055 | -0.035 | -0.025 | -0.005 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.822 | -0.572 | -0.452 | -0.222 | -0.013 | 0.040 | 0.058 | 0.063 | 0.069 |
| | | $My_{máx}$ | -0.134 | -0.081 | -0.058 | -0.018 | 0.023 | 0.199 | 0.390 | 0.481 | 0.652 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.032 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.011 | -0.039 | -0.111 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.017 | 0.034 | 0.053 | 0.052 | 0.030 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N26/N18 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | $N_{máx}$ | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 | 0.449 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 | -0.090 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | 0.037 | 0.048 | 0.053 | 0.063 | 0.074 | 0.084 | 0.095 | 0.100 | 0.110 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.361 | 0.379 | 0.387 | 0.405 | 0.423 | 0.440 | 0.458 | 0.467 | 0.484 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.084 | 0.068 | 0.058 | 0.035 | 0.009 | -0.151 | -0.325 | -0.414 | -0.597 |
| | | $My_{máx}$ | 0.544 | 0.401 | 0.328 | 0.175 | 0.015 | -0.022 | -0.056 | -0.075 | -0.115 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.082 | -0.047 | -0.030 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.005 | 0.039 | 0.074 | 0.109 | 0.126 | 0.161 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N27/N19 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | $N_{máx}$ | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 | 0.374 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | 0.055 | 0.066 | 0.071 | 0.081 | 0.092 | 0.102 | 0.113 | 0.118 | 0.128 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.464 | 0.481 | 0.490 | 0.508 | 0.525 | 0.543 | 0.560 | 0.569 | 0.587 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.108 | 0.085 | 0.071 | 0.042 | 0.008 | -0.192 | -0.404 | -0.513 | -0.736 |
| | | $My_{máx}$ | 0.682 | 0.499 | 0.406 | 0.213 | 0.015 | -0.029 | -0.070 | -0.092 | -0.140 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.056 | -0.032 | -0.021 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.110 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N28/N20 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 | -0.049 |
| | | $N_{máx}$ | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 | 0.364 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 | -0.062 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | 0.034 | 0.045 | 0.050 | 0.060 | 0.071 | 0.081 | 0.091 | 0.097 | 0.107 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.376 | 0.394 | 0.403 | 0.420 | 0.438 | 0.455 | 0.473 | 0.482 | 0.499 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.080 | 0.064 | 0.055 | 0.034 | 0.009 | -0.156 | -0.335 | -0.427 | -0.616 |
| | | $My_{máx}$ | 0.566 | 0.417 | 0.341 | 0.182 | 0.016 | -0.020 | -0.054 | -0.072 | -0.111 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.057 | -0.033 | -0.021 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.003 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.087 | 0.111 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N29/N21 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.041 |
| | | $N_{máx}$ | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 | 0.423 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 | -0.064 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.053 | -0.036 | -0.027 | -0.010 | 0.000 | 0.011 | 0.021 | 0.026 | 0.037 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.024 | 0.034 | 0.040 | 0.051 | 0.069 | 0.086 | 0.104 | 0.113 | 0.130 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.017 | -0.004 | 0.000 | 0.006 | 0.002 | -0.023 | -0.059 | -0.080 | -0.127 |
| | | $My_{máx}$ | 0.059 | 0.052 | 0.047 | 0.030 | 0.013 | 0.007 | 0.000 | -0.005 | -0.017 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.059 | -0.034 | -0.022 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.002 | 0.027 | 0.052 | 0.076 | 0.088 | 0.113 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N30/N22 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 | -2.706 |
| | | $N_{máx}$ | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 | -0.072 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.031 | -1.014 | -1.005 | -0.987 | -0.970 | -0.952 | -0.935 | -0.926 | -0.908 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.206 | -0.196 | -0.190 | -0.180 | -0.169 | -0.159 | -0.149 | -0.143 | -0.133 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -1.298 | -0.903 | -0.709 | -0.324 | 0.013 | 0.079 | 0.138 | 0.166 | 0.220 |
| | | $My_{máx}$ | -0.238 | -0.160 | -0.123 | -0.052 | 0.053 | 0.424 | 0.788 | 0.967 | 1.321 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.060 | -0.032 | -0.019 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.009 | 0.037 | 0.064 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N31/N23 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 | 0.433 |
| | | $N_{máx}$ | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 | 2.437 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.182 | -1.164 | -1.155 | -1.138 | -1.120 | -1.102 | -1.085 | -1.076 | -1.059 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.215 | -0.204 | -0.199 | -0.189 | -0.178 | -0.168 | -0.157 | -0.152 | -0.142 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -1.456 | -1.003 | -0.780 | -0.338 | 0.023 | 0.092 | 0.155 | 0.185 | 0.242 |
| | | $My_{máx}$ | -0.240 | -0.159 | -0.120 | -0.045 | 0.098 | 0.526 | 0.948 | 1.157 | 1.568 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.063 | -0.035 | -0.021 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.007 | 0.035 | 0.063 | 0.092 | 0.106 | 0.134 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N32/N24 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 | -0.359 |
| | | $N_{máx}$ | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.077 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 | -0.033 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.608 | -0.590 | -0.581 | -0.564 | -0.546 | -0.529 | -0.511 | -0.502 | -0.485 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.106 | -0.096 | -0.091 | -0.080 | -0.070 | -0.059 | -0.049 | -0.044 | -0.033 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.798 | -0.567 | -0.454 | -0.233 | -0.021 | 0.031 | 0.052 | 0.061 | 0.076 |
| | | $My_{máx}$ | -0.113 | -0.074 | -0.056 | -0.023 | 0.009 | 0.188 | 0.389 | 0.487 | 0.677 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.031 | -0.018 | -0.012 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.014 | 0.027 | 0.040 | 0.046 | 0.059 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N10/N18 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | $N_{máx}$ | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 | 0.196 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.663 | -0.498 | -0.415 | -0.250 | -0.085 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.080 | 0.244 | 0.327 | 0.492 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.848 | -1.782 | -1.749 | -1.682 | -1.616 | -1.577 | -1.537 | -1.517 | -1.478 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.138 | -0.098 | -0.079 | -0.039 | 0.000 | 0.066 | 0.133 | 0.166 | 0.232 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -2.284 | -1.584 | -1.245 | -0.599 | 0.032 | 0.025 | 0.002 | -0.026 | -0.102 |
| | | $My_{máx}$ | -0.061 | -0.015 | 0.003 | 0.042 | 0.054 | 0.665 | 1.250 | 1.543 | 2.121 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.334 | -0.110 | -0.022 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.103 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.106 | 0.171 | 0.172 | 0.110 | 0.055 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N11/N19 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | $N_{máx}$ | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.443 | -0.333 | -0.278 | -0.168 | -0.058 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.052 | 0.161 | 0.216 | 0.326 |
| | | $Vz_{mín}$ | -2.349 | -2.299 | -2.274 | -2.224 | -2.174 | -2.144 | -2.114 | -2.099 | -2.070 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -3.012 | -2.116 | -1.676 | -0.820 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.020 | -0.078 |
| | | $My_{máx}$ | -0.046 | -0.012 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.869 | 1.679 | 2.084 | 2.888 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.224 | -0.074 | -0.015 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.066 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.075 | 0.039 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N12/N20 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | $N_{máx}$ | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.442 | -0.332 | -0.277 | -0.167 | -0.057 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.053 | 0.162 | 0.217 | 0.327 |
| | | $Vz_{mín}$ | -2.391 | -2.341 | -2.316 | -2.266 | -2.215 | -2.186 | -2.156 | -2.141 | -2.111 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -3.068 | -2.156 | -1.708 | -0.836 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.020 | -0.078 |
| | | $My_{máx}$ | -0.046 | -0.012 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.886 | 1.711 | 2.125 | 2.945 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.222 | -0.073 | -0.014 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.067 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.071 | 0.115 | 0.116 | 0.074 | 0.038 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N13/N21 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | | $N_{máx}$ | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.441 | -0.331 | -0.276 | -0.166 | -0.056 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.054 | 0.164 | 0.219 | 0.329 |
| | | $Vz_{mín}$ | -2.172 | -2.122 | -2.097 | -2.047 | -1.997 | -1.967 | -1.937 | -1.922 | -1.893 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.104 | -0.074 | -0.059 | -0.030 | 0.000 | 0.050 | 0.100 | 0.125 | 0.175 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -2.773 | -1.945 | -1.539 | -0.752 | 0.024 | 0.018 | 0.001 | -0.020 | -0.078 |
| | | $My_{máx}$ | -0.046 | -0.012 | 0.002 | 0.031 | 0.041 | 0.801 | 1.542 | 1.914 | 2.649 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.221 | -0.072 | -0.013 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.069 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.072 | 0.115 | 0.115 | 0.073 | 0.036 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N14/N22 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | $N_{máx}$ | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.529 | -0.398 | -0.332 | -0.200 | -0.068 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.064 | 0.196 | 0.262 | 0.394 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.877 | -1.820 | -1.792 | -1.735 | -1.679 | -1.645 | -1.612 | -1.595 | -1.561 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -2.353 | -1.640 | -1.293 | -0.626 | 0.027 | 0.021 | 0.002 | -0.022 | -0.088 |
| | | $My_{máx}$ | -0.052 | -0.013 | 0.003 | 0.035 | 0.047 | 0.684 | 1.298 | 1.607 | 2.215 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.265 | -0.086 | -0.016 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.082 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.086 | 0.138 | 0.139 | 0.089 | 0.044 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N15/N23 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 | -0.071 |
| | | $N_{máx}$ | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.078 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.528 | -0.396 | -0.330 | -0.198 | -0.066 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.066 | 0.197 | 0.263 | 0.395 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.367 | -1.311 | -1.282 | -1.226 | -1.169 | -1.135 | -1.102 | -1.085 | -1.052 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.117 | -0.084 | -0.067 | -0.034 | 0.000 | 0.057 | 0.113 | 0.142 | 0.198 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -1.665 | -1.149 | -0.899 | -0.429 | 0.027 | 0.020 | 0.001 | -0.023 | -0.088 |
| | | $My_{máx}$ | -0.052 | -0.013 | 0.002 | 0.035 | 0.047 | 0.487 | 0.905 | 1.115 | 1.527 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.264 | -0.085 | -0.015 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.084 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.087 | 0.138 | 0.138 | 0.087 | 0.043 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N16/N24 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 | -0.105 |
| | | $N_{máx}$ | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.220 | -0.165 | -0.137 | -0.082 | -0.027 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.027 | 0.082 | 0.110 | 0.165 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.673 | -0.737 | -0.768 | -0.832 | -0.896 | -0.995 | -1.093 | -1.142 | -1.241 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.111 | -0.079 | -0.063 | -0.032 | 0.000 | 0.088 | 0.176 | 0.220 | 0.308 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -1.116 | -0.844 | -0.702 | -0.413 | -0.087 | 0.021 | 0.003 | -0.031 | -0.133 |
| | | $My_{máx}$ | -0.048 | -0.011 | 0.007 | 0.058 | 0.075 | 0.301 | 0.683 | 0.896 | 1.356 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.109 | -0.035 | -0.006 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.035 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.037 | 0.058 | 0.058 | 0.037 | 0.018 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N8/N32 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 | -0.075 |
| | | $N_{máx}$ | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.627 | -0.707 | -0.747 | -0.827 | -0.907 | -1.015 | -1.123 | -1.178 | -1.286 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.077 | -0.055 | -0.044 | -0.022 | 0.000 | 0.072 | 0.144 | 0.180 | 0.251 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -1.106 | -0.849 | -0.711 | -0.424 | -0.095 | 0.015 | 0.002 | -0.025 | -0.108 |
| | | $My_{máx}$ | -0.033 | -0.008 | 0.006 | 0.048 | 0.062 | 0.295 | 0.691 | 0.910 | 1.385 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.001 | -0.014 | -0.020 | -0.032 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.054 | 0.042 | 0.036 | 0.024 | 0.011 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N7/N31 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 | -0.217 |
| | | $N_{máx}$ | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.244 | -1.227 | -1.218 | -1.200 | -1.183 | -1.172 | -1.162 | -1.157 | -1.146 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.061 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -1.623 | -1.147 | -0.911 | -0.449 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.008 | -0.028 |
| | | $My_{máx}$ | -0.016 | -0.004 | 0.000 | 0.011 | 0.015 | 0.468 | 0.914 | 1.138 | 1.582 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.008 | -0.041 | -0.057 | -0.090 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.141 | 0.108 | 0.092 | 0.058 | 0.025 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N6/N30 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 | -0.073 |
| | | $N_{máx}$ | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 | -0.005 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.725 | -1.707 | -1.698 | -1.681 | -1.663 | -1.653 | -1.643 | -1.637 | -1.627 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -2.272 | -1.610 | -1.282 | -0.635 | 0.009 | 0.007 | 0.000 | -0.007 | -0.027 |
| | | $My_{máx}$ | -0.016 | -0.004 | 0.001 | 0.011 | 0.015 | 0.653 | 1.285 | 1.600 | 2.230 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.010 | -0.044 | -0.062 | -0.097 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.147 | 0.112 | 0.095 | 0.060 | 0.025 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N5/N29 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 | -0.053 |
| | | $N_{máx}$ | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 |
| | | $Vz_{mín}$ | -2.046 | -2.029 | -2.020 | -2.002 | -1.985 | -1.974 | -1.964 | -1.959 | -1.948 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -2.707 | -1.921 | -1.531 | -0.759 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.007 | -0.027 |
| | | $My_{máx}$ | -0.016 | -0.004 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.776 | 1.532 | 1.910 | 2.663 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.001 | -0.025 | -0.036 | -0.060 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.104 | 0.081 | 0.069 | 0.045 | 0.022 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N4/N28 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 | -0.063 |
| | | $N_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | $Vz_{mín}$ | -2.268 | -2.251 | -2.242 | -2.224 | -2.207 | -2.196 | -2.186 | -2.181 | -2.170 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -3.006 | -2.135 | -1.702 | -0.845 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.007 | -0.027 |
| | | $My_{máx}$ | -0.016 | -0.004 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.862 | 1.703 | 2.124 | 2.963 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.001 | -0.023 | -0.035 | -0.057 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N3/N27 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 | -0.060 |
| | | $N_{máx}$ | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 |
| | | $Vz_{mín}$ | -2.229 | -2.211 | -2.203 | -2.185 | -2.168 | -2.157 | -2.147 | -2.141 | -2.131 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -2.953 | -2.097 | -1.672 | -0.830 | 0.008 | 0.006 | 0.000 | -0.007 | -0.027 |
| | | $My_{máx}$ | -0.016 | -0.004 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.847 | 1.673 | 2.086 | 2.910 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.023 | -0.034 | -0.057 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.101 | 0.079 | 0.067 | 0.045 | 0.022 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.150 m | 0.536 m | 0.729 m | 1.114 m | 1.500 m | 1.886 m | 2.271 m | 2.464 m | 2.850 m |
| N2/N26 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | $N_{máx}$ | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.674 | -1.656 | -1.647 | -1.630 | -1.612 | -1.602 | -1.592 | -1.586 | -1.576 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.036 | -0.026 | -0.021 | -0.010 | 0.000 | 0.018 | 0.035 | 0.044 | 0.062 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -2.204 | -1.562 | -1.243 | -0.615 | 0.009 | 0.006 | 0.000 | -0.007 | -0.027 |
| | | $My_{máx}$ | -0.016 | -0.004 | 0.001 | 0.011 | 0.014 | 0.633 | 1.245 | 1.551 | 2.161 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.033 | -0.050 | -0.083 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.148 | 0.115 | 0.098 | 0.065 | 0.032 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N45/N46 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $N_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -1.568 | -1.120 | -0.672 | -0.448 | 0.000 | 0.075 | 0.150 | 0.188 | 0.263 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.263 | -0.188 | -0.113 | -0.075 | 0.000 | 0.448 | 0.896 | 1.120 | 1.568 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.784 | -0.208 | 0.029 | 0.050 | 0.066 | 0.050 | 0.001 | -0.208 | -0.784 |
| | | $My_{máx}$ | -0.131 | -0.035 | 0.176 | 0.296 | 0.392 | 0.296 | 0.008 | -0.035 | -0.131 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N44/N47 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $N_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | $My_{máx}$ | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N43/N48 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $N_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | $My_{máx}$ | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N42/N49 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $N_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | $My_{máx}$ | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N41/N50 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $N_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | $My_{máx}$ | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N40/N51 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 | -0.007 |
| | | $N_{máx}$ | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | $My_{máx}$ | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N39/N52 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $N_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | $My_{máx}$ | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N38/N53 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $N_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | $My_{máx}$ | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N37/N54 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $N_{máx}$ | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -3.098 | -2.213 | -1.328 | -0.885 | 0.000 | 0.144 | 0.287 | 0.359 | 0.503 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.503 | -0.359 | -0.215 | -0.144 | 0.000 | 0.885 | 1.770 | 2.213 | 3.098 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.000 | 0.185 | 0.308 | 0.346 | 0.377 | 0.346 | 0.254 | 0.185 | 0.000 |
| | | $My_{máx}$ | 0.000 | 1.138 | 1.897 | 2.134 | 2.323 | 2.134 | 1.565 | 1.138 | 0.000 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.429 m | 0.857 m | 1.071 m | 1.500 m | 1.929 m | 2.357 m | 2.571 m | 3.000 m |
| N33/N35 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | $N_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -4.628 | -3.306 | -1.983 | -1.322 | 0.000 | 0.212 | 0.424 | 0.530 | 0.743 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.743 | -0.530 | -0.318 | -0.212 | 0.000 | 1.322 | 2.645 | 3.306 | 4.628 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.000 | 0.273 | 0.455 | 0.511 | 0.557 | 0.511 | 0.375 | 0.273 | 0.000 |
| | | $My_{máx}$ | 0.000 | 1.700 | 2.833 | 3.188 | 3.471 | 3.188 | 2.338 | 1.700 | 0.000 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N45/N44 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | $N_{máx}$ | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | $Vz_{mín}$ | -6.374 | -6.362 | -6.351 | -6.328 | -6.317 | -6.306 | -6.283 | -6.272 | -6.261 |
| | | $Vz_{máx}$ | -1.153 | -1.146 | -1.139 | -1.126 | -1.119 | -1.112 | -1.099 | -1.092 | -1.086 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -12.525 | -11.252 | -9.981 | -7.445 | -6.180 | -4.918 | -2.400 | -1.145 | 0.011 |
| | | $My_{máx}$ | -2.225 | -1.995 | -1.767 | -1.314 | -1.089 | -0.866 | -0.424 | -0.205 | 0.109 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N44/N43 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | $N_{máx}$ | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | $Vz_{mín}$ | -3.163 | -3.151 | -3.140 | -3.117 | -3.106 | -3.095 | -3.072 | -3.061 | -3.050 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.583 | -0.576 | -0.570 | -0.556 | -0.550 | -0.543 | -0.530 | -0.523 | -0.516 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.011 | 0.127 | 0.242 | 0.468 | 0.579 | 0.688 | 0.903 | 1.008 | 1.112 |
| | | $My_{máx}$ | 0.109 | 0.740 | 1.369 | 2.621 | 3.243 | 3.863 | 5.096 | 5.710 | 6.321 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N43/N42 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | $N_{máx}$ | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.026 | -0.015 | -0.003 | 0.011 | 0.018 | 0.025 | 0.038 | 0.045 | 0.052 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.059 | 0.066 | 0.072 | 0.094 | 0.105 | 0.116 | 0.139 | 0.150 | 0.161 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 1.112 | 1.114 | 1.115 | 1.112 | 1.109 | 1.105 | 1.091 | 1.083 | 1.073 |
| | | $My_{máx}$ | 6.321 | 6.310 | 6.297 | 6.264 | 6.244 | 6.222 | 6.171 | 6.142 | 6.111 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N42/N41 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | $N_{máx}$ | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | $Vz_{mín}$ | 0.554 | 0.561 | 0.567 | 0.581 | 0.587 | 0.594 | 0.608 | 0.614 | 0.621 |
| | | $Vz_{máx}$ | 3.259 | 3.271 | 3.282 | 3.305 | 3.316 | 3.327 | 3.350 | 3.361 | 3.372 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 1.073 | 0.961 | 0.848 | 0.617 | 0.500 | 0.382 | 0.140 | 0.018 | -0.521 |
| | | $My_{máx}$ | 6.111 | 5.458 | 4.803 | 3.485 | 2.823 | 2.159 | 0.824 | 0.153 | -0.098 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N41/N40 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | $N_{máx}$ | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | $Vz_{mín}$ | 1.123 | 1.130 | 1.137 | 1.150 | 1.157 | 1.164 | 1.177 | 1.184 | 1.190 |
| | | $Vz_{máx}$ | 6.470 | 6.482 | 6.493 | 6.516 | 6.527 | 6.538 | 6.561 | 6.572 | 6.583 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.521 | -1.816 | -3.113 | -5.715 | -7.019 | -8.326 | -10.946 | -12.259 | -13.575 |
| | | $My_{máx}$ | -0.098 | -0.323 | -0.550 | -1.007 | -1.238 | -1.470 | -1.938 | -2.174 | -2.411 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N40/N39 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | $N_{máx}$ | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -6.816 | -6.804 | -6.793 | -6.770 | -6.759 | -6.748 | -6.725 | -6.714 | -6.703 |
| | | $Vz_{máx}$ | -1.230 | -1.223 | -1.216 | -1.203 | -1.196 | -1.190 | -1.176 | -1.170 | -1.163 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -13.575 | -12.213 | -10.853 | -8.140 | -6.787 | -5.436 | -2.742 | -1.398 | -0.056 |
| | | $My_{máx}$ | -2.411 | -2.166 | -1.922 | -1.438 | -1.198 | -0.960 | -0.487 | -0.252 | -0.019 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N39/N38 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | $N_{máx}$ | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -3.605 | -3.593 | -3.582 | -3.559 | -3.548 | -3.537 | -3.514 | -3.503 | -3.492 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.660 | -0.654 | -0.647 | -0.634 | -0.627 | -0.620 | -0.607 | -0.600 | -0.593 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.056 | 0.108 | 0.239 | 0.496 | 0.623 | 0.748 | 0.995 | 1.116 | 1.235 |
| | | $My_{máx}$ | -0.019 | 0.663 | 1.381 | 2.809 | 3.520 | 4.228 | 5.639 | 6.340 | 7.040 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.027 | -0.022 | -0.019 | -0.017 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N38/N37 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | $N_{máx}$ | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.394 | -0.382 | -0.371 | -0.348 | -0.337 | -0.326 | -0.303 | -0.292 | -0.281 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.091 | -0.084 | -0.078 | -0.064 | -0.057 | -0.051 | -0.037 | -0.031 | -0.024 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 1.235 | 1.252 | 1.269 | 1.297 | 1.309 | 1.320 | 1.338 | 1.344 | 1.350 |
| | | $My_{máx}$ | 7.040 | 7.117 | 7.193 | 7.337 | 7.405 | 7.471 | 7.597 | 7.657 | 7.714 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.004 | 0.007 | 0.010 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N37/N33 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | $N_{máx}$ | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | 0.475 | 0.482 | 0.489 | 0.502 | 0.509 | 0.515 | 0.529 | 0.535 | 0.542 |
| | | $Vz_{máx}$ | 2.817 | 2.829 | 2.840 | 2.863 | 2.874 | 2.885 | 2.908 | 2.919 | 2.930 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 1.350 | 1.253 | 1.156 | 0.956 | 0.855 | 0.751 | 0.541 | 0.434 | 0.326 |
| | | $My_{máx}$ | 7.714 | 7.149 | 6.582 | 5.442 | 4.868 | 4.292 | 3.134 | 2.551 | 1.966 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.033 | 0.036 | 0.039 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.185 m | 0.555 m | 0.740 m | 0.925 m | 1.110 m | 1.480 m | 1.665 m | 1.850 m |
| N33/N34 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | $N_{máx}$ | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 | -0.148 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 | -0.010 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | 1.285 | 1.291 | 1.303 | 1.309 | 1.316 | 1.322 | 1.334 | 1.340 | 1.347 |
| | | $Vz_{máx}$ | 7.558 | 7.569 | 7.590 | 7.600 | 7.611 | 7.621 | 7.642 | 7.652 | 7.663 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.326 | 0.087 | -2.237 | -3.642 | -5.049 | -6.458 | -9.282 | -10.697 | -12.113 |
| | | $My_{máx}$ | 1.966 | 0.567 | -0.377 | -0.619 | -0.862 | -1.106 | -1.597 | -1.845 | -2.093 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.039 | 0.040 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.057 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N46/N47 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | $N_{máx}$ | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | $Vz_{mín}$ | -6.374 | -6.362 | -6.351 | -6.328 | -6.317 | -6.306 | -6.283 | -6.272 | -6.261 |
| | | $Vz_{máx}$ | -1.154 | -1.148 | -1.141 | -1.128 | -1.121 | -1.114 | -1.101 | -1.094 | -1.087 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -12.526 | -11.252 | -9.981 | -7.445 | -6.180 | -4.918 | -2.400 | -1.145 | 0.009 |
| | | $My_{máx}$ | -2.231 | -2.001 | -1.772 | -1.318 | -1.094 | -0.870 | -0.427 | -0.208 | 0.109 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N47/N48 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | $N_{máx}$ | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | $Vz_{mín}$ | -3.163 | -3.151 | -3.140 | -3.117 | -3.106 | -3.095 | -3.072 | -3.061 | -3.050 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.585 | -0.578 | -0.572 | -0.558 | -0.551 | -0.545 | -0.531 | -0.525 | -0.518 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.009 | 0.125 | 0.241 | 0.467 | 0.578 | 0.688 | 0.904 | 1.009 | 1.114 |
| | | $My_{máx}$ | 0.109 | 0.740 | 1.369 | 2.621 | 3.243 | 3.863 | 5.096 | 5.710 | 6.321 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.003 | -0.005 | -0.007 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N48/N49 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | $N_{máx}$ | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.028 | -0.016 | -0.005 | 0.010 | 0.017 | 0.023 | 0.037 | 0.043 | 0.050 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.059 | 0.066 | 0.072 | 0.094 | 0.105 | 0.116 | 0.139 | 0.150 | 0.161 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 1.114 | 1.116 | 1.117 | 1.115 | 1.112 | 1.108 | 1.095 | 1.087 | 1.078 |
| | | $My_{máx}$ | 6.321 | 6.310 | 6.297 | 6.264 | 6.244 | 6.222 | 6.171 | 6.142 | 6.111 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.007 | -0.009 | -0.012 | -0.016 | -0.018 | -0.020 | -0.024 | -0.026 | -0.028 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N49/N50 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | $N_{máx}$ | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | $Vz_{mín}$ | 0.553 | 0.559 | 0.566 | 0.579 | 0.586 | 0.593 | 0.606 | 0.613 | 0.620 |
| | | $Vz_{máx}$ | 3.259 | 3.271 | 3.282 | 3.304 | 3.316 | 3.327 | 3.350 | 3.361 | 3.372 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 1.078 | 0.966 | 0.853 | 0.624 | 0.507 | 0.389 | 0.148 | 0.026 | -0.520 |
| | | $My_{máx}$ | 6.111 | 5.458 | 4.803 | 3.486 | 2.824 | 2.159 | 0.824 | 0.153 | -0.091 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.028 | -0.031 | -0.033 | -0.037 | -0.039 | -0.041 | -0.045 | -0.047 | -0.049 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N50/N51 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 | -0.848 |
| | | $N_{máx}$ | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| | | $Vz_{mín}$ | 1.122 | 1.129 | 1.135 | 1.149 | 1.156 | 1.162 | 1.176 | 1.182 | 1.189 |
| | | $Vz_{máx}$ | 6.470 | 6.482 | 6.493 | 6.515 | 6.527 | 6.538 | 6.561 | 6.572 | 6.583 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.520 | -1.816 | -3.113 | -5.715 | -7.019 | -8.325 | -10.945 | -12.258 | -13.574 |
| | | $My_{máx}$ | -0.091 | -0.316 | -0.542 | -0.999 | -1.230 | -1.461 | -1.929 | -2.165 | -2.402 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.049 | -0.052 | -0.054 | -0.058 | -0.060 | -0.062 | -0.066 | -0.068 | -0.071 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N51/N52 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | $N_{máx}$ | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -6.815 | -6.804 | -6.793 | -6.770 | -6.759 | -6.747 | -6.725 | -6.714 | -6.702 |
| | | $Vz_{máx}$ | -1.228 | -1.221 | -1.214 | -1.201 | -1.194 | -1.188 | -1.174 | -1.168 | -1.161 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -13.574 | -12.212 | -10.852 | -8.140 | -6.787 | -5.436 | -2.742 | -1.398 | -0.056 |
| | | $My_{máx}$ | -2.402 | -2.157 | -1.913 | -1.430 | -1.191 | -0.952 | -0.480 | -0.246 | -0.013 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.071 | -0.068 | -0.065 | -0.060 | -0.057 | -0.054 | -0.049 | -0.046 | -0.044 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N52/N53 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | $N_{máx}$ | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 | -0.013 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -3.604 | -3.593 | -3.582 | -3.559 | -3.548 | -3.536 | -3.514 | -3.503 | -3.491 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.658 | -0.652 | -0.645 | -0.632 | -0.625 | -0.618 | -0.605 | -0.598 | -0.591 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.056 | 0.113 | 0.243 | 0.499 | 0.625 | 0.749 | 0.995 | 1.115 | 1.235 |
| | | $My_{máx}$ | -0.013 | 0.663 | 1.381 | 2.809 | 3.520 | 4.228 | 5.638 | 6.340 | 7.039 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.044 | -0.041 | -0.038 | -0.033 | -0.030 | -0.028 | -0.022 | -0.020 | -0.017 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N53/N54 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | $N_{máx}$ | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 | -0.014 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.393 | -0.382 | -0.371 | -0.348 | -0.337 | -0.326 | -0.303 | -0.292 | -0.280 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.089 | -0.082 | -0.075 | -0.062 | -0.055 | -0.049 | -0.035 | -0.029 | -0.022 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 1.235 | 1.252 | 1.268 | 1.297 | 1.309 | 1.319 | 1.336 | 1.342 | 1.347 |
| | | $My_{máx}$ | 7.039 | 7.117 | 7.192 | 7.336 | 7.404 | 7.471 | 7.596 | 7.656 | 7.713 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.017 | -0.014 | -0.011 | -0.006 | -0.003 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.005 | 0.008 | 0.011 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.200 m | 0.400 m | 0.800 m | 1.000 m | 1.200 m | 1.600 m | 1.800 m | 2.000 m |
| N54/N35 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | $N_{máx}$ | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 | -0.012 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | 0.479 | 0.485 | 0.492 | 0.506 | 0.512 | 0.519 | 0.532 | 0.539 | 0.546 |
| | | $Vz_{máx}$ | 2.818 | 2.829 | 2.840 | 2.863 | 2.874 | 2.885 | 2.908 | 2.919 | 2.931 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 1.347 | 1.251 | 1.153 | 0.952 | 0.850 | 0.747 | 0.536 | 0.428 | 0.319 |
| | | $My_{máx}$ | 7.713 | 7.148 | 6.581 | 5.441 | 4.867 | 4.291 | 3.133 | 2.550 | 1.965 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.030 | 0.033 | 0.035 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.185 m | 0.555 m | 0.740 m | 0.925 m | 1.110 m | 1.480 m | 1.665 m | 1.850 m |
| N35/N36 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 | -0.849 |
| | | $N_{máx}$ | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 | -0.085 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | 1.288 | 1.294 | 1.307 | 1.313 | 1.319 | 1.325 | 1.338 | 1.344 | 1.350 |
| | | $Vz_{máx}$ | 7.559 | 7.569 | 7.590 | 7.600 | 7.611 | 7.621 | 7.642 | 7.653 | 7.663 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | 0.319 | 0.080 | -2.239 | -3.644 | -5.051 | -6.460 | -9.284 | -10.699 | -12.115 |
| | | $My_{máx}$ | 1.965 | 0.566 | -0.395 | -0.637 | -0.881 | -1.125 | -1.618 | -1.866 | -2.115 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.035 | 0.038 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.060 | 0.063 | 0.067 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.402 m | 0.603 m | 1.004 m | 1.205 m | 1.607 m | 1.808 m | 2.209 m | 2.410 m |
| N55/N56 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -16.812 | -16.784 | -16.770 | -16.742 | -16.728 | -16.700 | -16.687 | -16.659 | -16.645 |
| | | $N_{máx}$ | -3.109 | -3.093 | -3.085 | -3.068 | -3.060 | -3.043 | -3.035 | -3.019 | -3.010 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 | -0.029 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 | -0.003 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.056 | -0.044 | -0.039 | -0.028 | -0.022 | -0.011 | -0.006 | 0.004 | 0.005 |
| | | $My_{máx}$ | -0.002 | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.013 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | $Mz_{máx}$ | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.090 m | 0.091 m | 0.303 m | 0.517 m | 0.730 m | 0.943 m | 1.157 m | 1.369 m | 1.370 m |
| N56/N40 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -16.594 | -16.594 | -16.580 | -16.565 | -16.550 | -16.535 | -16.521 | -16.506 | -16.506 |
| | | $N_{máx}$ | -2.981 | -2.981 | -2.972 | -2.963 | -2.954 | -2.946 | -2.937 | -2.928 | -2.928 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 | -0.031 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.004 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.044 | -0.044 | -0.037 | -0.031 | -0.024 | -0.017 | -0.011 | -0.004 | -0.004 |
| | | $My_{máx}$ | -0.006 | -0.006 | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.002 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.000 m | 0.402 m | 0.603 m | 1.004 m | 1.205 m | 1.607 m | 1.808 m | 2.209 m | 2.410 m |
| N57/N58 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -16.811 | -16.783 | -16.770 | -16.742 | -16.728 | -16.700 | -16.686 | -16.658 | -16.644 |
| | | $N_{máx}$ | -3.077 | -3.060 | -3.052 | -3.036 | -3.027 | -3.011 | -3.003 | -2.986 | -2.978 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 | -0.021 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.050 | -0.042 | -0.037 | -0.029 | -0.026 | -0.018 | -0.014 | -0.007 | -0.008 |
| | | $My_{máx}$ | 0.004 | 0.002 | 0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.003 | 0.001 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.004 | -0.004 | -0.004 | -0.003 | -0.003 | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.002 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.090 m | 0.091 m | 0.303 m | 0.517 m | 0.730 m | 0.943 m | 1.157 m | 1.369 m | 1.370 m |
| N58/N51 | Acero laminado | $N_{mín}$ | -16.594 | -16.594 | -16.579 | -16.564 | -16.550 | -16.535 | -16.520 | -16.506 | -16.505 |
| | | $N_{máx}$ | -2.977 | -2.977 | -2.968 | -2.960 | -2.951 | -2.942 | -2.933 | -2.925 | -2.925 |
| | | $Vy_{mín}$ | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 | -0.020 |
| | | $Vz_{máx}$ | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.028 | -0.028 | -0.024 | -0.019 | -0.015 | -0.011 | -0.007 | -0.003 | -0.003 |
| | | $My_{máx}$ | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| | | $Mz_{mín}$ | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Envolventes de los esfuerzos en barras | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | Tipo de combinación | Esfuerzo | Posiciones en la barra | | | | | | | | |
| | | | 0.090 m | 0.493 m | 0.694 m | 1.097 m | 1.500 m | 1.903 m | 2.306 m | 2.507 m | 2.910 m |
| N56/N58 | Acero laminado | $N_{mín}$ | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | $N_{máx}$ | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | | $Vy_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vy_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Vz_{mín}$ | -0.065 | -0.055 | -0.049 | -0.039 | -0.029 | -0.023 | -0.017 | -0.014 | -0.008 |
| | | $Vz_{máx}$ | -0.021 | -0.015 | -0.012 | -0.006 | 0.000 | 0.010 | 0.020 | 0.026 | 0.036 |
| | | $Mt_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mt_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $My_{mín}$ | -0.057 | -0.032 | -0.023 | -0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | -0.003 | -0.016 |
| | | $My_{máx}$ | -0.009 | -0.002 | 0.001 | 0.008 | 0.010 | 0.019 | 0.025 | 0.027 | 0.032 |
| | | $Mz_{mín}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | $Mz_{máx}$ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

### 2.3.2.2.- *Resistencia*

Referencias:

N: Esfuerzo axil (t)
Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (t)
Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (t)
Mt: Momento torsor (t·m)
My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (t·m)
Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (t·m)

Los esfuerzos indicados son los correspondientes a la combinación pésima, es decir, aquella que demanda la máxima resistencia de la sección.

Origen de los esfuerzos pésimos:

- G: Sólo gravitatorias
- GV: Gravitatorias + viento
- GS: Gravitatorias + sismo
- GVS: Gravitatorias + viento + sismo

η: Aprovechamiento de la resistencia. La barra cumple con las condiciones de resistencia de la norma si se cumple que $\eta \leq 100$ %.

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | η (%) | Posición (m) | Esfuerzos pésimos | | | | | | Origen | Estado |
| | | | N (t) | Vy (t) | Vz (t) | Mt (t·m) | My (t·m) | Mz (t·m) | | |
| N1/N2 | 28.11 | 0.000 | -19.890 | -0.025 | -2.899 | -0.005 | -10.236 | 0.367 | GV | Cumple |
| N2/N3 | 15.61 | 0.070 | -17.575 | -0.126 | -2.395 | 0.002 | -5.275 | 0.007 | GV | Cumple |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | η (%) | Posición (m) | Esfuerzos pésimos | | | | | | Origen | Estado |
| | | | N (t) | Vy (t) | Vz (t) | Mt (t·m) | My (t·m) | Mz (t·m) | | |
| N3/N4 | 9.45 | 0.070 | -14.788 | -0.120 | -1.992 | 0.000 | -2.604 | -0.039 | GV | Cumple |
| N4/N5 | 10.37 | 2.430 | -11.434 | 0.297 | -1.584 | 0.000 | 2.737 | -0.379 | GV | Cumple |
| N5/N6 | 10.72 | 2.430 | -12.562 | 0.189 | -0.017 | 0.000 | 0.021 | -1.582 | G | Cumple |
| N6/N34 | 34.65 | 1.370 | -11.003 | 2.906 | -0.004 | 0.000 | -0.009 | -7.109 | G | Cumple |
| N34/N7 | 25.52 | 0.130 | -3.277 | 2.057 | -0.004 | 0.000 | -0.008 | 5.509 | G | Cumple |
| N7/N8 | 4.55 | 2.430 | -0.972 | -0.389 | -0.075 | 0.000 | 0.142 | 0.895 | G | Cumple |
| N9/N10 | 28.15 | 0.000 | -16.772 | 0.275 | -2.934 | 0.000 | -10.279 | 0.537 | GV | Cumple |
| N10/N11 | 15.73 | 0.070 | -14.074 | 0.173 | -2.432 | 0.000 | -5.337 | 0.214 | GV | Cumple |
| N11/N12 | 8.97 | 0.070 | -10.949 | 0.168 | -2.022 | 0.000 | -2.651 | 0.135 | GV | Cumple |
| N12/N13 | 9.25 | 2.430 | -7.446 | 0.155 | -1.615 | 0.000 | 2.759 | -0.352 | GV | Cumple |
| N13/N14 | 11.15 | 2.430 | 0.457 | 0.660 | -0.047 | 0.000 | 0.060 | -2.441 | G | Cumple |
| N14/N15 | 16.77 | 0.070 | -0.186 | -2.057 | -0.027 | 0.000 | -0.051 | -3.720 | G | Cumple |
| N15/N16 | 7.66 | 0.070 | -0.312 | 0.389 | -0.105 | 0.000 | -0.073 | 1.662 | G | Cumple |
| N17/N18 | 25.49 | 0.000 | 8.936 | 0.194 | -3.064 | 0.005 | -10.307 | 0.387 | GV | Cumple |
| N18/N19 | 13.51 | 0.070 | 7.944 | 0.084 | -2.549 | -0.002 | -5.315 | 0.087 | GV | Cumple |
| N19/N20 | 7.42 | 0.070 | 6.343 | 0.088 | -2.145 | 0.000 | -2.645 | 0.060 | GV | Cumple |
| N20/N21 | 7.95 | 2.430 | 4.089 | 0.133 | -1.344 | 0.000 | 2.594 | -0.334 | GV | Cumple |
| N21/N22 | 10.98 | 2.430 | 0.516 | 0.628 | 0.047 | 0.000 | -0.060 | -2.401 | G | Cumple |
| N22/N23 | 16.96 | 0.070 | -0.271 | -2.078 | 0.027 | 0.000 | 0.052 | -3.756 | G | Cumple |
| N23/N24 | 7.49 | 0.070 | -0.372 | 0.359 | 0.105 | 0.000 | 0.073 | 1.621 | G | Cumple |
| N25/N26 | 24.49 | 0.000 | 7.018 | -0.039 | -3.081 | 0.000 | -10.305 | 0.275 | GV | Cumple |
| N26/N27 | 12.73 | 0.070 | 6.015 | -0.140 | -2.565 | 0.000 | -5.325 | -0.019 | GV | Cumple |
| N27/N28 | 6.84 | 0.070 | 4.216 | -0.143 | -2.158 | 0.000 | -2.649 | -0.051 | GV | Cumple |
| N28/N29 | 8.80 | 2.430 | -13.218 | 0.450 | 0.015 | 0.000 | -0.017 | -1.113 | G | Cumple |
| N29/N30 | 10.89 | 2.430 | -12.502 | 0.221 | 0.017 | 0.000 | -0.021 | -1.623 | G | Cumple |
| N30/N36 | 34.62 | 1.370 | -11.022 | 2.928 | 0.004 | 0.000 | 0.009 | -7.102 | G | Cumple |
| N36/N31 | 25.53 | 0.130 | -3.283 | 2.078 | 0.004 | 0.000 | 0.008 | 5.512 | G | Cumple |
| N31/N32 | 4.60 | 2.430 | 0.985 | 0.040 | -0.111 | 0.001 | 1.516 | 0.267 | GV | Cumple |
| N2/N10 | 15.91 | 2.850 | 0.625 | 0.637 | 0.392 | 0.000 | -0.316 | -0.337 | GV | Cumple |
| N3/N11 | 12.10 | 2.850 | 0.480 | 0.426 | 0.342 | 0.000 | -0.301 | -0.226 | GV | Cumple |
| N4/N12 | 11.28 | 2.850 | 0.472 | 0.425 | 0.305 | 0.000 | -0.251 | -0.225 | GV | Cumple |
| N5/N13 | 8.88 | 2.850 | 0.554 | 0.424 | 0.186 | 0.000 | -0.093 | -0.223 | GV | Cumple |
| N6/N14 | 23.73 | 0.150 | -2.716 | 0.000 | -1.168 | 0.000 | -1.357 | 0.000 | G | Cumple |
| N7/N15 | 25.25 | 0.150 | 2.446 | 0.000 | -1.318 | 0.000 | -1.515 | 0.000 | G | Cumple |
| N8/N16 | 12.97 | 0.150 | -0.389 | 0.000 | -0.665 | 0.000 | -0.822 | 0.000 | G | Cumple |
| N26/N18 | 9.19 | 2.850 | 0.449 | -0.090 | 0.225 | 0.000 | -0.247 | 0.161 | GV | Cumple |
| N27/N19 | 11.25 | 2.850 | 0.010 | 0.000 | 0.587 | 0.000 | -0.736 | 0.000 | G | Cumple |
| N28/N20 | 9.46 | 2.850 | -0.049 | 0.000 | 0.499 | 0.000 | -0.616 | 0.000 | G | Cumple |
| N29/N21 | 4.54 | 2.850 | 0.423 | -0.064 | 0.071 | 0.000 | -0.042 | 0.113 | GV | Cumple |
| N30/N22 | 23.17 | 2.850 | -2.706 | 0.000 | -0.908 | 0.000 | 1.321 | 0.000 | G | Cumple |
| N31/N23 | 26.06 | 2.850 | 2.437 | 0.000 | -1.059 | 0.000 | 1.568 | 0.000 | G | Cumple |
| N32/N24 | 12.56 | 0.150 | -0.359 | 0.000 | -0.608 | 0.000 | -0.798 | 0.000 | G | Cumple |
| N10/N18 | 45.46 | 0.150 | 0.196 | -0.663 | -1.848 | 0.000 | -2.284 | -0.334 | GV | Cumple |
| N11/N19 | 53.01 | 0.150 | 0.057 | -0.443 | -2.349 | 0.000 | -3.012 | -0.224 | GV | Cumple |
| N12/N20 | 53.84 | 0.150 | 0.059 | -0.442 | -2.391 | 0.000 | -3.068 | -0.222 | GV | Cumple |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | η (%) | Posición (m) | Esfuerzos pésimos | | | | | | Origen | Estado |
| | | | N (t) | Vy (t) | Vz (t) | Mt (t·m) | My (t·m) | Mz (t·m) | | |
| N13/N21 | 49.29 | 0.150 | 0.078 | -0.441 | -2.172 | 0.000 | -2.773 | -0.221 | GV | Cumple |
| N14/N22 | 44.26 | 0.150 | 0.062 | -0.529 | -1.877 | 0.000 | -2.353 | -0.265 | GV | Cumple |
| N15/N23 | 33.70 | 0.150 | -0.054 | -0.528 | -1.367 | 0.000 | -1.665 | -0.264 | GV | Cumple |
| N16/N24 | 21.91 | 2.850 | 0.142 | 0.165 | -1.241 | 0.000 | 1.356 | -0.035 | GV | Cumple |
| N8/N32 | 22.23 | 2.850 | 0.096 | 0.032 | -1.286 | 0.000 | 1.385 | -0.032 | GV | Cumple |
| N7/N31 | 29.36 | 0.150 | -0.203 | 0.086 | -1.244 | 0.000 | -1.623 | 0.141 | GV | Cumple |
| N6/N30 | 39.35 | 0.150 | -0.073 | 0.090 | -1.725 | 0.000 | -2.272 | 0.147 | GV | Cumple |
| N5/N29 | 44.61 | 0.150 | -0.052 | 0.061 | -2.046 | 0.000 | -2.707 | 0.104 | GV | Cumple |
| N4/N28 | 49.11 | 0.150 | -0.063 | 0.059 | -2.268 | 0.000 | -3.006 | 0.101 | GV | Cumple |
| N3/N27 | 48.29 | 0.150 | -0.060 | 0.059 | -2.229 | 0.000 | -2.953 | 0.101 | GV | Cumple |
| N2/N26 | 38.26 | 0.150 | 0.013 | 0.085 | -1.674 | 0.000 | -2.204 | 0.148 | GV | Cumple |
| N45/N46 | 17.69 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -1.568 | 0.000 | -0.784 | 0.000 | G | Cumple |
| N44/N47 | 52.43 | 1.500 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.323 | 0.000 | G | Cumple |
| N43/N48 | 52.43 | 1.500 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.323 | 0.000 | G | Cumple |
| N42/N49 | 52.43 | 1.500 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.323 | 0.000 | G | Cumple |
| N41/N50 | 52.43 | 1.500 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.323 | 0.000 | G | Cumple |
| N40/N51 | 52.44 | 1.500 | -0.007 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.323 | 0.000 | G | Cumple |
| N39/N52 | 52.43 | 1.500 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.323 | 0.000 | G | Cumple |
| N38/N53 | 52.43 | 1.500 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.323 | 0.000 | G | Cumple |
| N37/N54 | 52.43 | 1.500 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.323 | 0.000 | G | Cumple |
| N33/N35 | 78.32 | 1.500 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.471 | 0.000 | G | Cumple |
| N45/N44 | 91.87 | 0.000 | -0.848 | 0.000 | -6.374 | 0.000 | -12.525 | 0.000 | G | Cumple |
| N44/N43 | 46.67 | 2.000 | -0.848 | 0.000 | -3.050 | 0.000 | 6.321 | 0.000 | G | Cumple |
| N43/N42 | 46.67 | 0.000 | -0.848 | 0.000 | 0.048 | 0.000 | 6.321 | 0.000 | G | Cumple |
| N42/N41 | 45.14 | 0.000 | -0.848 | 0.000 | 3.259 | 0.000 | 6.111 | 0.000 | G | Cumple |
| N41/N40 | 99.53 | 2.000 | -0.848 | 0.000 | 6.583 | 0.000 | -13.575 | 0.000 | G | Cumple |
| N40/N39 | 99.53 | 0.000 | -0.849 | 0.000 | -6.816 | 0.000 | -13.575 | 0.000 | G | Cumple |
| N39/N38 | 51.91 | 2.000 | -0.849 | 0.000 | -3.492 | 0.000 | 7.040 | 0.000 | G | Cumple |
| N38/N37 | 56.82 | 2.000 | -0.849 | 0.000 | -0.281 | 0.000 | 7.714 | 0.000 | G | Cumple |
| N37/N33 | 56.82 | 0.000 | -0.849 | 0.000 | 2.817 | 0.000 | 7.714 | 0.000 | G | Cumple |
| N33/N34 | 88.88 | 1.850 | -0.849 | 0.000 | 7.663 | 0.000 | -12.113 | 0.000 | G | Cumple |
| N46/N47 | 91.87 | 0.000 | -0.848 | 0.000 | -6.374 | 0.000 | -12.526 | 0.000 | G | Cumple |
| N47/N48 | 46.67 | 2.000 | -0.848 | 0.000 | -3.050 | 0.000 | 6.321 | 0.000 | G | Cumple |
| N48/N49 | 46.67 | 0.000 | -0.848 | 0.000 | 0.048 | 0.000 | 6.321 | 0.000 | G | Cumple |
| N49/N50 | 45.14 | 0.000 | -0.848 | 0.000 | 3.259 | 0.000 | 6.111 | 0.000 | G | Cumple |
| N50/N51 | 99.53 | 2.000 | -0.848 | 0.000 | 6.583 | 0.000 | -13.574 | 0.000 | G | Cumple |
| N51/N52 | 99.53 | 0.000 | -0.849 | 0.000 | -6.815 | 0.000 | -13.574 | 0.000 | G | Cumple |
| N52/N53 | 51.90 | 2.000 | -0.849 | 0.000 | -3.491 | 0.000 | 7.039 | 0.000 | G | Cumple |
| N53/N54 | 56.81 | 2.000 | -0.849 | 0.000 | -0.280 | 0.000 | 7.713 | 0.000 | G | Cumple |
| N54/N35 | 56.81 | 0.000 | -0.849 | 0.000 | 2.818 | 0.000 | 7.713 | 0.000 | G | Cumple |
| N35/N36 | 88.90 | 1.850 | -0.849 | 0.000 | 7.663 | 0.000 | -12.115 | 0.000 | G | Cumple |
| N55/N56 | 11.10 | 0.000 | -16.812 | -0.001 | -0.005 | 0.000 | -0.004 | -0.004 | G | Cumple |
| N56/N40 | 10.54 | 0.090 | -16.594 | -0.001 | -0.007 | 0.000 | -0.010 | -0.001 | G | Cumple |
| N57/N58 | 11.10 | 0.000 | -16.811 | -0.001 | 0.005 | 0.000 | 0.004 | -0.004 | G | Cumple |
| N58/N51 | 10.54 | 0.090 | -16.594 | -0.001 | 0.007 | 0.000 | 0.010 | -0.001 | G | Cumple |

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Barra | η (%) | Posición (m) | Esfuerzos pésimos | | | | | | Origen | Estado |
| | | | N (t) | Vy (t) | Vz (t) | Mt (t·m) | My (t·m) | Mz (t·m) | | |
| N56/N58 | 1.28 | 0.090 | 0.002 | 0.000 | -0.065 | 0.000 | -0.057 | 0.000 | GV | Cumple |

*2.3.2.3.- Flechas*

Referencias:

Pos.: Valor de la coordenada sobre el eje 'X' local del grupo de flecha en el punto donde se produce el valor pésimo de la flecha.
L.: Distancia entre dos puntos de corte consecutivos de la deformada con la recta que une los nudos extremos del grupo de flecha.

| Flechas | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grupo | Flecha máxima absoluta xy<br>Flecha máxima relativa xy | | Flecha máxima absoluta xz<br>Flecha máxima relativa xz | | Flecha activa absoluta xy<br>Flecha activa relativa xy | | Flecha activa absoluta xz<br>Flecha activa relativa xz | |
| | Pos. (m) | Flecha (mm) | Pos. (m) | Flecha (mm) | Pos. (m) | Flecha (mm) | Pos. (m) | Flecha (mm) |
| N1/N2 | 1.013<br>1.013 | 0.19<br>L/(>1000) | 1.013<br>1.013 | 0.61<br>L/(>1000) | 1.013<br>1.013 | 0.13<br>L/(>1000) | 1.013<br>1.013 | 0.61<br>L/(>1000) |
| N2/N3 | 0.787<br>0.787 | 0.04<br>L/(>1000) | 0.983<br>0.983 | 0.22<br>L/(>1000) | 0.787<br>0.787 | 0.03<br>L/(>1000) | 0.983<br>0.983 | 0.22<br>L/(>1000) |
| N3/N4 | 1.573<br>1.573 | 0.05<br>L/(>1000) | 0.590<br>0.590 | 0.04<br>L/(>1000) | 1.573<br>1.573 | 0.03<br>L/(>1000) | 0.590<br>0.590 | 0.04<br>L/(>1000) |
| N4/N5 | 1.377<br>1.377 | 0.16<br>L/(>1000) | 1.573<br>1.573 | 0.08<br>L/(>1000) | 1.377<br>1.377 | 0.12<br>L/(>1000) | 1.573<br>1.573 | 0.08<br>L/(>1000) |
| N5/N6 | 1.180<br>1.180 | 0.37<br>L/(>1000) | 1.377<br>1.377 | 0.12<br>L/(>1000) | 1.180<br>1.180 | 0.26<br>L/(>1000) | 1.377<br>1.377 | 0.12<br>L/(>1000) |
| N6/N7 | 2.105<br>2.105 | 0.73<br>L/(>1000) | 1.880<br>1.880 | 0.24<br>L/(>1000) | 2.105<br>2.105 | 0.52<br>L/(>1000) | 1.880<br>1.880 | 0.24<br>L/(>1000) |
| N7/N8 | 1.377<br>1.377 | 0.13<br>L/(>1000) | 1.180<br>1.180 | 0.10<br>L/(>1000) | 1.377<br>1.377 | 0.10<br>L/(>1000) | 1.180<br>1.180 | 0.09<br>L/(>1000) |
| N9/N10 | 1.013<br>1.013 | 0.18<br>L/(>1000) | 1.013<br>1.013 | 0.61<br>L/(>1000) | 1.013<br>1.013 | 0.13<br>L/(>1000) | 1.013<br>1.013 | 0.62<br>L/(>1000) |
| N10/N11 | 0.787<br>0.787 | 0.05<br>L/(>1000) | 0.983<br>0.983 | 0.22<br>L/(>1000) | 0.787<br>0.787 | 0.04<br>L/(>1000) | 0.983<br>0.983 | 0.22<br>L/(>1000) |
| N11/N12 | 1.573<br>1.573 | 0.06<br>L/(>1000) | 0.590<br>0.590 | 0.04<br>L/(>1000) | 1.573<br>1.573 | 0.04<br>L/(>1000) | 0.590<br>0.590 | 0.04<br>L/(>1000) |
| N12/N13 | 1.377<br>1.377 | 0.15<br>L/(>1000) | 1.573<br>1.573 | 0.08<br>L/(>1000) | 1.377<br>1.377 | 0.10<br>L/(>1000) | 1.573<br>1.573 | 0.08<br>L/(>1000) |
| N13/N14 | 1.180<br>1.180 | 0.45<br>L/(>1000) | 1.377<br>1.377 | 0.12<br>L/(>1000) | 1.180<br>1.180 | 0.32<br>L/(>1000) | 1.377<br>1.377 | 0.12<br>L/(>1000) |
| N14/N15 | 0.840<br>0.840 | 0.35<br>L/(>1000) | 1.890<br>1.890 | 0.26<br>L/(>1000) | 0.840<br>0.840 | 0.25<br>L/(>1000) | 1.890<br>1.890 | 0.27<br>L/(>1000) |
| N15/N16 | 1.180<br>1.180 | 0.33<br>L/(>1000) | 1.180<br>1.180 | 0.09<br>L/(>1000) | 1.180<br>1.180 | 0.23<br>L/(>1000) | 1.180<br>1.180 | 0.09<br>L/(>1000) |
| N17/N18 | 1.013<br>1.013 | 0.18<br>L/(>1000) | 1.013<br>1.013 | 0.61<br>L/(>1000) | 1.013<br>1.013 | 0.13<br>L/(>1000) | 1.013<br>1.013 | 0.61<br>L/(>1000) |
| N18/N19 | 0.787<br>0.787 | 0.05<br>L/(>1000) | 0.983<br>0.983 | 0.21<br>L/(>1000) | 0.787<br>0.787 | 0.04<br>L/(>1000) | 0.983<br>0.983 | 0.21<br>L/(>1000) |
| N19/N20 | 1.573<br>1.573 | 0.05<br>L/(>1000) | 0.590<br>0.590 | 0.04<br>L/(>1000) | 1.573<br>1.573 | 0.04<br>L/(>1000) | 0.590<br>0.590 | 0.04<br>L/(>1000) |
| N20/N21 | 1.377<br>1.377 | 0.15<br>L/(>1000) | 1.573<br>1.573 | 0.09<br>L/(>1000) | 1.377<br>1.377 | 0.10<br>L/(>1000) | 1.573<br>1.573 | 0.09<br>L/(>1000) |
| N21/N22 | 1.180<br>1.180 | 0.45<br>L/(>1000) | 1.377<br>1.377 | 0.12<br>L/(>1000) | 1.180<br>1.180 | 0.31<br>L/(>1000) | 1.377<br>1.377 | 0.12<br>L/(>1000) |
| N22/N23 | 0.840<br>0.840 | 0.35<br>L/(>1000) | 1.890<br>1.890 | 0.28<br>L/(>1000) | 0.840<br>0.840 | 0.25<br>L/(>1000) | 1.890<br>1.890 | 0.28<br>L/(>1000) |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Flechas | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grupo | Flecha máxima absoluta xy<br>Flecha máxima relativa xy | | Flecha máxima absoluta xz<br>Flecha máxima relativa xz | | Flecha activa absoluta xy<br>Flecha activa relativa xy | | Flecha activa absoluta xz<br>Flecha activa relativa xz | |
| | Pos. (m) | Flecha (mm) | Pos. (m) | Flecha (mm) | Pos. (m) | Flecha (mm) | Pos. (m) | Flecha (mm) |
| N23/N24 | 1.180<br>1.180 | 0.33<br>L/(>1000) | 1.180<br>1.180 | 0.11<br>L/(>1000) | 1.180<br>1.180 | 0.23<br>L/(>1000) | 1.180<br>1.180 | 0.12<br>L/(>1000) |
| N25/N26 | 1.013<br>1.013 | 0.19<br>L/(>1000) | 1.013<br>1.013 | 0.61<br>L/(>1000) | 1.013<br>1.013 | 0.14<br>L/(>1000) | 1.013<br>1.013 | 0.61<br>L/(>1000) |
| N26/N27 | 0.787<br>0.787 | 0.04<br>L/(>1000) | 0.983<br>0.983 | 0.21<br>L/(>1000) | 0.787<br>0.787 | 0.03<br>L/(>1000) | 0.983<br>0.983 | 0.21<br>L/(>1000) |
| N27/N28 | 1.573<br>1.573 | 0.05<br>L/(>1000) | 0.590<br>0.590 | 0.04<br>L/(>1000) | 1.573<br>1.573 | 0.03<br>L/(>1000) | 0.590<br>0.590 | 0.04<br>L/(>1000) |
| N28/N29 | 1.377<br>1.377 | 0.16<br>L/(>1000) | 1.573<br>1.573 | 0.09<br>L/(>1000) | 1.377<br>1.377 | 0.12<br>L/(>1000) | 1.573<br>1.573 | 0.09<br>L/(>1000) |
| N29/N30 | 1.180<br>1.180 | 0.37<br>L/(>1000) | 1.377<br>1.377 | 0.12<br>L/(>1000) | 1.180<br>1.180 | 0.26<br>L/(>1000) | 1.377<br>1.377 | 0.12<br>L/(>1000) |
| N30/N31 | 2.105<br>2.105 | 0.74<br>L/(>1000) | 1.880<br>1.880 | 0.25<br>L/(>1000) | 2.105<br>2.105 | 0.53<br>L/(>1000) | 1.880<br>1.880 | 0.25<br>L/(>1000) |
| N31/N32 | 1.377<br>1.377 | 0.13<br>L/(>1000) | 1.180<br>1.180 | 0.11<br>L/(>1000) | 1.377<br>1.377 | 0.09<br>L/(>1000) | 1.180<br>1.180 | 0.12<br>L/(>1000) |
| N2/N10 | 1.157<br>1.157 | 0.50<br>L/(>1000) | 0.771<br>0.771 | 0.20<br>L/(>1000) | 1.157<br>1.157 | 0.50<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.11<br>L/(>1000) |
| N3/N11 | 1.157<br>1.157 | 0.34<br>L/(>1000) | 0.579<br>0.579 | 0.22<br>L/(>1000) | 1.157<br>1.157 | 0.34<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.13<br>L/(>1000) |
| N4/N12 | 1.157<br>1.157 | 0.34<br>L/(>1000) | 0.579<br>0.579 | 0.19<br>L/(>1000) | 1.157<br>1.157 | 0.34<br>L/(>1000) | 0.579<br>2.121 | 0.11<br>L/(>1000) |
| N5/N13 | 1.157<br>1.157 | 0.34<br>L/(>1000) | 1.350<br>0.964 | 0.06<br>L/(>1000) | 1.157<br>1.157 | 0.34<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.507 | 0.03<br>L/(>1000) |
| N6/N14 | 1.157<br>1.157 | 0.42<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.43<br>L/(>1000) | 1.157<br>1.157 | 0.42<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.27<br>L/(>1000) |
| N7/N15 | 1.157<br>1.157 | 0.41<br>L/(>1000) | 1.929<br>1.929 | 0.54<br>L/(>1000) | 1.157<br>1.157 | 0.41<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.35<br>L/(>1000) |
| N8/N16 | 1.157<br>1.157 | 0.17<br>L/(>1000) | 0.579<br>0.579 | 0.21<br>L/(>1000) | 1.157<br>1.157 | 0.17<br>L/(>1000) | 0.579<br>0.579 | 0.18<br>L/(>1000) |
| N26/N18 | 1.736<br>1.736 | 0.24<br>L/(>1000) | 0.579<br>0.579 | 0.17<br>L/(>1000) | 1.736<br>1.736 | 0.24<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.11<br>L/(>1000) |
| N27/N19 | 1.736<br>1.736 | 0.17<br>L/(>1000) | 0.579<br>0.579 | 0.20<br>L/(>1000) | 1.736<br>1.736 | 0.17<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.13<br>L/(>1000) |
| N28/N20 | 1.736<br>1.736 | 0.17<br>L/(>1000) | 0.579<br>0.579 | 0.17<br>L/(>1000) | 1.736<br>1.736 | 0.17<br>L/(>1000) | 0.579<br>0.579 | 0.11<br>L/(>1000) |
| N29/N21 | 1.736<br>1.736 | 0.17<br>L/(>1000) | 0.579<br>2.121 | 0.03<br>L/(>1000) | 1.736<br>1.736 | 0.17<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.03<br>L/(>1000) |
| N30/N22 | 1.736<br>1.736 | 0.22<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.41<br>L/(>1000) | 1.736<br>1.736 | 0.22<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.27<br>L/(>1000) |
| N31/N23 | 1.736<br>1.736 | 0.21<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.52<br>L/(>1000) | 1.736<br>1.736 | 0.21<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.35<br>L/(>1000) |
| N32/N24 | 1.736<br>1.736 | 0.09<br>L/(>1000) | 0.579<br>0.579 | 0.23<br>L/(>1000) | 1.736<br>1.736 | 0.09<br>L/(>1000) | 0.579<br>0.579 | 0.18<br>L/(>1000) |
| N10/N18 | 1.543<br>1.543 | 0.57<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.57<br>L/(>1000) | 1.543<br>1.543 | 0.57<br>L/(>1000) | 0.579<br>2.121 | 0.53<br>L/(>1000) |
| N11/N19 | 1.543<br>1.543 | 0.39<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.74<br>L/(>1000) | 1.543<br>1.543 | 0.39<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.71<br>L/(>1000) |
| N12/N20 | 1.543<br>1.543 | 0.38<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.75<br>L/(>1000) | 1.543<br>1.543 | 0.38<br>L/(>1000) | 0.579<br>2.121 | 0.72<br>L/(>1000) |
| N13/N21 | 1.543<br>1.543 | 0.38<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.68<br>L/(>1000) | 1.543<br>1.543 | 0.38<br>L/(>1000) | 0.579<br>2.121 | 0.65<br>L/(>1000) |
| N14/N22 | 1.543<br>1.543 | 0.46<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.58<br>L/(>1000) | 1.543<br>1.543 | 0.46<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.55<br>L/(>1000) |

Producido por una versión no profesional de CYPE

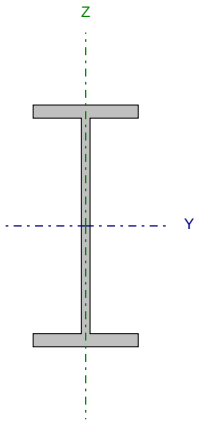
| Flechas | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grupo | Flecha máxima absoluta xy<br>Flecha máxima relativa xy | | Flecha máxima absoluta xz<br>Flecha máxima relativa xz | | Flecha activa absoluta xy<br>Flecha activa relativa xy | | Flecha activa absoluta xz<br>Flecha activa relativa xz | |
| | Pos. (m) | Flecha (mm) | Pos. (m) | Flecha (mm) | Pos. (m) | Flecha (mm) | Pos. (m) | Flecha (mm) |
| N15/N23 | 1.543<br>1.543 | 0.46<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.42<br>L/(>1000) | 1.543<br>1.543 | 0.46<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.38<br>L/(>1000) |
| N16/N24 | 1.543<br>1.543 | 0.19<br>L/(>1000) | 0.579<br>0.579 | 0.34<br>L/(>1000) | 1.543<br>1.543 | 0.19<br>L/(>1000) | 0.771<br>0.579 | 0.42<br>L/(>1000) |
| N8/N32 | 0.771<br>0.771 | 0.07<br>L/(>1000) | 0.579<br>0.579 | 0.35<br>L/(>1000) | 0.771<br>0.771 | 0.07<br>L/(>1000) | 0.771<br>0.579 | 0.43<br>L/(>1000) |
| N7/N31 | 0.771<br>0.771 | 0.18<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.40<br>L/(>1000) | 0.771<br>0.771 | 0.18<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.39<br>L/(>1000) |
| N6/N30 | 0.771<br>0.771 | 0.18<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.55<br>L/(>1000) | 0.771<br>0.771 | 0.18<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.54<br>L/(>1000) |
| N5/N29 | 0.771<br>0.771 | 0.14<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.66<br>L/(>1000) | 0.771<br>0.771 | 0.14<br>L/(>1000) | 0.579<br>2.121 | 0.65<br>L/(>1000) |
| N4/N28 | 0.771<br>0.771 | 0.14<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.73<br>L/(>1000) | 0.771<br>0.771 | 0.14<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.72<br>L/(>1000) |
| N3/N27 | 0.771<br>0.771 | 0.14<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.72<br>L/(>1000) | 0.771<br>0.771 | 0.14<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.71<br>L/(>1000) |
| N2/N26 | 0.771<br>0.771 | 0.21<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.54<br>L/(>1000) | 0.771<br>0.771 | 0.21<br>L/(>1000) | 2.121<br>2.121 | 0.53<br>L/(>1000) |
| N45/N46 | 0.000<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 0.69<br>L/(>1000) | 0.000<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 0.49<br>L/(>1000) |
| N44/N47 | 1.714<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 5.79<br>L/518.1 | 1.714<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 4.15<br>L/722.8 |
| N43/N48 | 1.500<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 5.79<br>L/518.1 | 2.571<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 4.15<br>L/722.8 |
| N42/N49 | 2.786<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 5.79<br>L/518.1 | 2.786<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 4.15<br>L/722.8 |
| N41/N50 | 1.714<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 5.79<br>L/518.1 | 1.714<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 4.15<br>L/722.8 |
| N40/N51 | 2.571<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 5.79<br>L/518.1 | 1.500<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 4.15<br>L/722.8 |
| N39/N52 | 1.286<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 5.79<br>L/518.1 | 1.286<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 4.15<br>L/722.8 |
| N38/N53 | 1.714<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 5.79<br>L/518.1 | 1.714<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 4.15<br>L/722.8 |
| N37/N54 | 0.857<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 5.79<br>L/518.1 | 2.786<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 4.15<br>L/722.8 |
| N33/N35 | 1.286<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 8.65<br>L/346.9 | 1.286<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 1.500<br>1.500 | 6.23<br>L/481.9 |
| N45/N34 | 9.600<br>9.600 | 16.52<br>L/(>1000) | 15.200<br>15.200 | 31.46<br>L/309.1 | 9.600<br>9.600 | 16.52<br>L/(>1000) | 15.200<br>15.200 | 21.84<br>L/445.7 |
| N46/N36 | 9.600<br>9.600 | 16.53<br>L/(>1000) | 15.200<br>15.200 | 31.50<br>L/310.4 | 9.600<br>9.600 | 16.53<br>L/(>1000) | 15.200<br>15.200 | 21.88<br>L/365.7 |
| N55/N56 | 1.205<br>1.205 | 0.01<br>L/(>1000) | 1.004<br>1.004 | 0.01<br>L/(>1000) | 1.205<br>1.205 | 0.00<br>L/(>1000) | 1.004<br>0.803 | 0.01<br>L/(>1000) |
| N56/N40 | 0.640<br>0.640 | 0.00<br>L/(>1000) | 0.640<br>0.640 | 0.00<br>L/(>1000) | 0.640<br>0.640 | 0.00<br>L/(>1000) | 0.640<br>0.640 | 0.00<br>L/(>1000) |
| N57/N58 | 1.205<br>1.205 | 0.01<br>L/(>1000) | 1.004<br>1.004 | 0.02<br>L/(>1000) | 1.205<br>1.205 | 0.00<br>L/(>1000) | 1.004<br>1.004 | 0.01<br>L/(>1000) |
| N58/N51 | 0.640<br>0.640 | 0.00<br>L/(>1000) | 0.640<br>0.640 | 0.00<br>L/(>1000) | 0.640<br>0.640 | 0.00<br>L/(>1000) | 0.640<br>0.640 | 0.00<br>L/(>1000) |
| N56/N58 | 0.604<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 2.014<br>2.014 | 0.02<br>L/(>1000) | 0.604<br>- | 0.00<br>L/(>1000) | 2.216<br>2.216 | 0.01<br>L/(>1000) |

*2.3.2.4.- Comprobaciones E.L.U. (Completo)*

Nota: Se muestra el listado completo de comprobaciones realizadas para las 10 barras con mayor coeficiente de aprovechamiento.

Barra N40/N39

Perfil: IPN 260
Material: Acero (S275)




| Nudos | | Longitud (m) | Características mecánicas | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inicial | Final | | Área (cm²) | $I_y$ (1) (cm4) | $I_z$ (1) (cm4) | $I_t$ (2) (cm4) |
| N40 | N39 | 2.000 | 53.30 | 5740.00 | 288.00 | 33.50 |

*Notas:*
*(1) Inercia respecto al eje indicado*
*(2) Momento de inercia a torsión uniforme*

| | Pandeo | | Pandeo lateral | |
|---|---|---|---|---|
| | Plano XY | Plano XZ | Ala sup. | Ala inf. |
| β | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| $L_K$ | 2.000 | 2.000 | 0.000 | 0.000 |
| $C_m$ | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| $C_1$ | - | | 1.000 | |

*Notación:*
*b: Coeficiente de pandeo*
*$L_K$: Longitud de pandeo (m)*
*$C_m$: Coeficiente de momentos*
*$C_1$: Factor de modificación para el momento crítico*

Producido por una versión no profesional de CYPE

Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La esbeltez reducida $\bar{\lambda}$ de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 2.0.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

`l : 0.99 ✓

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$N_{cr}$: Axil crítico de pandeo elástico. $N_{cr}$ : 152.119 t

El axil crítico de pandeo elástico $N_{cr}$ es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 3031.810 t

$$\mathbf{N_{cr,y}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{ky}^2}$$

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 152.119 t

$$\mathbf{N_{cr,z}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{kz}^2}$$

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

$$\mathbf{N_{cr,T}} = \frac{1}{i_0^2} \cdot \left[ G \cdot I_t + \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_w}{L_{kt}^2} \right]$$

Donde:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $I_y$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y. | $I_y$ : | 5740.00 | cm4 |
| $I_z$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z. | $I_z$ : | 288.00 | cm4 |
| $I_t$: Momento de inercia a torsión uniforme. | $I_t$ : | 33.50 | cm4 |
| $I_w$: Constante de alabeo de la sección. | $I_w$ : | 44000.00 | cm6 |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| G: Módulo de elasticidad transversal. | G : | 825688 | kp/cm² |
| $L_{ky}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y. | $L_{ky}$ : | 2.000 | m |
| $L_{kz}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z. | $L_{kz}$ : | 2.000 | m |
| $L_{kt}$: Longitud efectiva de pandeo por torsión. | $L_{kt}$ : | 0.000 | m |
| $i_0$: Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión. | $i_0$ : | 10.63 | cm |

$$\mathbf{i_0} = \left(i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2\right)^{0.5}$$

Siendo:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $i_y$ , $i_z$: Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z. | $i_y$ : | 10.38 | cm |
| | $i_z$ : | 2.32 | cm |
| $y_0$ , $z_0$: Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección. | $y_0$ : | 0.00 | mm |
| | $z_0$ : | 0.00 | mm |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{\mathbf{h_w}}{\mathbf{t_w}} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

24.66 £ 267.90 ✓

Donde:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $h_w$: Altura del alma. | $h_w$ : | 231.80 | mm |
| $t_w$: Espesor del alma. | $t_w$ : | 9.40 | mm |
| $A_w$: Área del alma. | $A_w$ : | 21.79 | cm² |
| $A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida. | $A_{fc,ef}$ : | 15.93 | cm² |
| k: Coeficiente que depende de la clase de la sección. | k : | 0.30 | |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| $f_{yf}$: Límite elástico del acero del ala comprimida. | $f_{yf}$ : | 2803.26 | kp/cm² |

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

## Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

## Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$ h : 0.006 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$ h : 0.010 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$ : 0.849 t

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$\mathbf{N_{c,Rd}} = A \cdot f_{yd}$$ $N_{c,Rd}$ : 142.299 t

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$$\mathbf{N_{b,Rd}} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$ $N_{b,Rd}$ : 85.764 t

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M1}$ : 1.05

c: Coeficiente de reducción por pandeo.

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - \left(\bar{\lambda}\right)^2}} \leq 1$$ $c_y$ : 1.00

$c_z$ : 0.60

Siendo:

$$\Phi = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha \cdot \left(\bar{\lambda} - 0.2\right) + \left(\bar{\lambda}\right)^2\right]$$ $f_y$ : 0.53

$f_z$ : 1.13

Realizado por una versión no profesional de CYPE

a: Coeficiente de imperfección elástica. $a_y$ : 0.21
$a_z$ : 0.34

`l: Esbeltez reducida.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$`l_y$ : 0.22
$`l_z$ : 0.99

$N_{cr}$: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores: $N_{cr}$ : 152.119 t

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 3031.810 t

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 152.119 t

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

## Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.989 ✓

Para flexión positiva:

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N40, para la combinación de acciones
1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta.

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 13.575 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 13.723 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo lateral: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.031 ✓

Para flexión positiva:

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N40, para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 0.071 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,z} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 2.293 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,z}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.174 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N40, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 6.816 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 39.167 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 25.41 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - 2 \cdot b \cdot t_f + (t_w + 2 \cdot r) \cdot t_f$$

Siendo:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. A : 53.30 cm²

b: Ancho de la sección. b : 113.00 mm

$t_f$: Espesor del ala. $t_f$ : 14.10 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

r: Radio de acuerdo entre ala y alma. r : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{\mathbf{d}}{\mathbf{t_w}} < 70 \cdot \varepsilon$$

22.66 < 64.71 ✓

Donde:

$l_w$: Esbeltez del alma. $l_w$ : 22.66

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. $l_{máx}$ : 64.71

$$\lambda_{max} = 70 \cdot \varepsilon$$

e: Factor de reducción. e : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

$f_{ref}$: Límite elástico de referencia. $f_{ref}$ : 2395.51 kp/cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.013 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 48.571 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 31.51 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - d \cdot t_w$$

Siendo:

A: Área de la sección bruta. A : 53.30 cm²

d: Altura del alma. d : 231.80 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$\mathbf{V_{Ed}} \leq \frac{\mathbf{V_{c,Rd}}}{2}$$

6.816 t ≤ 19.584 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 6.816 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : 39.167 t

## Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$ 0.013 t ≤ 24.285 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.013 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : 48.571 t

## Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$ h : 0.995 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$ h : 0.995 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$ h : 0.604 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N40, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta.

Donde:

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$ : 0.849 t

$M_{y,Ed}$, $M_{z,Ed}$: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente. $M_{y,Ed}^{-}$ : 13.575 t·m; $M_{z,Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple. Clase : 1

$N_{pl,Rd}$: Resistencia a compresión de la sección bruta. $N_{pl,Rd}$ : 142.299 t

$M_{pl,Rd,y}$, $M_{pl,Rd,z}$: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente. $M_{pl,Rd,y}$ : 13.723 t·m; $M_{pl,Rd,z}$ : 2.293 t·m

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A: Área de la sección bruta. A : 53.30 cm²

$W_{pl,y}$, $W_{pl,z}$: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³; $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$\gamma_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $\gamma_{M1}$ : 1.05

$k_y$, $k_z$: Coeficientes de interacción.

Producido por una versión no profesional de CYPE

$$\mathbf{k_y} = 1 + \left(\bar{\lambda}_y - 0.2\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$ $k_y$ : 1.00

$$\mathbf{k_z} = 1 + \left(2 \cdot \bar{\lambda}_z - 0.6\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$ $k_z$ : 1.01

$C_{m,y}$, $C_{m,z}$: Factores de momento flector uniforme equivalente. $C_{m,y}$ : 1.00 $C_{m,z}$ : 1.00

$c_y$, $c_z$: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $c_y$ : 1.00 $c_z$ : 0.60

`$l_y$, `$l_z$: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente. `$l_y$ : 0.22 `$l_z$ : 0.99

$a_y$, $a_z$: Factores dependientes de la clase de la sección. $a_y$ : 0.60 $a_z$ : 0.60

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$$\mathbf{V_{Ed,z}} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$ 6.816 t ≤ 19.584 t ✓

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed,z}$ : 6.816 t

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd,z}$ : 39.167 t

## Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{T,Ed}}{M_{T,Rd}} \leq 1$$

h : 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El momento torsor resistente de cálculo $M_{T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{T,Rd}} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot W_T \cdot f_{yd}$$

$M_{T,Rd}$ : 0.366 t·m

Donde:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

## Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h : 0.060 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N40, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 2.362 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 39.156 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 39.167 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.08 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producto por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.013 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 48.548 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 48.571 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.79 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

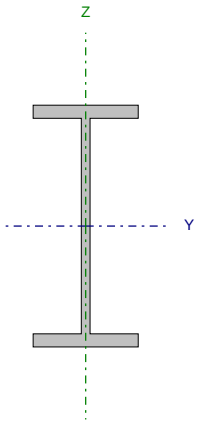
$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

Barra N41/N40

Perfil: IPN 260
Material: Acero (S275)




| Nudos | | Longitud (m) | Características mecánicas | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inicial | Final | | Área (cm²) | $I_y$ (1) (cm4) | $I_z$ (1) (cm4) | $I_t$ (2) (cm4) |
| N41 | N40 | 2.000 | 53.30 | 5740.00 | 288.00 | 33.50 |

*Notas:*
*(1) Inercia respecto al eje indicado*
*(2) Momento de inercia a torsión uniforme*

| | Pandeo | | Pandeo lateral | |
|---|---|---|---|---|
| | Plano XY | Plano XZ | Ala sup. | Ala inf. |
| β | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| $L_K$ | 2.000 | 2.000 | 0.000 | 0.000 |
| $C_m$ | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| $C_1$ | - | | 1.000 | |

*Notación:*
*b: Coeficiente de pandeo*
*$L_K$: Longitud de pandeo (m)*
*$C_m$: Coeficiente de momentos*
*$C_1$: Factor de modificación para el momento crítico*

## Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La esbeltez reducida $\bar{\lambda}$ de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 2.00.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

`l : 0.99 ✓

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$N_{cr}$: Axil crítico de pandeo elástico. $N_{cr}$ : 152.119 t

El axil crítico de pandeo elástico $N_{cr}$ es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 3031.810 t

$$\mathbf{N_{cr,y}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{ky}^2}$$

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 152.119 t

$$\mathbf{N_{cr,z}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{kz}^2}$$

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

$$\mathbf{N_{cr,T}} = \frac{1}{i_0^2} \cdot \left[ G \cdot I_t + \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_w}{L_{kt}^2} \right]$$

Donde:

$I_y$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y. $I_y$ : 5740.00 cm4

Producido por una versión no profesional de CYPE

| | | | |
|---|---|---|---|
| $I_z$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z. | $I_z$ : | 288.00 | cm4 |
| $I_t$: Momento de inercia a torsión uniforme. | $I_t$ : | 33.50 | cm4 |
| $I_w$: Constante de alabeo de la sección. | $I_w$ : | 44000.00 | cm6 |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| G: Módulo de elasticidad transversal. | G : | 825688 | kp/cm² |
| $L_{ky}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y. | $L_{ky}$ : | 2.000 | m |
| $L_{kz}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z. | $L_{kz}$ : | 2.000 | m |
| $L_{kt}$: Longitud efectiva de pandeo por torsión. | $L_{kt}$ : | 0.000 | m |
| $i_0$: Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión. | $i_0$ : | 10.63 | cm |

$$\mathbf{i_0} = \left(i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2\right)^{0.5}$$

Siendo:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $i_y$ , $i_z$: Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z. | $i_y$ : | 10.38 | cm |
| | $i_z$ : | 2.32 | cm |
| $y_0$ , $z_0$: Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección. | $y_0$ : | 0.00 | mm |
| | $z_0$ : | 0.00 | mm |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{\mathbf{h_w}}{\mathbf{t_w}} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

24.66 £ 267.90 ✓

Donde:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $h_w$: Altura del alma. | $h_w$ : | 231.80 | mm |
| $t_w$: Espesor del alma. | $t_w$ : | 9.40 | mm |
| $A_w$: Área del alma. | $A_w$ : | 21.79 | cm² |
| $A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida. | $A_{fc,ef}$ : | 15.93 | cm² |
| k: Coeficiente que depende de la clase de la sección. | k : | 0.30 | |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| $f_{yf}$: Límite elástico del acero del ala comprimida. | $f_{yf}$ : | 2803.26 | kp/cm² |

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

## Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

## Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$ h : 0.006 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$ h : 0.010 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$ : 0.848 t

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$\mathbf{N_{c,Rd}} = A \cdot f_{yd}$$ $N_{c,Rd}$ : 142.299 t

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$$\mathbf{N_{b,Rd}} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$ $N_{b,Rd}$ : 85.764 t

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M1}$ : 1.05

c: Coeficiente de reducción por pandeo.

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - \left(\bar{\lambda}\right)^2}} \leq 1$$ $c_y$ : 1.00 ; $c_z$ : 0.60

Siendo:

$$\Phi = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha \cdot \left(\bar{\lambda} - 0.2\right) + \left(\bar{\lambda}\right)^2\right]$$ $f_y$ : 0.53 ; $f_z$ : 1.13

a: Coeficiente de imperfección elástica. $a_y$ : 0.21 ; $a_z$ : 0.34

`l: Esbeltez reducida.

Producido con una versión no profesional de CYPE

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}_y$ : 0.22

$\bar{\lambda}_z$ : 0.99

$N_{cr}$: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores: $N_{cr}$ : 152.119 t

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 3031.810 t

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 152.119 t

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

## Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.989 ✓

Para flexión positiva:

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N40, para la combinación de acciones
1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta.

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 13.575 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 13.723 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$\gamma_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $\gamma_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo lateral: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.031 ✓

Para flexión positiva:

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N40, para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 0.071 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,z} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 2.293 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,z}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.168 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N40, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 6.583 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 39.167 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 25.41 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - 2 \cdot b \cdot t_f + (t_w + 2 \cdot r) \cdot t_f$$

Siendo:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. A : 53.30 cm²

b: Ancho de la sección. b : 113.00 mm

$t_f$: Espesor del ala. $t_f$ : 14.10 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

r: Radio de acuerdo entre ala y alma. r : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{\mathbf{d}}{\mathbf{t_w}} < 70 \cdot \varepsilon$$

22.66 < 64.71 ✓

Donde:

$l_w$: Esbeltez del alma. $l_w$ : 22.66

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. $l_{máx}$ : 64.71

$$\lambda_{max} = 70 \cdot \varepsilon$$

e: Factor de reducción. e : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

$f_{ref}$: Límite elástico de referencia. $f_{ref}$ : 2395.51 kp/cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.011 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 48.571 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 31.51 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - d \cdot t_w$$

Siendo:

A: Área de la sección bruta. A : 53.30 cm²

d: Altura del alma. d : 231.80 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$\mathbf{V_{Ed}} \leq \frac{\mathbf{V_{c,Rd}}}{2}$$

6.470 t ≤ 19.584 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 6.470 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : 39.167 t

## Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$ 0.011 t ≤ 24.285 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.011 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : 48.571 t

## Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$ h : 0.995 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$ h : 0.995 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$ h : 0.603 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N40, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta.

Donde:

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$ : 0.848 t

$M_{y,Ed}$, $M_{z,Ed}$: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente. $M_{y,Ed}^{-}$ : 13.575 t·m; $M_{z,Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple. Clase : 1

$N_{pl,Rd}$: Resistencia a compresión de la sección bruta. $N_{pl,Rd}$ : 142.299 t

$M_{pl,Rd,y}$, $M_{pl,Rd,z}$: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente. $M_{pl,Rd,y}$ : 13.723 t·m; $M_{pl,Rd,z}$ : 2.293 t·m

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A: Área de la sección bruta. A : 53.30 cm²

$W_{pl,y}$, $W_{pl,z}$: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³; $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M1}$ : 1.05

$k_y$, $k_z$: Coeficientes de interacción.

Producido por una versión no profesional de CYPE

$$\mathbf{k_y} = 1 + \left(\bar{\lambda}_y - 0.2\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$ $k_y$ : 1.00

$$\mathbf{k_z} = 1 + \left(2 \cdot \bar{\lambda}_z - 0.6\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$ $k_z$ : 1.01

$C_{m,y}$, $C_{m,z}$: Factores de momento flector uniforme equivalente. $C_{m,y}$ : 1.00 $C_{m,z}$ : 1.00

$c_y$, $c_z$: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $c_y$ : 1.00 $c_z$ : 0.60

`$l_y$, `$l_z$: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente. `$l_y$ : 0.22 `$l_z$ : 0.99

$a_y$, $a_z$: Factores dependientes de la clase de la sección. $a_y$ : 0.60 $a_z$ : 0.60

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$$\mathbf{V_{Ed,z}} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$ 6.470 t ≤ 19.584 t ✓

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed,z}$ : 6.470 t

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd,z}$ : 39.167 t

## Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{T,Ed}}{M_{T,Rd}} \leq 1$$

h : 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El momento torsor resistente de cálculo $M_{T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{T,Rd}} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot W_T \cdot f_{yd}$$

$M_{T,Rd}$ : 0.366 t·m

Donde:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

## Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h : 0.058 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N40, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 2.284 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 39.156 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 39.167 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.08 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producto por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.011 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 48.548 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 48.571 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.79 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

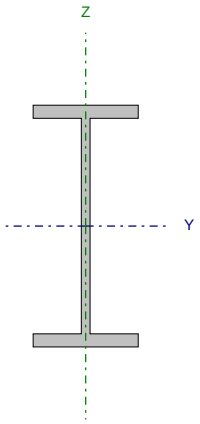
$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

Barra N51/N52

Perfil: IPN 260
Material: Acero (S275)




| Nudos | | Longitud (m) | Características mecánicas | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inicial | Final | | Área (cm²) | $I_y$ (1) (cm4) | $I_z$ (1) (cm4) | $I_t$ (2) (cm4) |
| N51 | N52 | 2.000 | 53.30 | 5740.00 | 288.00 | 33.50 |

*Notas:*
*(1) Inercia respecto al eje indicado*
*(2) Momento de inercia a torsión uniforme*

| | Pandeo | | Pandeo lateral | |
|---|---|---|---|---|
| | Plano XY | Plano XZ | Ala sup. | Ala inf. |
| β | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| $L_K$ | 2.000 | 2.000 | 0.000 | 0.000 |
| $C_m$ | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| $C_1$ | - | | 1.000 | |

*Notación:*
*b: Coeficiente de pandeo*
*$L_K$: Longitud de pandeo (m)*
*$C_m$: Coeficiente de momentos*
*$C_1$: Factor de modificación para el momento crítico*

## Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La esbeltez reducida $\bar{\lambda}$ de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 2.0.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

`l : 0.99 ✓

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$N_{cr}$: Axil crítico de pandeo elástico. $N_{cr}$ : 152.119 t

El axil crítico de pandeo elástico $N_{cr}$ es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 3031.810 t

$$\mathbf{N_{cr,y}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{ky}^2}$$

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 152.119 t

$$\mathbf{N_{cr,z}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{kz}^2}$$

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

$$\mathbf{N_{cr,T}} = \frac{1}{i_0^2} \cdot \left[ G \cdot I_t + \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_w}{L_{kt}^2} \right]$$

Donde:

$I_y$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y. $I_y$ : 5740.00 cm4

Producido por una versión no profesional de CYPE

| | | | |
|---|---|---|---|
| $I_z$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z. | $I_z$ : | 288.00 | cm4 |
| $I_t$: Momento de inercia a torsión uniforme. | $I_t$ : | 33.50 | cm4 |
| $I_w$: Constante de alabeo de la sección. | $I_w$ : | 44000.00 | cm6 |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| G: Módulo de elasticidad transversal. | G : | 825688 | kp/cm² |
| $L_{ky}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y. | $L_{ky}$ : | 2.000 | m |
| $L_{kz}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z. | $L_{kz}$ : | 2.000 | m |
| $L_{kt}$: Longitud efectiva de pandeo por torsión. | $L_{kt}$ : | 0.000 | m |
| $i_0$: Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión. | $i_0$ : | 10.63 | cm |

$$\mathbf{i_0} = \left(i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2\right)^{0.5}$$

Siendo:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $i_y$ , $i_z$: Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z. | $i_y$ : | 10.38 | cm |
| | $i_z$ : | 2.32 | cm |
| $y_0$ , $z_0$: Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección. | $y_0$ : | 0.00 | mm |
| | $z_0$ : | 0.00 | mm |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{\mathbf{h_w}}{\mathbf{t_w}} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

24.66 £ 267.90 ✓

Donde:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $h_w$: Altura del alma. | $h_w$ : | 231.80 | mm |
| $t_w$: Espesor del alma. | $t_w$ : | 9.40 | mm |
| $A_w$: Área del alma. | $A_w$ : | 21.79 | cm² |
| $A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida. | $A_{fc,ef}$ : | 15.93 | cm² |
| k: Coeficiente que depende de la clase de la sección. | k : | 0.30 | |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| $f_{yf}$: Límite elástico del acero del ala comprimida. | $f_{yf}$ : | 2803.26 | kp/cm² |

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

## Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

## Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$ h : 0.006 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$ h : 0.010 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$ : 0.849 t

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$\mathbf{N_{c,Rd}} = A \cdot f_{yd}$$ $N_{c,Rd}$ : 142.299 t

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$$\mathbf{N_{b,Rd}} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$ $N_{b,Rd}$ : 85.764 t

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M1}$ : 1.05

c: Coeficiente de reducción por pandeo.

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - \left(\bar{\lambda}\right)^2}} \leq 1$$ $c_y$ : 1.00 $c_z$ : 0.60

Siendo:

$$\Phi = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha \cdot \left(\bar{\lambda} - 0.2\right) + \left(\bar{\lambda}\right)^2\right]$$ $f_y$ : 0.53 $f_z$ : 1.13

a: Coeficiente de imperfección elástica. $a_y$ : 0.21 $a_z$ : 0.34

`l: Esbeltez reducida.

Producido con una versión no profesional de CYPE

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}_y$ : 0.22

$\bar{\lambda}_z$ : 0.99

$N_{cr}$: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores: $N_{cr}$ : 152.119 t

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 3031.810 t

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 152.119 t

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

## Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.989 ✓

Para flexión positiva:

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N51, para la combinación de acciones
1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta.

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 13.574 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 13.723 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$\gamma_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $\gamma_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo lateral: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.031 ✓

Para flexión positiva:

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N51, para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 0.071 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,z} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 2.293 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,z}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.174 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N51, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 6.815 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 39.167 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 25.41 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - 2 \cdot b \cdot t_f + (t_w + 2 \cdot r) \cdot t_f$$

Siendo:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. A : 53.30 cm²

b: Ancho de la sección. b : 113.00 mm

$t_f$: Espesor del ala. $t_f$ : 14.10 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

r: Radio de acuerdo entre ala y alma. r : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{\mathbf{d}}{\mathbf{t_w}} < 70 \cdot \varepsilon$$

22.66 < 64.71 ✓

Donde:

$l_w$: Esbeltez del alma. $l_w$ : 22.66

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. $l_{máx}$ : 64.71

$$\lambda_{max} = 70 \cdot \varepsilon$$

e: Factor de reducción. e : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

$f_{ref}$: Límite elástico de referencia. $f_{ref}$ : 2395.51 kp/cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.013 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 48.571 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 31.51 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - d \cdot t_w$$

Siendo:

A: Área de la sección bruta. A : 53.30 cm²

d: Altura del alma. d : 231.80 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$\mathbf{V_{Ed}} \leq \frac{\mathbf{V_{c,Rd}}}{2}$$

6.815 t ≤ 19.584 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 6.815 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : 39.167 t

## Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$ 0.013 t ≤ 24.285 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.013 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : 48.571 t

## Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$ h : 0.995 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$ h : 0.995 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$ h : 0.603 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N51, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta.

Donde:

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$ : 0.849 t

$M_{y,Ed}$, $M_{z,Ed}$: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente. $M_{y,Ed}^{-}$ : 13.574 t·m; $M_{z,Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple. Clase : 1

$N_{pl,Rd}$: Resistencia a compresión de la sección bruta. $N_{pl,Rd}$ : 142.299 t

$M_{pl,Rd,y}$, $M_{pl,Rd,z}$: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente. $M_{pl,Rd,y}$ : 13.723 t·m; $M_{pl,Rd,z}$ : 2.293 t·m

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A: Área de la sección bruta. A : 53.30 cm²

$W_{pl,y}$, $W_{pl,z}$: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³; $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M1}$ : 1.05

$k_y$, $k_z$: Coeficientes de interacción.

Producido por una versión no profesional de CYPE

$$\mathbf{k_y} = 1 + \left(\bar{\lambda}_y - 0.2\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$ $k_y$ : 1.00

$$\mathbf{k_z} = 1 + \left(2 \cdot \bar{\lambda}_z - 0.6\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$ $k_z$ : 1.01

$C_{m,y}$, $C_{m,z}$: Factores de momento flector uniforme equivalente. $C_{m,y}$ : 1.00 $C_{m,z}$ : 1.00

$c_y$, $c_z$: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $c_y$ : 1.00 $c_z$ : 0.60

`$l_y$, `$l_z$: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente. `$l_y$ : 0.22 `$l_z$ : 0.99

$a_y$, $a_z$: Factores dependientes de la clase de la sección. $a_y$ : 0.60 $a_z$ : 0.60

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$$\mathbf{V_{Ed,z}} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$ 6.815 t ≤ 19.584 t ✓

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed,z}$ : 6.815 t

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd,z}$ : 39.167 t

## Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{T,Ed}}{M_{T,Rd}} \leq 1$$

h : 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El momento torsor resistente de cálculo $M_{T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{T,Rd}} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot W_T \cdot f_{yd}$$

$M_{T,Rd}$ : 0.366 t·m

Donde:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

## Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h : 0.060 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N51, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 2.358 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 39.156 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 39.167 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.08 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producto por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.013 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 48.548 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 48.571 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.80 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

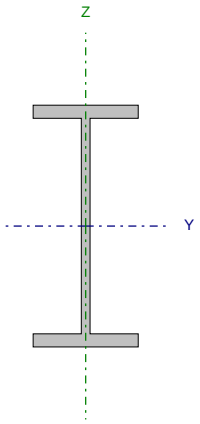
$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

Barra N50/N51

Perfil: IPN 260
Material: Acero (S275)




| Nudos | | Longitud (m) | Características mecánicas | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inicial | Final | | Área (cm²) | $I_y$ (1) (cm4) | $I_z$ (1) (cm4) | $I_t$ (2) (cm4) |
| N50 | N51 | 2.000 | 53.30 | 5740.00 | 288.00 | 33.50 |

*Notas:*
*(1) Inercia respecto al eje indicado*
*(2) Momento de inercia a torsión uniforme*

| | Pandeo | | Pandeo lateral | |
|---|---|---|---|---|
| | Plano XY | Plano XZ | Ala sup. | Ala inf. |
| β | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| $L_K$ | 2.000 | 2.000 | 0.000 | 0.000 |
| $C_m$ | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| $C_1$ | - | | 1.000 | |

*Notación:*
*b: Coeficiente de pandeo*
*$L_K$: Longitud de pandeo (m)*
*$C_m$: Coeficiente de momentos*
*$C_1$: Factor de modificación para el momento crítico*

## Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La esbeltez reducida $\bar{\lambda}$ de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 2.0.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

`l : 0.99 ✓

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$N_{cr}$: Axil crítico de pandeo elástico. $N_{cr}$ : 152.119 t

El axil crítico de pandeo elástico $N_{cr}$ es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 3031.810 t

$$\mathbf{N_{cr,y}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{ky}^2}$$

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 152.119 t

$$\mathbf{N_{cr,z}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{kz}^2}$$

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

$$\mathbf{N_{cr,T}} = \frac{1}{i_0^2} \cdot \left[ G \cdot I_t + \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_w}{L_{kt}^2} \right]$$

Donde:

$I_y$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y. $I_y$ : 5740.00 cm4

Producido por una versión no profesional de CYPE

| | | | |
|---|---|---|---|
| $I_z$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z. | $I_z$ : | 288.00 | cm4 |
| $I_t$: Momento de inercia a torsión uniforme. | $I_t$ : | 33.50 | cm4 |
| $I_w$: Constante de alabeo de la sección. | $I_w$ : | 44000.00 | cm6 |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| G: Módulo de elasticidad transversal. | G : | 825688 | kp/cm² |
| $L_{ky}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y. | $L_{ky}$ : | 2.000 | m |
| $L_{kz}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z. | $L_{kz}$ : | 2.000 | m |
| $L_{kt}$: Longitud efectiva de pandeo por torsión. | $L_{kt}$ : | 0.000 | m |
| $i_0$: Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión. | $i_0$ : | 10.63 | cm |

$$\mathbf{i_0} = \left(i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2\right)^{0.5}$$

Siendo:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $i_y$ , $i_z$: Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z. | $i_y$ : | 10.38 | cm |
| | $i_z$ : | 2.32 | cm |
| $y_0$ , $z_0$: Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección. | $y_0$ : | 0.00 | mm |
| | $z_0$ : | 0.00 | mm |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{\mathbf{h_w}}{\mathbf{t_w}} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

24.66 £ 267.90 ✓

Donde:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $h_w$: Altura del alma. | $h_w$ : | 231.80 | mm |
| $t_w$: Espesor del alma. | $t_w$ : | 9.40 | mm |
| $A_w$: Área del alma. | $A_w$ : | 21.79 | cm² |
| $A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida. | $A_{fc,ef}$ : | 15.93 | cm² |
| k: Coeficiente que depende de la clase de la sección. | k : | 0.30 | |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| $f_{yf}$: Límite elástico del acero del ala comprimida. | $f_{yf}$ : | 2803.26 | kp/cm² |

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

## Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

## Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$ h : 0.006 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$ h : 0.010 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$ : 0.848 t

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$\mathbf{N_{c,Rd}} = A \cdot f_{yd}$$ $N_{c,Rd}$ : 142.299 t

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$$\mathbf{N_{b,Rd}} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$ $N_{b,Rd}$ : 85.764 t

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M1}$ : 1.05

c: Coeficiente de reducción por pandeo.

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - \left(\bar{\lambda}\right)^2}} \leq 1$$ $c_y$ : 1.00 $c_z$ : 0.60

Siendo:

$$\Phi = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha \cdot \left(\bar{\lambda} - 0.2\right) + \left(\bar{\lambda}\right)^2\right]$$ $f_y$ : 0.53 $f_z$ : 1.13

a: Coeficiente de imperfección elástica. $a_y$ : 0.21 $a_z$ : 0.34

`l: Esbeltez reducida.

Producido con una versión no profesional de CYPE

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}_y$ : 0.22

$\bar{\lambda}_z$ : 0.99

$N_{cr}$: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores: $N_{cr}$ : 152.119 t

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 3031.810 t

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 152.119 t

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

## Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.989 ✓

Para flexión positiva:

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N51, para la combinación de acciones
1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta.

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 13.574 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 13.723 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$\gamma_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $\gamma_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo lateral: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.031 ✓

Para flexión positiva:

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N51, para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 0.071 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,z} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 2.293 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,z}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.168 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N51, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 6.583 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 39.167 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 25.41 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - 2 \cdot b \cdot t_f + (t_w + 2 \cdot r) \cdot t_f$$

Siendo:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. A : 53.30 cm²

b: Ancho de la sección. b : 113.00 mm

$t_f$: Espesor del ala. $t_f$ : 14.10 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

r: Radio de acuerdo entre ala y alma. r : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{\mathbf{d}}{\mathbf{t_w}} < 70 \cdot \varepsilon$$

22.66 < 64.71 ✓

Donde:

$l_w$: Esbeltez del alma. $l_w$ : 22.66

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. $l_{máx}$ : 64.71

$$\lambda_{max} = 70 \cdot \varepsilon$$

e: Factor de reducción. e : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

$f_{ref}$: Límite elástico de referencia. $f_{ref}$ : 2395.51 kp/cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.011 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 48.571 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 31.51 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - d \cdot t_w$$

Siendo:

A: Área de la sección bruta. A : 53.30 cm²

d: Altura del alma. d : 231.80 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$\mathbf{V_{Ed}} \leq \frac{\mathbf{V_{c,Rd}}}{2}$$

6.470 t ≤ 19.584 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 6.470 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : 39.167 t

## Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$ 0.011 t ≤ 24.285 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.011 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : 48.571 t

## Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$ h : 0.995 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$ h : 0.995 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$ h : 0.603 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N51, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela+1.5·Sobrecargacubierta.

Donde:

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$ : 0.848 t

$M_{y,Ed}$, $M_{z,Ed}$: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente. $M_{y,Ed}^{-}$ : 13.574 t·m; $M_{z,Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple. Clase : 1

$N_{pl,Rd}$: Resistencia a compresión de la sección bruta. $N_{pl,Rd}$ : 142.299 t

$M_{pl,Rd,y}$, $M_{pl,Rd,z}$: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente. $M_{pl,Rd,y}$ : 13.723 t·m; $M_{pl,Rd,z}$ : 2.293 t·m

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A: Área de la sección bruta. A : 53.30 cm²

$W_{pl,y}$, $W_{pl,z}$: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³; $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M1}$ : 1.05

$k_y$, $k_z$: Coeficientes de interacción.

Producido por una versión no profesional de CYPE

$$\mathbf{k_y} = 1 + \left(\bar{\lambda}_y - 0.2\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$ $k_y$ : 1.00

$$\mathbf{k_z} = 1 + \left(2 \cdot \bar{\lambda}_z - 0.6\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$ $k_z$ : 1.01

$C_{m,y}$, $C_{m,z}$: Factores de momento flector uniforme equivalente. $C_{m,y}$ : 1.00 $C_{m,z}$ : 1.00

$c_y$, $c_z$: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $c_y$ : 1.00 $c_z$ : 0.60

`$l_y$, `$l_z$: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente. `$l_y$ : 0.22 `$l_z$ : 0.99

$a_y$, $a_z$: Factores dependientes de la clase de la sección. $a_y$ : 0.60 $a_z$ : 0.60

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$$\mathbf{V_{Ed,z}} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$ 6.470 t ≤ 19.584 t ✓

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed,z}$ : 6.470 t

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd,z}$ : 39.167 t

## Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{T,Ed}}{M_{T,Rd}} \leq 1$$

h : 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El momento torsor resistente de cálculo $M_{T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{T,Rd}} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot W_T \cdot f_{yd}$$

$M_{T,Rd}$ : 0.366 t·m

Donde:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

## Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h : 0.058 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N51, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 2.282 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 39.156 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 39.167 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.08 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producto por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.011 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 48.548 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 48.571 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.80 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

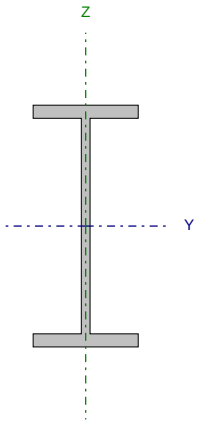
$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

Barra N46/N47

Perfil: IPN 260
Material: Acero (S275)




| Nudos | | Longitud (m) | Características mecánicas | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inicial | Final | | Área (cm²) | $I_y$ (1) (cm4) | $I_z$ (1) (cm4) | $I_t$ (2) (cm4) |
| N46 | N47 | 2.000 | 53.30 | 5740.00 | 288.00 | 33.50 |

*Notas:*
*(1) Inercia respecto al eje indicado*
*(2) Momento de inercia a torsión uniforme*

| | Pandeo | | Pandeo lateral | |
|---|---|---|---|---|
| | Plano XY | Plano XZ | Ala sup. | Ala inf. |
| β | 0.70 | 0.70 | 0.00 | 0.00 |
| $L_K$ | 1.400 | 1.400 | 0.000 | 0.000 |
| $C_m$ | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| $C_1$ | - | | 1.000 | |

*Notación:*
*b: Coeficiente de pandeo*
*$L_K$: Longitud de pandeo (m)*
*$C_m$: Coeficiente de momentos*
*$C_1$: Factor de modificación para el momento crítico*

## Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La esbeltez reducida $\bar{\lambda}$ de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 2.00.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

`l : 0.69 ✓

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$N_{cr}$: Axil crítico de pandeo elástico. $N_{cr}$ : 310.446 t

El axil crítico de pandeo elástico $N_{cr}$ es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 6187.367 t

$$\mathbf{N_{cr,y}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{ky}^2}$$

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 310.446 t

$$\mathbf{N_{cr,z}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{kz}^2}$$

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

$$\mathbf{N_{cr,T}} = \frac{1}{i_0^2} \cdot \left[ G \cdot I_t + \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_w}{L_{kt}^2} \right]$$

Donde:

$I_y$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y. $I_y$ : 5740.00 cm4

Producido por una versión no profesional de CYPE

| | | | |
|---|---|---|---|
| $I_z$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z. | $I_z$ : | 288.00 | cm4 |
| $I_t$: Momento de inercia a torsión uniforme. | $I_t$ : | 33.50 | cm4 |
| $I_w$: Constante de alabeo de la sección. | $I_w$ : | 44000.00 | cm6 |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| G: Módulo de elasticidad transversal. | G : | 825688 | kp/cm² |
| $L_{ky}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y. | $L_{ky}$ : | 1.400 | m |
| $L_{kz}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z. | $L_{kz}$ : | 1.400 | m |
| $L_{kt}$: Longitud efectiva de pandeo por torsión. | $L_{kt}$ : | 0.000 | m |
| $i_0$: Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión. | $i_0$ : | 10.63 | cm |

$$\mathbf{i_0} = \left(i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2\right)^{0.5}$$

Siendo:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $i_y$ , $i_z$: Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z. | $i_y$ : | 10.38 | cm |
| | $i_z$ : | 2.32 | cm |
| $y_0$ , $z_0$: Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección. | $y_0$ : | 0.00 | mm |
| | $z_0$ : | 0.00 | mm |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{\mathbf{h_w}}{\mathbf{t_w}} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

24.66 £ 267.90 ✓

Donde:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $h_w$: Altura del alma. | $h_w$ : | 231.80 | mm |
| $t_w$: Espesor del alma. | $t_w$ : | 9.40 | mm |
| $A_w$: Área del alma. | $A_w$ : | 21.79 | cm² |
| $A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida. | $A_{fc,ef}$ : | 15.93 | cm² |
| k: Coeficiente que depende de la clase de la sección. | k : | 0.30 | |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| $f_{yf}$: Límite elástico del acero del ala comprimida. | $f_{yf}$ : | 2803.26 | kp/cm² |

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

## Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

## Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$ h : 0.006 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$ h : 0.008 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$ : 0.848 t

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$\mathbf{N_{c,Rd}} = A \cdot f_{yd}$$ $N_{c,Rd}$ : 142.299 t

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$$\mathbf{N_{b,Rd}} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$ $N_{b,Rd}$ : 112.022 t

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M1}$ : 1.05

c: Coeficiente de reducción por pandeo.

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - \left(\bar{\lambda}\right)^2}} \leq 1$$ $c_y$ : 1.00 $c_z$ : 0.79

Siendo:

$$\Phi = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha \cdot \left(\bar{\lambda} - 0.2\right) + \left(\bar{\lambda}\right)^2\right]$$ $f_y$ : 0.51 $f_z$ : 0.82

a: Coeficiente de imperfección elástica. $a_y$ : 0.21 $a_z$ : 0.34

`l: Esbeltez reducida.

Producido con una versión no profesional de CYPE

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}_y$ : 0.16

$\bar{\lambda}_z$ : 0.69

$N_{cr}$: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores: $N_{cr}$ : 310.446 t

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 6187.367 t

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 310.446 t

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

## Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.913 ✓

Para flexión positiva:

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N46, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 12.526 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 13.723 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo lateral: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.015 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N46, para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 0.035 t·m

Para flexión negativa:

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 0.000 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,z} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 2.293 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,z}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.163 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N46, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 6.374 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 39.167 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 25.41 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - 2 \cdot b \cdot t_f + (t_w + 2 \cdot r) \cdot t_f$$

Siendo:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. A : 53.30 cm²

b: Ancho de la sección. b : 113.00 mm

$t_f$: Espesor del ala. $t_f$ : 14.10 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

r: Radio de acuerdo entre ala y alma. r : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{\mathbf{d}}{\mathbf{t_w}} < 70 \cdot \varepsilon$$

22.66 < 64.71 ✓

Donde:

$l_w$: Esbeltez del alma. $l_w$ : 22.66

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. $l_{máx}$ : 64.71

$$\lambda_{max} = 70 \cdot \varepsilon$$

e: Factor de reducción. e : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

$f_{ref}$: Límite elástico de referencia. $f_{ref}$ : 2395.51 kp/cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.011 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 48.571 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 31.51 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - d \cdot t_w$$

Siendo:

A: Área de la sección bruta. A : 53.30 cm²

d: Altura del alma. d : 231.80 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$\mathbf{V_{Ed}} \leq \frac{\mathbf{V_{c,Rd}}}{2}$$

6.374 t ≤ 19.584 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 6.374 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : 39.167 t

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$ 0.011 t ≤ 24.285 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.011 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : 48.571 t

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$

h : 0.919 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

h : 0.919 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

h : 0.555 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N46, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

Donde:

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. — $N_{c,Ed}$ : 0.848 t

$M_{y,Ed}$, $M_{z,Ed}$: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente. — $M_{y,Ed}^-$ : 12.526 t·m; $M_{z,Ed}^+$ : 0.000 t·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple. — Clase : 1

$N_{pl,Rd}$: Resistencia a compresión de la sección bruta. — $N_{pl,Rd}$ : 142.299 t

$M_{pl,Rd,y}$, $M_{pl,Rd,z}$: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente. — $M_{pl,Rd,y}$ : 13.723 t·m; $M_{pl,Rd,z}$ : 2.293 t·m

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A: Área de la sección bruta. — A : 53.30 cm²

$W_{pl,y}$, $W_{pl,z}$: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. — $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³; $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. — $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) — $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. — $g_{M1}$ : 1.05

$k_y$, $k_z$: Coeficientes de interacción.

$$\mathbf{k_y} = 1 + \left(\bar{\lambda}_y - 0.2\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$

$k_y$ : 1.00

$$\mathbf{k_z} = 1 + \left(2 \cdot \bar{\lambda}_z - 0.6\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$

$k_z$ : 1.01

$C_{m,y}$, $C_{m,z}$: Factores de momento flector uniforme equivalente. — $C_{m,y}$ : 1.00; $C_{m,z}$ : 1.00

$c_y$, $c_z$: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. — $c_y$ : 1.00; $c_z$ : 0.79

`$l_y$, `$l_z$: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente. — `$l_y$ : 0.16; `$l_z$ : 0.69

$a_y$, $a_z$: Factores dependientes de la clase de la sección. — $a_y$ : 0.60; $a_z$ : 0.60

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$$\mathbf{V_{Ed,z}} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$ 6.374 t ≤ 19.584 t ✓

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed,z}$ : 6.374 t

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd,z}$ : 39.167 t

## Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{T,Ed}}{M_{T,Rd}} \leq 1$$ h : 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El momento torsor resistente de cálculo $M_{T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{T,Rd}} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot W_T \cdot f_{yd}$$ $M_{T,Rd}$ : 0.366 t·m

Donde:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h : 0.057 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N46, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 2.214 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 39.156 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 39.167 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.08 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.011 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 48.548 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 48.571 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.80 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

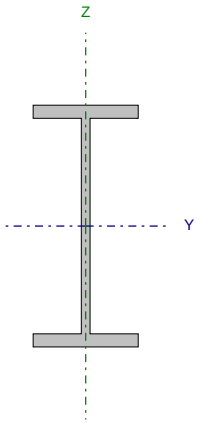
$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

Barra N45/N44

Perfil: IPN 260
Material: Acero (S275)




| Nudos | | Longitud (m) | Características mecánicas | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inicial | Final | | Área (cm²) | $I_y$ (1) (cm4) | $I_z$ (1) (cm4) | $I_t$ (2) (cm4) |
| N45 | N44 | 2.000 | 53.30 | 5740.00 | 288.00 | 33.50 |

*Notas:*
*(1) Inercia respecto al eje indicado*
*(2) Momento de inercia a torsión uniforme*

| | Pandeo | | Pandeo lateral | |
|---|---|---|---|---|
| | Plano XY | Plano XZ | Ala sup. | Ala inf. |
| β | 0.70 | 0.70 | 0.00 | 0.00 |
| $L_K$ | 1.400 | 1.400 | 0.000 | 0.000 |
| $C_m$ | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| $C_1$ | - | | 1.000 | |

*Notación:*
*b: Coeficiente de pandeo*
*$L_K$: Longitud de pandeo (m)*
*$C_m$: Coeficiente de momentos*
*$C_1$: Factor de modificación para el momento crítico*

## Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La esbeltez reducida $\bar{\lambda}$ de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 2.0.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

`l : 0.69 ✓

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$N_{cr}$: Axil crítico de pandeo elástico. $N_{cr}$ : 310.446 t

El axil crítico de pandeo elástico $N_{cr}$ es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 6187.367 t

$$\mathbf{N_{cr,y}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{ky}^2}$$

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 310.446 t

$$\mathbf{N_{cr,z}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{kz}^2}$$

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

$$\mathbf{N_{cr,T}} = \frac{1}{i_0^2} \cdot \left[ G \cdot I_t + \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_w}{L_{kt}^2} \right]$$

Donde:

$I_y$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y. $I_y$ : 5740.00 cm4

Producido por una versión no profesional de CYPE

| | | | |
|---|---|---|---|
| $I_z$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z. | $I_z$ : | 288.00 | cm4 |
| $I_t$: Momento de inercia a torsión uniforme. | $I_t$ : | 33.50 | cm4 |
| $I_w$: Constante de alabeo de la sección. | $I_w$ : | 44000.00 | cm6 |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| G: Módulo de elasticidad transversal. | G : | 825688 | kp/cm² |
| $L_{ky}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y. | $L_{ky}$ : | 1.400 | m |
| $L_{kz}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z. | $L_{kz}$ : | 1.400 | m |
| $L_{kt}$: Longitud efectiva de pandeo por torsión. | $L_{kt}$ : | 0.000 | m |
| $i_0$: Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión. | $i_0$ : | 10.63 | cm |

$$\mathbf{i_0} = \left(i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2\right)^{0.5}$$

Siendo:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $i_y$ , $i_z$: Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z. | $i_y$ : | 10.38 | cm |
| | $i_z$ : | 2.32 | cm |
| $y_0$ , $z_0$: Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección. | $y_0$ : | 0.00 | mm |
| | $z_0$ : | 0.00 | mm |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{\mathbf{h_w}}{\mathbf{t_w}} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

24.66 £ 267.90 ✓

Donde:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $h_w$: Altura del alma. | $h_w$ : | 231.80 | mm |
| $t_w$: Espesor del alma. | $t_w$ : | 9.40 | mm |
| $A_w$: Área del alma. | $A_w$ : | 21.79 | cm² |
| $A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida. | $A_{fc,ef}$ : | 15.93 | cm² |
| k: Coeficiente que depende de la clase de la sección. | k : | 0.30 | |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| $f_{yf}$: Límite elástico del acero del ala comprimida. | $f_{yf}$ : | 2803.26 | kp/cm² |

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

## Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

## Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$ h : 0.006 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$ h : 0.008 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$ : 0.848 t

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$\mathbf{N_{c,Rd}} = A \cdot f_{yd}$$ $N_{c,Rd}$ : 142.299 t

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$$\mathbf{N_{b,Rd}} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$ $N_{b,Rd}$ : 112.022 t

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M1}$ : 1.05

c: Coeficiente de reducción por pandeo.

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - \left(\bar{\lambda}\right)^2}} \leq 1$$ $c_y$ : 1.00 $c_z$ : 0.79

Siendo:

$$\Phi = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha \cdot \left(\bar{\lambda} - 0.2\right) + \left(\bar{\lambda}\right)^2\right]$$ $f_y$ : 0.51 $f_z$ : 0.82

a: Coeficiente de imperfección elástica. $a_y$ : 0.21 $a_z$ : 0.34

`l: Esbeltez reducida.

Producido con una versión no profesional de CYPE

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}_y$ : 0.16

$\bar{\lambda}_z$ : 0.69

$N_{cr}$: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores: $N_{cr}$ : 310.446 t

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 6187.367 t

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 310.446 t

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

## Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.913 ✓

Para flexión positiva:

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N45, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 12.525 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 13.723 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo lateral: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.015 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N45, para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 0.035 t·m

Para flexión negativa:

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 0.000 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,z} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 2.293 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,z}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.163 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N45, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 6.374 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 39.167 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 25.41 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - 2 \cdot b \cdot t_f + (t_w + 2 \cdot r) \cdot t_f$$

Siendo:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. A : 53.30 cm²

b: Ancho de la sección. b : 113.00 mm

$t_f$: Espesor del ala. $t_f$ : 14.10 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

r: Radio de acuerdo entre ala y alma. r : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{\mathbf{d}}{\mathbf{t_w}} < 70 \cdot \varepsilon$$

22.66 < 64.71 ✓

Donde:

$l_w$: Esbeltez del alma. $l_w$ : 22.66

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. $l_{máx}$ : 64.71

$$\lambda_{max} = 70 \cdot \varepsilon$$

e: Factor de reducción. e : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

$f_{ref}$: Límite elástico de referencia. $f_{ref}$ : 2395.51 kp/cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.011 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 48.571 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 31.51 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - d \cdot t_w$$

Siendo:

A: Área de la sección bruta. A : 53.30 cm²

d: Altura del alma. d : 231.80 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$\mathbf{V_{Ed}} \leq \frac{\mathbf{V_{c,Rd}}}{2}$$

6.374 t ≤ 19.584 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 6.374 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : 39.167 t

## Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$ 0.011 t ≤ 24.285 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : *0.011* t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : *48.571* t

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$

h : 0.919 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

h : 0.919 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

h : 0.555 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N45, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

Donde:

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. — $N_{c,Ed}$ : 0.848 t

$M_{y,Ed}$, $M_{z,Ed}$: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente. — $M_{y,Ed}^-$ : 12.525 t·m; $M_{z,Ed}^+$ : 0.000 t·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple. — Clase : 1

$N_{pl,Rd}$: Resistencia a compresión de la sección bruta. — $N_{pl,Rd}$ : 142.299 t

$M_{pl,Rd,y}$, $M_{pl,Rd,z}$: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente. — $M_{pl,Rd,y}$ : 13.723 t·m; $M_{pl,Rd,z}$ : 2.293 t·m

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A: Área de la sección bruta. — A : 53.30 cm²

$W_{pl,y}$, $W_{pl,z}$: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. — $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³; $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. — $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) — $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. — $g_{M1}$ : 1.05

$k_y$, $k_z$: Coeficientes de interacción.

$$\mathbf{k_y} = 1 + \left(\bar{\lambda}_y - 0.2\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$

$k_y$ : 1.00

$$\mathbf{k_z} = 1 + \left(2 \cdot \bar{\lambda}_z - 0.6\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$

$k_z$ : 1.01

$C_{m,y}$, $C_{m,z}$: Factores de momento flector uniforme equivalente. — $C_{m,y}$ : 1.00; $C_{m,z}$ : 1.00

$c_y$, $c_z$: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. — $c_y$ : 1.00; $c_z$ : 0.79

`$l_y$, `$l_z$: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente. — `$l_y$ : 0.16; `$l_z$ : 0.69

$a_y$, $a_z$: Factores dependientes de la clase de la sección. — $a_y$ : 0.60; $a_z$ : 0.60

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$$\mathbf{V_{Ed,z}} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$ 6.374 t ≤ 19.584 t ✓

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed,z}$ : 6.374 t

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd,z}$ : 39.167 t

## Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{T,Ed}}{M_{T,Rd}} \leq 1$$ h : 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El momento torsor resistente de cálculo $M_{T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{T,Rd}} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot W_T \cdot f_{yd}$$ $M_{T,Rd}$ : 0.366 t·m

Donde:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h : 0.057 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N45, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 2.212 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 39.156 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 39.167 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.08 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.011 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 48.548 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 48.571 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.79 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

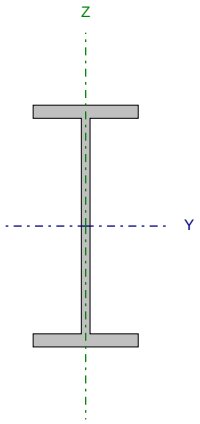
$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

Barra N35/N36

Perfil: IPN 260
Material: Acero (S275)




| Nudos | | Longitud (m) | Características mecánicas | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inicial | Final | | Área (cm²) | $I_y$ (1) (cm4) | $I_z$ (1) (cm4) | $I_t$ (2) (cm4) |
| N35 | N36 | 2.000 | 53.30 | 5740.00 | 288.00 | 33.50 |

*Notas:*
*(1) Inercia respecto al eje indicado*
*(2) Momento de inercia a torsión uniforme*

| | Pandeo | | Pandeo lateral | |
|---|---|---|---|---|
| | Plano XY | Plano XZ | Ala sup. | Ala inf. |
| β | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| $L_K$ | 2.000 | 2.000 | 0.000 | 0.000 |
| $C_m$ | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| $C_1$ | - | | 1.000 | |

*Notación:*
*b: Coeficiente de pandeo*
*$L_K$: Longitud de pandeo (m)*
*$C_m$: Coeficiente de momentos*
*$C_1$: Factor de modificación para el momento crítico*

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La esbeltez reducida $\bar{\lambda}$ de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 2.0.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

`l : 0.99 ✓

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$N_{cr}$: Axil crítico de pandeo elástico. $N_{cr}$ : 152.119 t

El axil crítico de pandeo elástico $N_{cr}$ es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 3031.810 t

$$\mathbf{N_{cr,y}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{ky}^2}$$

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 152.119 t

$$\mathbf{N_{cr,z}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{kz}^2}$$

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

$$\mathbf{N_{cr,T}} = \frac{1}{i_0^2} \cdot \left[ G \cdot I_t + \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_w}{L_{kt}^2} \right]$$

Donde:

$I_y$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y. $I_y$ : 5740.00 cm4

| | | | |
|---|---|---|---|
| $I_z$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z. | $I_z$ : | 288.00 | cm4 |
| $I_t$: Momento de inercia a torsión uniforme. | $I_t$ : | 33.50 | cm4 |
| $I_w$: Constante de alabeo de la sección. | $I_w$ : | 44000.00 | cm6 |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| G: Módulo de elasticidad transversal. | G : | 825688 | kp/cm² |
| $L_{ky}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y. | $L_{ky}$ : | 2.000 | m |
| $L_{kz}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z. | $L_{kz}$ : | 2.000 | m |
| $L_{kt}$: Longitud efectiva de pandeo por torsión. | $L_{kt}$ : | 0.000 | m |
| $i_0$: Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión. | $i_0$ : | 10.63 | cm |

$$\mathbf{i_0} = \left(i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2\right)^{0.5}$$

Siendo:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $i_y$ , $i_z$: Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z. | $i_y$ : | 10.38 | cm |
| | $i_z$ : | 2.32 | cm |
| $y_0$ , $z_0$: Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección. | $y_0$ : | 0.00 | mm |
| | $z_0$ : | 0.00 | mm |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{\mathbf{h_w}}{\mathbf{t_w}} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

24.66 £ 267.90 ✓

Donde:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $h_w$: Altura del alma. | $h_w$ : | 231.80 | mm |
| $t_w$: Espesor del alma. | $t_w$ : | 9.40 | mm |
| $A_w$: Área del alma. | $A_w$ : | 21.79 | cm² |
| $A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida. | $A_{fc,ef}$ : | 15.93 | cm² |
| k: Coeficiente que depende de la clase de la sección. | k : | 0.30 | |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| $f_{yf}$: Límite elástico del acero del ala comprimida. | $f_{yf}$ : | 2803.26 | kp/cm² |

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

## Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

## Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$ h : 0.006 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$ h : 0.010 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$ : 0.849 t

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$\mathbf{N_{c,Rd}} = A \cdot f_{yd}$$ $N_{c,Rd}$ : 142.299 t

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$$\mathbf{N_{b,Rd}} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$ $N_{b,Rd}$ : 85.764 t

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M1}$ : 1.05

c: Coeficiente de reducción por pandeo.

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - \left(\bar{\lambda}\right)^2}} \leq 1$$ $c_y$ : 1.00

$c_z$ : 0.60

Siendo:

$$\Phi = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha \cdot \left(\bar{\lambda} - 0.2\right) + \left(\bar{\lambda}\right)^2\right]$$ $f_y$ : 0.53

$f_z$ : 1.13

a: Coeficiente de imperfección elástica. $a_y$ : 0.21

$a_z$ : 0.34

`l: Esbeltez reducida.

Producido con una versión no profesional de CYPE

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}_y$ : 0.22

$\bar{\lambda}_z$ : 0.99

$N_{cr}$: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores: $N_{cr}$ : 152.119 t

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 3031.810 t

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 152.119 t

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

## Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.883 ✓

Para flexión positiva:

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en un punto situado a una distancia de 1.850 m del nudo N35, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 12.115 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 13.723 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$\gamma_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $\gamma_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo lateral: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.029 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en un punto situado a una distancia de 1.850 m del nudo N35, para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 0.067 t·m

Para flexión negativa:

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 0.000 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,z} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 2.293 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,z}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.196 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en un punto situado a una distancia de 1.850 m del nudo N35, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 7.663 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 39.167 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 25.41 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - 2 \cdot b \cdot t_f + (t_w + 2 \cdot r) \cdot t_f$$

Siendo:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. A : 53.30 cm²

b: Ancho de la sección. b : 113.00 mm

$t_f$: Espesor del ala. $t_f$ : 14.10 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

r: Radio de acuerdo entre ala y alma. r : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{\mathbf{d}}{\mathbf{t_w}} < 70 \cdot \varepsilon$$

22.66 < 64.71 ✓

Donde:

$l_w$: Esbeltez del alma. $l_w$ : 22.66

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. $l_{máx}$ : 64.71

$$\lambda_{max} = 70 \cdot \varepsilon$$

e: Factor de reducción. e : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

$f_{ref}$: Límite elástico de referencia. $f_{ref}$ : 2395.51 kp/cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.017 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 48.571 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 31.51 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - d \cdot t_w$$

Siendo:

A: Área de la sección bruta. A : 53.30 cm²

d: Altura del alma. d : 231.80 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$\mathbf{V_{Ed}} \leq \frac{\mathbf{V_{c,Rd}}}{2}$$

7.559 t ≤ 19.584 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 7.559 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : 39.167 t

## Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$ 0.017 t ≤ 24.285 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.017 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : 48.571 t

## Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$ h : 0.889 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$ h : 0.889 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$ h : 0.540 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en un punto situado a una distancia de 1.850 m del nudo N35, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

Donde:

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$ : 0.849 t

$M_{y,Ed}$, $M_{z,Ed}$: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente. $M_{y,Ed}^{-}$ : 12.115 t·m; $M_{z,Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple. Clase : 1

$N_{pl,Rd}$: Resistencia a compresión de la sección bruta. $N_{pl,Rd}$ : 142.299 t

$M_{pl,Rd,y}$, $M_{pl,Rd,z}$: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente. $M_{pl,Rd,y}$ : 13.723 t·m; $M_{pl,Rd,z}$ : 2.293 t·m

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A: Área de la sección bruta. A : 53.30 cm²

$W_{pl,y}$, $W_{pl,z}$: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³; $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M1}$ : 1.05

$k_y$, $k_z$: Coeficientes de interacción.

Producido por una versión no profesional de CYPE

$$\mathbf{k_y} = 1 + \left(\bar{\lambda}_y - 0.2\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$ $k_y$ : 1.00

$$\mathbf{k_z} = 1 + \left(2 \cdot \bar{\lambda}_z - 0.6\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$ $k_z$ : 1.01

$C_{m,y}$, $C_{m,z}$: Factores de momento flector uniforme equivalente. $C_{m,y}$ : 1.00 $C_{m,z}$ : 1.00

$c_y$, $c_z$: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $c_y$ : 1.00 $c_z$ : 0.60

`$l_y$, `$l_z$: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente. `$l_y$ : 0.22 `$l_z$ : 0.99

$a_y$, $a_z$: Factores dependientes de la clase de la sección. $a_y$ : 0.60 $a_z$ : 0.60

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$$\mathbf{V_{Ed,z}} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$ 7.559 t ≤ 19.584 t ✓

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed,z}$ : 7.559 t

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd,z}$ : 39.167 t

## Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{T,Ed}}{M_{T,Rd}} \leq 1$$

h : 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El momento torsor resistente de cálculo $M_{T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{T,Rd}} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot W_T \cdot f_{yd}$$

$M_{T,Rd}$ : 0.366 t·m

Donde:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h : 0.066 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en un punto situado a una distancia de 1.850 m del nudo N35, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 2.602 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 39.156 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 39.167 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.08 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.017 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 48.548 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 48.571 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.80 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

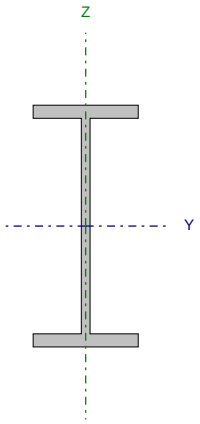
$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

Barra N33/N34

Perfil: IPN 260
Material: Acero (S275)




| Nudos | | Longitud (m) | Características mecánicas | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inicial | Final | | Área (cm²) | $I_y$ (1) (cm4) | $I_z$ (1) (cm4) | $I_t$ (2) (cm4) |
| N33 | N34 | 2.000 | 53.30 | 5740.00 | 288.00 | 33.50 |

*Notas:*
*(1) Inercia respecto al eje indicado*
*(2) Momento de inercia a torsión uniforme*

| | Pandeo | | Pandeo lateral | |
|---|---|---|---|---|
| | Plano XY | Plano XZ | Ala sup. | Ala inf. |
| β | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| $L_K$ | 2.000 | 2.000 | 0.000 | 0.000 |
| $C_m$ | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| $C_1$ | - | | 1.000 | |

*Notación:*
*b: Coeficiente de pandeo*
*$L_K$: Longitud de pandeo (m)*
*$C_m$: Coeficiente de momentos*
*$C_1$: Factor de modificación para el momento crítico*

## Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La esbeltez reducida $\bar{\lambda}$ de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 2.00.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

`l : 0.99 ✓

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$N_{cr}$: Axil crítico de pandeo elástico. $N_{cr}$ : 152.119 t

El axil crítico de pandeo elástico $N_{cr}$ es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 3031.810 t

$$\mathbf{N_{cr,y}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{ky}^2}$$

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 152.119 t

$$\mathbf{N_{cr,z}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{kz}^2}$$

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

$$\mathbf{N_{cr,T}} = \frac{1}{i_0^2} \cdot \left[ G \cdot I_t + \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_w}{L_{kt}^2} \right]$$

Donde:

$I_y$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y. $I_y$ : 5740.00 cm4

Producido por una versión no profesional de CYPE

| | | | |
|---|---|---|---|
| $I_z$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z. | $I_z$ : | 288.00 | cm4 |
| $I_t$: Momento de inercia a torsión uniforme. | $I_t$ : | 33.50 | cm4 |
| $I_w$: Constante de alabeo de la sección. | $I_w$ : | 44000.00 | cm6 |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| G: Módulo de elasticidad transversal. | G : | 825688 | kp/cm² |
| $L_{ky}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y. | $L_{ky}$ : | 2.000 | m |
| $L_{kz}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z. | $L_{kz}$ : | 2.000 | m |
| $L_{kt}$: Longitud efectiva de pandeo por torsión. | $L_{kt}$ : | 0.000 | m |
| $i_0$: Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión. | $i_0$ : | 10.63 | cm |

$$\mathbf{i_0} = \left(i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2\right)^{0.5}$$

Siendo:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $i_y$ , $i_z$: Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z. | $i_y$ : | 10.38 | cm |
| | $i_z$ : | 2.32 | cm |
| $y_0$ , $z_0$: Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección. | $y_0$ : | 0.00 | mm |
| | $z_0$ : | 0.00 | mm |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{\mathbf{h_w}}{\mathbf{t_w}} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

24.66 £ 267.90 ✓

Donde:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $h_w$: Altura del alma. | $h_w$ : | 231.80 | mm |
| $t_w$: Espesor del alma. | $t_w$ : | 9.40 | mm |
| $A_w$: Área del alma. | $A_w$ : | 21.79 | cm² |
| $A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida. | $A_{fc,ef}$ : | 15.93 | cm² |
| k: Coeficiente que depende de la clase de la sección. | k : | 0.30 | |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| $f_{yf}$: Límite elástico del acero del ala comprimida. | $f_{yf}$ : | 2803.26 | kp/cm² |

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

## Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

## Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$ h : 0.006 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$ h : 0.010 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$ : 0.849 t

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$\mathbf{N_{c,Rd}} = A \cdot f_{yd}$$ $N_{c,Rd}$ : 142.299 t

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$$\mathbf{N_{b,Rd}} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$ $N_{b,Rd}$ : 85.764 t

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M1}$ : 1.05

c: Coeficiente de reducción por pandeo.

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - \left(\bar{\lambda}\right)^2}} \leq 1$$ $c_y$ : 1.00 $c_z$ : 0.60

Siendo:

$$\Phi = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha \cdot \left(\bar{\lambda} - 0.2\right) + \left(\bar{\lambda}\right)^2\right]$$ $f_y$ : 0.53 $f_z$ : 1.13

a: Coeficiente de imperfección elástica. $a_y$ : 0.21 $a_z$ : 0.34

`l: Esbeltez reducida.

Producido con una versión no profesional de CYPE

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}_y$ : 0.22

$\bar{\lambda}_z$ : 0.99

$N_{cr}$: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores: $N_{cr}$ : 152.119 t

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 3031.810 t

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 152.119 t

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

## Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.883 ✓

Para flexión positiva:

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en un punto situado a una distancia de 1.850 m del nudo N33, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 12.113 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 13.723 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$\gamma_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $\gamma_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo lateral: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.025 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en un punto situado a una distancia de 1.850 m del nudo N33, para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 0.057 t·m

Para flexión negativa:

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 0.000 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,z} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 2.293 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,z}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.196 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en un punto situado a una distancia de 1.850 m del nudo N33, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 7.663 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 39.167 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 25.41 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - 2 \cdot b \cdot t_f + (t_w + 2 \cdot r) \cdot t_f$$

Siendo:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. A : 53.30 cm²

b: Ancho de la sección. b : 113.00 mm

$t_f$: Espesor del ala. $t_f$ : 14.10 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

r: Radio de acuerdo entre ala y alma. r : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{\mathbf{d}}{\mathbf{t_w}} < 70 \cdot \varepsilon$$

22.66 < 64.71 ✓

Donde:

$l_w$: Esbeltez del alma. $l_w$ : 22.66

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. $l_{máx}$ : 64.71

$$\lambda_{max} = 70 \cdot \varepsilon$$

e: Factor de reducción. e : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

$f_{ref}$: Límite elástico de referencia. $f_{ref}$ : 2395.51 kp/cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.010 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 48.571 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 31.51 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - d \cdot t_w$$

Siendo:

A: Área de la sección bruta. A : 53.30 cm²

d: Altura del alma. d : 231.80 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$\mathbf{V_{Ed}} \leq \frac{\mathbf{V_{c,Rd}}}{2}$$

7.558 t ≤ 19.584 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 7.558 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : 39.167 t

## Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$ 0.010 t ≤ 24.285 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.010 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : 48.571 t

## Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$ h : 0.889 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$ h : 0.889 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$ h : 0.540 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en un punto situado a una distancia de 1.850 m del nudo N33, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

Donde:

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$ : 0.849 t

$M_{y,Ed}$, $M_{z,Ed}$: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente. $M_{y,Ed}^-$ : 12.113 t·m; $M_{z,Ed}^+$ : 0.000 t·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple. Clase : 1

$N_{pl,Rd}$: Resistencia a compresión de la sección bruta. $N_{pl,Rd}$ : 142.299 t

$M_{pl,Rd,y}$, $M_{pl,Rd,z}$: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente. $M_{pl,Rd,y}$ : 13.723 t·m; $M_{pl,Rd,z}$ : 2.293 t·m

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A: Área de la sección bruta. A : 53.30 cm²

$W_{pl,y}$, $W_{pl,z}$: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³; $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$\gamma_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $\gamma_{M1}$ : 1.05

$k_y$, $k_z$: Coeficientes de interacción.

Producido por una versión no profesional de CYPE

$$\mathbf{k_y} = 1 + \left(\bar{\lambda}_y - 0.2\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$ $k_y$ : 1.00

$$\mathbf{k_z} = 1 + \left(2 \cdot \bar{\lambda}_z - 0.6\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$ $k_z$ : 1.01

$C_{m,y}$, $C_{m,z}$: Factores de momento flector uniforme equivalente. $C_{m,y}$ : 1.00 $C_{m,z}$ : 1.00

$c_y$, $c_z$: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. $c_y$ : 1.00 $c_z$ : 0.60

`$l_y$, `$l_z$: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente. `$l_y$ : 0.22 `$l_z$ : 0.99

$a_y$, $a_z$: Factores dependientes de la clase de la sección. $a_y$ : 0.60 $a_z$ : 0.60

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$$\mathbf{V_{Ed,z}} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$ 7.558 t ≤ 19.584 t ✓

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed,z}$ : 7.558 t

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd,z}$ : 39.167 t

## Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{T,Ed}}{M_{T,Rd}} \leq 1$$

h : 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El momento torsor resistente de cálculo $M_{T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{T,Rd}} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot W_T \cdot f_{yd}$$

$M_{T,Rd}$ : 0.366 t·m

Donde:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h : 0.066 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en un punto situado a una distancia de 1.850 m del nudo N33, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 2.599 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 39.156 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 39.167 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.08 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.010 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 48.548 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 48.571 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.79 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

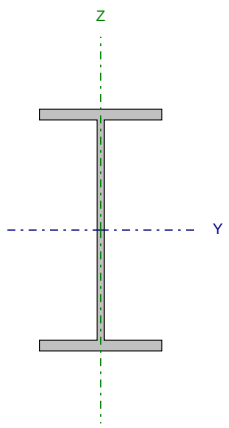
$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

Barra N33/N35

Perfil: IPE 180
Material: Acero (S275)




| Nudos | | Longitud (m) | Características mecánicas | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inicial | Final | | Área (cm²) | $I_y$ (1) (cm4) | $I_z$ (1) (cm4) | $I_t$ (2) (cm4) |
| N33 | N35 | 3.000 | 23.90 | 1317.00 | 101.00 | 4.79 |

*Notas:*
*(1) Inercia respecto al eje indicado*
*(2) Momento de inercia a torsión uniforme*

| | Pandeo | | Pandeo lateral | |
|---|---|---|---|---|
| | Plano XY | Plano XZ | Ala sup. | Ala inf. |
| β | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| $L_K$ | 3.000 | 3.000 | 0.000 | 0.000 |
| $C_m$ | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| $C_1$ | - | | 1.000 | |

*Notación:*
*b: Coeficiente de pandeo*
*$L_K$: Longitud de pandeo (m)*
*$C_m$: Coeficiente de momentos*
*$C_1$: Factor de modificación para el momento crítico*

## Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La esbeltez reducida $\bar{\lambda}$ de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 2.00.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

`l : 1.68 ✓

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 23.90 cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$N_{cr}$: Axil crítico de pandeo elástico. $N_{cr}$ : 23.710 t

El axil crítico de pandeo elástico $N_{cr}$ es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 309.167 t

$$\mathbf{N_{cr,y}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{ky}^2}$$

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 23.710 t

$$\mathbf{N_{cr,z}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{kz}^2}$$

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

$$\mathbf{N_{cr,T}} = \frac{1}{i_0^2} \cdot \left[ G \cdot I_t + \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_w}{L_{kt}^2} \right]$$

Donde:

$I_y$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y. $I_y$ : 1317.00 cm4

Producido por una versión no profesional de CYPE

| | | | |
|---|---|---|---|
| $I_z$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z. | $I_z$ : | 101.00 | cm4 |
| $I_t$: Momento de inercia a torsión uniforme. | $I_t$ : | 4.79 | cm4 |
| $I_w$: Constante de alabeo de la sección. | $I_w$ : | 7430.00 | cm6 |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| G: Módulo de elasticidad transversal. | G : | 825688 | kp/cm² |
| $L_{ky}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y. | $L_{ky}$ : | 3.000 | m |
| $L_{kz}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z. | $L_{kz}$ : | 3.000 | m |
| $L_{kt}$: Longitud efectiva de pandeo por torsión. | $L_{kt}$ : | 0.000 | m |
| $i_0$: Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión. | $i_0$ : | 7.70 | cm |

$$\mathbf{i_0} = \left(i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2\right)^{0.5}$$

Siendo:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $i_y$ , $i_z$: Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z. | $i_y$ : | 7.42 | cm |
| | $i_z$ : | 2.06 | cm |
| $y_0$ , $z_0$: Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección. | $y_0$ : | 0.00 | mm |
| | $z_0$ : | 0.00 | mm |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{\mathbf{h_w}}{\mathbf{t_w}} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

30.94 £ 250.32 ✓

Donde:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $h_w$: Altura del alma. | $h_w$ : | 164.00 | mm |
| $t_w$: Espesor del alma. | $t_w$ : | 5.30 | mm |
| $A_w$: Área del alma. | $A_w$ : | 8.69 | cm² |
| $A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida. | $A_{fc,ef}$ : | 7.28 | cm² |
| k: Coeficiente que depende de la clase de la sección. | k : | 0.30 | |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| $f_{yf}$: Límite elástico del acero del ala comprimida. | $f_{yf}$ : | 2803.26 | kp/cm² |

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

## Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

## Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$ h < 0.001 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$ h < 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$ : 0.004 t

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$\mathbf{N_{c,Rd}} = A \cdot f_{yd}$$ $N_{c,Rd}$ : 63.808 t

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 23.90 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$$\mathbf{N_{b,Rd}} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$ $N_{b,Rd}$ : 18.084 t

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 23.90 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M1}$ : 1.05

c: Coeficiente de reducción por pandeo.

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - \left(\bar{\lambda}\right)^2}} \leq 1$$ $c_y$ : 0.93 $c_z$ : 0.28

Siendo:

$$\Phi = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha \cdot \left(\bar{\lambda} - 0.2\right) + \left(\bar{\lambda}\right)^2\right]$$ $f_y$ : 0.64 $f_z$ : 2.16

a: Coeficiente de imperfección elástica. $a_y$ : 0.21 $a_z$ : 0.34

`l: Esbeltez reducida.

Producido con una versión no profesional de CYPE

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}_y$ : 0.47

$\bar{\lambda}_z$ : 1.68

$N_{cr}$: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores: $N_{cr}$ : 23.710 t

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 309.167 t

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 23.710 t

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

## Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.783 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en un punto situado a una distancia de 1.500 m del nudo N33, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$M_{Ed}^+$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^+$ : 3.471 t·m

Para flexión negativa:

$M_{Ed}^-$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^-$ : 0.000 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 4.432 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$ : 166.00 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$\gamma_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $\gamma_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo lateral: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

## Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.268 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N33, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 4.628 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 17.270 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 11.20 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - 2 \cdot b \cdot t_f + (t_w + 2 \cdot r) \cdot t_f$$

Siendo:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. A : 23.90 cm²

b: Ancho de la sección. b : 91.00 mm

$t_f$: Espesor del ala. $t_f$ : 8.00 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 5.30 mm

r: Radio de acuerdo entre ala y alma. r : 9.00 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{\mathbf{d}}{\mathbf{t_w}} < 70 \cdot \varepsilon$$

27.55 < 64.71 ✓

Donde:

$l_w$: Esbeltez del alma. $l_w$ : 27.55

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. $l_{máx}$ : 64.71

$$\lambda_{max} = 70 \cdot \varepsilon$$

e: Factor de reducción. e : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

$f_{ref}$: Límite elástico de referencia. $f_{ref}$ : 2395.51 kp/cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

## Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$ 3.967 t ≤ 8.635 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en un punto situado a una distancia de 0.214 m del nudo N33, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 3.967 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : 17.270 t

Producido por una versión profesional de CYPE

## Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

## Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$ h : 0.246 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$ h : 0.246 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$ h : 0.148 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en un punto situado a una distancia de 1.500 m del nudo N33, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve.

Donde:

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$ : 0.003 t

$M_{y,Ed}$, $M_{z,Ed}$: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente. $M_{y,Ed}^{+}$ : 1.092 t·m; $M_{z,Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple. Clase : 1

$N_{pl,Rd}$: Resistencia a compresión de la sección bruta. $N_{pl,Rd}$ : 63.808 t

$M_{pl,Rd,y}$, $M_{pl,Rd,z}$: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente. $M_{pl,Rd,y}$ : 4.432 t·m; $M_{pl,Rd,z}$ : 0.924 t·m

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A: Área de la sección bruta. A : 23.90 cm²

$W_{pl,y}$, $W_{pl,z}$: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

$W_{pl,y}$ : 166.00 cm³
$W_{pl,z}$ : 34.60 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M1}$ : 1.05

$k_y$, $k_z$: Coeficientes de interacción.

$$\mathbf{k_y} = 1 + \left(\bar{\lambda}_y - 0.2\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$

$k_y$ : 1.00

$$\mathbf{k_z} = 1 + \left(2 \cdot \bar{\lambda}_z - 0.6\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$

$k_z$ : 1.00

$C_{m,y}$, $C_{m,z}$: Factores de momento flector uniforme equivalente.

$C_{m,y}$ : 1.00
$C_{m,z}$ : 1.00

$c_y$, $c_z$: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente.

$c_y$ : 0.93
$c_z$ : 0.28

`$l_y$, `$l_z$: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente.

`$l_y$ : 0.47
`$l_z$ : 1.68

$a_y$, $a_z$: Factores dependientes de la clase de la sección.

$a_y$ : 0.60
$a_z$ : 0.60

Producida con una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en un punto situado a una distancia de 0.214 m del nudo N33, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve.

$$\mathbf{V_{Ed,z}} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$

1.248 t ≤ 8.635 t ✓

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed,z}$ : 1.248 t

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd,z}$ : 17.270 t

## Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

## Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

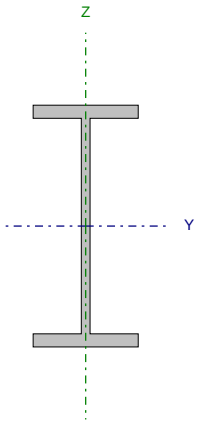
Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Producido por una versión no profesional de CYPE

Barra N38/N37

Perfil: IPN 260
Material: Acero (S275)




| Nudos | | Longitud (m) | Características mecánicas | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inicial | Final | | Área (cm²) | $I_y$ (1) (cm4) | $I_z$ (1) (cm4) | $I_t$ (2) (cm4) |
| N38 | N37 | 2.000 | 53.30 | 5740.00 | 288.00 | 33.50 |

*Notas:*
*(1) Inercia respecto al eje indicado*
*(2) Momento de inercia a torsión uniforme*

| | Pandeo | | Pandeo lateral | |
|---|---|---|---|---|
| | Plano XY | Plano XZ | Ala sup. | Ala inf. |
| β | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| $L_K$ | 2.000 | 2.000 | 0.000 | 0.000 |
| $C_m$ | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| $C_1$ | - | | 1.000 | |

*Notación:*
*b: Coeficiente de pandeo*
*$L_K$: Longitud de pandeo (m)*
*$C_m$: Coeficiente de momentos*
*$C_1$: Factor de modificación para el momento crítico*

## Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La esbeltez reducida $\bar{\lambda}$ de las barras comprimidas debe ser inferior al valor 2.0.

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

`l : 0.99 ✓

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$N_{cr}$: Axil crítico de pandeo elástico. $N_{cr}$ : 152.119 t

El axil crítico de pandeo elástico $N_{cr}$ es el menor de los valores obtenidos en a), b) y c):

a) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 3031.810 t

$$\mathbf{N_{cr,y}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_y}{L_{ky}^2}$$

b) Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 152.119 t

$$\mathbf{N_{cr,z}} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_z}{L_{kz}^2}$$

c) Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

$$\mathbf{N_{cr,T}} = \frac{1}{i_0^2} \cdot \left[ G \cdot I_t + \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_w}{L_{kt}^2} \right]$$

Donde:

$I_y$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Y. $I_y$ : 5740.00 cm4

Producido por una versión no profesional de CYPE

| | | | |
|---|---|---|---|
| $I_z$: Momento de inercia de la sección bruta, respecto al eje Z. | $I_z$ : | 288.00 | cm4 |
| $I_t$: Momento de inercia a torsión uniforme. | $I_t$ : | 33.50 | cm4 |
| $I_w$: Constante de alabeo de la sección. | $I_w$ : | 44000.00 | cm6 |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| G: Módulo de elasticidad transversal. | G : | 825688 | kp/cm² |
| $L_{ky}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Y. | $L_{ky}$ : | 2.000 | m |
| $L_{kz}$: Longitud efectiva de pandeo por flexión, respecto al eje Z. | $L_{kz}$ : | 2.000 | m |
| $L_{kt}$: Longitud efectiva de pandeo por torsión. | $L_{kt}$ : | 0.000 | m |
| $i_0$: Radio de giro polar de la sección bruta, respecto al centro de torsión. | $i_0$ : | 10.63 | cm |

$$\mathbf{i_0} = \left(i_y^2 + i_z^2 + y_0^2 + z_0^2\right)^{0.5}$$

Siendo:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $i_y$ , $i_z$: Radios de giro de la sección bruta, respecto a los ejes principales de inercia Y y Z. | $i_y$ : | 10.38 | cm |
| | $i_z$ : | 2.32 | cm |
| $y_0$ , $z_0$: Coordenadas del centro de torsión en la dirección de los ejes principales Y y Z, respectivamente, relativas al centro de gravedad de la sección. | $y_0$ : | 0.00 | mm |
| | $z_0$ : | 0.00 | mm |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{\mathbf{h_w}}{\mathbf{t_w}} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

24.66 £ 267.90 ✓

Donde:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $h_w$: Altura del alma. | $h_w$ : | 231.80 | mm |
| $t_w$: Espesor del alma. | $t_w$ : | 9.40 | mm |
| $A_w$: Área del alma. | $A_w$ : | 21.79 | cm² |
| $A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida. | $A_{fc,ef}$ : | 15.93 | cm² |
| k: Coeficiente que depende de la clase de la sección. | k : | 0.30 | |
| E: Módulo de elasticidad. | E : | 2140673 | kp/cm² |
| $f_{yf}$: Límite elástico del acero del ala comprimida. | $f_{yf}$ : | 2803.26 | kp/cm² |

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

## Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

## Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$$ h : 0.006 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1$$ h : 0.010 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. $N_{c,Ed}$ : 0.849 t

La resistencia de cálculo a compresión $N_{c,Rd}$ viene dada por:

$$\mathbf{N_{c,Rd}} = A \cdot f_{yd}$$ $N_{c,Rd}$ : 142.299 t

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos comprimidos de una sección. Clase : 1

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.2)

La resistencia de cálculo a pandeo $N_{b,Rd}$ en una barra comprimida viene dada por:

$$\mathbf{N_{b,Rd}} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$ $N_{b,Rd}$ : 85.764 t

Donde:

A: Área de la sección bruta para las secciones de clase 1, 2 y 3. A : 53.30 cm²

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M1}$ : 1.05

c: Coeficiente de reducción por pandeo.

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - \left(\bar{\lambda}\right)^2}} \leq 1$$ $c_y$ : 1.00 $c_z$ : 0.60

Siendo:

$$\Phi = 0.5 \cdot \left[1 + \alpha \cdot \left(\bar{\lambda} - 0.2\right) + \left(\bar{\lambda}\right)^2\right]$$ $f_y$ : 0.53 $f_z$ : 1.13

a: Coeficiente de imperfección elástica. $a_y$ : 0.21 $a_z$ : 0.34

`l: Esbeltez reducida.

Producido con una versión no profesional de CYPE

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}}$$

$\bar{\lambda}_y$ : 0.22

$\bar{\lambda}_z$ : 0.99

$N_{cr}$: Axil crítico elástico de pandeo, obtenido como el menor de los siguientes valores: $N_{cr}$ : 152.119 t

$N_{cr,y}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Y. $N_{cr,y}$ : 3031.810 t

$N_{cr,z}$: Axil crítico elástico de pandeo por flexión respecto al eje Z. $N_{cr,z}$ : 152.119 t

$N_{cr,T}$: Axil crítico elástico de pandeo por torsión. $N_{cr,T}$ : ∞

## Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.562 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N37, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 7.714 t·m

Para flexión negativa:

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 0.000 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 13.723 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Resistencia a pandeo lateral: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.007 ✓

Para flexión positiva:

$M_{Ed}^{+}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Para flexión negativa:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N38, para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{Ed}^{-}$: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. $M_{Ed}^{-}$ : 0.017 t·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,z} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$ : 2.293 t·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,z}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.010 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N38, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.394 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 39.167 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 25.41 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - 2 \cdot b \cdot t_f + (t_w + 2 \cdot r) \cdot t_f$$

Siendo:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. A : 53.30 cm²

b: Ancho de la sección. b : 113.00 mm

$t_f$: Espesor del ala. $t_f$ : 14.10 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

r: Radio de acuerdo entre ala y alma. r : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{\mathbf{d}}{\mathbf{t_w}} < 70 \cdot \varepsilon$$

22.66 < 64.71 ✓

Donde:

$l_w$: Esbeltez del alma. $l_w$ : 22.66

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. $l_{máx}$ : 64.71

$$\lambda_{max} = 70 \cdot \varepsilon$$

e: Factor de reducción. e : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

$f_{ref}$: Límite elástico de referencia. $f_{ref}$ : 2395.51 kp/cm²

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.013 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$ : 48.571 t

Donde:

$A_v$: Área transversal a cortante. $A_v$ : 31.51 cm²

$$\mathbf{A_V} = A - d \cdot t_w$$

Siendo:

A: Área de la sección bruta. A : 53.30 cm²

d: Altura del alma. d : 231.80 mm

$t_w$: Espesor del alma. $t_w$ : 9.40 mm

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$\mathbf{V_{Ed}} \leq \frac{\mathbf{V_{c,Rd}}}{2}$$

0.394 t ≤ 19.584 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.394 t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : 39.167 t

## Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$ 0.013 t ≤ 24.285 t ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : *0.013* t

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$ : *48.571* t

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rd,z}} \leq 1$$

h : 0.568 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A \cdot f_{yd}} + k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + \alpha_z \cdot k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

h : 0.568 ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A \cdot f_{yd}} + \alpha_y \cdot k_y \cdot \frac{c_{m,y} \cdot M_{y,Ed}}{W_{pl,y} \cdot f_{yd}} + k_z \cdot \frac{c_{m,z} \cdot M_{z,Ed}}{W_{pl,z} \cdot f_{yd}} \leq 1$$

h : 0.347 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N37, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

Donde:

$N_{c,Ed}$: Axil de compresión solicitante de cálculo pésimo. — $N_{c,Ed}$ : 0.849 t

$M_{y,Ed}$, $M_{z,Ed}$: Momentos flectores solicitantes de cálculo pésimos, según los ejes Y y Z, respectivamente. — $M_{y,Ed}^{+}$ : 7.714 t·m; $M_{z,Ed}^{+}$ : 0.000 t·m

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de sus elementos planos, para axil y flexión simple. — Clase : 1

$N_{pl,Rd}$: Resistencia a compresión de la sección bruta. — $N_{pl,Rd}$ : 142.299 t

$M_{pl,Rd,y}$, $M_{pl,Rd,z}$: Resistencia a flexión de la sección bruta en condiciones plásticas, respecto a los ejes Y y Z, respectivamente. — $M_{pl,Rd,y}$ : 13.723 t·m; $M_{pl,Rd,z}$ : 2.293 t·m

Resistencia a pandeo: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.4.2)

A: Área de la sección bruta. — A : 53.30 cm²

$W_{pl,y}$, $W_{pl,z}$: Módulos resistentes plásticos correspondientes a la fibra comprimida, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. — $W_{pl,y}$ : 514.00 cm³; $W_{pl,z}$ : 85.90 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. — $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M1}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) — $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M1}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. — $g_{M1}$ : 1.05

$k_y$, $k_z$: Coeficientes de interacción.

$$\mathbf{k_y} = 1 + \left(\bar{\lambda}_y - 0.2\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot N_{c,Rd}}$$

$k_y$ : 1.00

$$\mathbf{k_z} = 1 + \left(2 \cdot \bar{\lambda}_z - 0.6\right) \cdot \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot N_{c,Rd}}$$

$k_z$ : 1.01

$C_{m,y}$, $C_{m,z}$: Factores de momento flector uniforme equivalente. — $C_{m,y}$ : 1.00; $C_{m,z}$ : 1.00

$c_y$, $c_z$: Coeficientes de reducción por pandeo, alrededor de los ejes Y y Z, respectivamente. — $c_y$ : 1.00; $c_z$ : 0.60

`$l_y$, `$l_z$: Esbelteces reducidas con valores no mayores que 1.00, en relación a los ejes Y y Z, respectivamente. — `$l_y$ : 0.22; `$l_z$ : 0.99

$a_y$, $a_z$: Factores dependientes de la clase de la sección. — $a_y$ : 0.60; $a_z$ : 0.60

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir las resistencias de cálculo a flexión y a axil, ya que se puede ignorar el efecto de abolladura por esfuerzo cortante y, además, el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo $V_{Ed}$ es menor o igual que el 50% del esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$.

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+1.5·Sobrecargapasarela.

$$\mathbf{V_{Ed,z}} \leq \frac{V_{c,Rd,z}}{2}$$ 0.394 t ≤ 19.584 t ✓

Donde:

$V_{Ed,z}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed,z}$ : 0.394 t

$V_{c,Rd,z}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd,z}$ : 39.167 t

## Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{T,Ed}}{M_{T,Rd}} \leq 1$$ h : 0.001 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El momento torsor resistente de cálculo $M_{T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{T,Rd}} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot W_T \cdot f_{yd}$$ $M_{T,Rd}$ : 0.366 t·m

Donde:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h : 0.004 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en el nudo N38, para la combinación de acciones 1.35·PP+0.8·Foso+0.9·Viento+1.5·Nieve.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.170 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 39.156 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 39.167 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.08 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1$$

h < 0.001 ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen para la combinación de acciones 0.8·PP+0.8·Foso+1.5·Viento.

$V_{Ed}$: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. $V_{Ed}$ : 0.013 t

$M_{T,Ed}$: Momento torsor solicitante de cálculo pésimo. $M_{T,Ed}$ : 0.000 t·m

El esfuerzo cortante resistente de cálculo reducido $V_{pl,T,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{pl,T,Rd}} = \sqrt{1 - \frac{\tau_{T,Ed}}{1.25 \cdot f_{yd}/\sqrt{3}}} \cdot V_{pl,Rd}$$

$V_{pl,T,Rd}$ : 48.548 t

Donde:

$V_{pl,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{pl,Rd}$ : 48.571 t

$t_{T,Ed}$: Tensiones tangenciales por torsión. $t_{T,Ed}$ : 1.79 kp/cm²

$$\tau_{T,Ed} = \frac{M_{T,Ed}}{W_t}$$

Siendo:

$W_T$: Módulo de resistencia a torsión. $W_T$ : 23.76 cm³

$f_{yd}$: Resistencia de cálculo del acero. $f_{yd}$ : 2669.77 kp/cm²

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

$f_y$: Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1) $f_y$ : 2803.26 kp/cm²

$g_{M0}$: Coeficiente parcial de seguridad del material. $g_{M0}$ : 1.05

Producido por una versión no profesional de CYPE

## 2.3.2.5.- Comprobaciones E.L.U. (Resumido)

| Barras | COMPROBACIONES (CTE DB SE-A) | | | | | | | | | | | | | | | Estado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $\bar{\lambda}$ | $\lambda_w$ | $N_t$ | $N_c$ | $M_y$ | $M_z$ | $V_z$ | $V_y$ | $M_yV_z$ | $M_zV_y$ | $NM_yM_z$ | $NM_yM_zV_yV_z$ | $M_t$ | $M_tV_z$ | $M_tV_y$ | |
| N1/N2 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | x: 0 m η = 5.4 | x: 0 m η = 21.3 | x: 0 m η = 4.7 | η = 4.1 | x: 2.429 m η = 0.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0 m η = 28.1 | η < 0.1 | η = 0.3 | η = 4.1 | x: 2.429 m η = 0.2 | CUMPLE h = 28.1 |
| N2/N3 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | x: 0.07 m η = 5.0 | x: 0.07 m η = 11.0 | x: 0.07 m η = 2.5 | η = 3.4 | η = 0.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.07 m η = 15.6 | η < 0.1 | η = 0.1 | η = 3.4 | x: 2.429 m η = 0.2 | CUMPLE h = 15.6 |
| N3/N4 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | x: 0.07 m η = 4.2 | x: 0.07 m η = 5.4 | x: 2.43 m η = 2.6 | η = 2.8 | η = 0.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.07 m η = 9.4 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 9.4 |
| N4/N5 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | x: 0.07 m η = 3.9 | x: 2.43 m η = 5.7 | x: 2.43 m η = 4.8 | η = 2.2 | η = 0.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.43 m η = 10.4 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 10.4 |
| N5/N6 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | x: 0.07 m η = 3.7 | x: 2.43 m η = 5.6 | x: 2.43 m η = 7.1 | η = 1.7 | x: 2.429 m η = 0.1 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.43 m η = 10.7 | η < 0.1 | η = 0.1 | η = 1.7 | x: 2.429 m η = 0.1 | CUMPLE h = 10.7 |
| N6/N34 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | x: 0.07 m η = 3.0 | x: 1.37 m η = 2.6 | x: 1.37 m η = 31.8 | η = 1.0 | η = 1.6 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 1.37 m η = 34.6 | η < 0.1 | η = 2.3 | η = 1.0 | x: 1.369 m η = 0.5 | CUMPLE h = 34.6 |
| N34/N7 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | x: 0.13 m η = 1.0 | x: 1.93 m η = 5.6 | x: 0.13 m η = 24.6 | η = 1.0 | η = 1.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.13 m η = 25.5 | η < 0.1 | η = 1.7 | η = 1.0 | x: 1.929 m η = 0.5 | CUMPLE h = 25.5 |
| N7/N8 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | x: 0.07 m η = 0.4 | x: 2.43 m η = 2.5 | x: 2.43 m η = 4.0 | η = 0.2 | x: 0.07 m η = 0.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.43 m η = 4.5 | η < 0.1 | η = 0.2 | η = 0.2 | x: 0.07 m η = 0.2 | CUMPLE h = 4.5 |
| N9/N10 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | x: 0 m η = 4.5 | x: 0 m η = 21.4 | x: 0 m η = 5.0 | η = 4.2 | η = 0.3 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0 m η = 28.1 | η < 0.1 | η < 0.1 | η = 4.2 | η = 0.2 | CUMPLE h = 28.1 |
| N10/N11 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | x: 0.07 m η = 4.0 | x: 0.07 m η = 11.1 | x: 0.07 m η = 3.1 | η = 3.5 | η = 0.3 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.07 m η = 15.7 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 15.7 |
| N11/N12 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | x: 0.07 m η = 3.1 | x: 0.07 m η = 5.5 | x: 2.43 m η = 3.2 | η = 2.9 | η = 0.3 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.07 m η = 9.0 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 9.0 |
| N12/N13 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 2.429 m η = 0.1 | x: 0.07 m η = 2.2 | x: 2.43 m η = 5.7 | x: 2.43 m η = 4.6 | η = 2.3 | η = 0.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.43 m η = 9.3 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 9.3 |
| N13/N14 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 2.429 m η = 0.3 | x: 0.07 m η = 1.4 | x: 2.43 m η = 5.7 | x: 2.43 m η = 10.9 | η = 1.7 | η = 0.4 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.43 m η = 11.2 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 11.2 |
| N14/N15 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 3.429 m η = 0.2 | x: 0.07 m η = 0.9 | x: 3.43 m η = 5.6 | x: 0.07 m η = 16.6 | η = 1.0 | η = 1.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.07 m η = 16.8 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 16.8 |
| N15/N16 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 2.429 m η = 0.1 | x: 0.07 m η = 0.3 | x: 2.43 m η = 2.5 | x: 0.07 m η = 7.4 | η = 0.2 | η = 0.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.07 m η = 7.7 | η < 0.1 | η < 0.1 | η = 0.2 | η = 0.1 | CUMPLE h = 7.7 |
| N17/N18 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 2.429 m η = 2.4 | x: 0 m η = 1.5 | x: 0 m η = 21.4 | x: 0 m η = 4.9 | x: 0 m η = 4.3 | η = 0.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0 m η = 25.5 | η < 0.1 | η = 0.4 | x: 0 m η = 4.4 | η = 0.1 | CUMPLE h = 25.5 |
| N18/N19 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 2.429 m η = 2.2 | x: 0.07 m η = 1.3 | x: 0.07 m η = 11.1 | x: 0.07 m η = 2.9 | x: 0.07 m η = 3.6 | η = 0.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.07 m η = 13.5 | η < 0.1 | η = 0.1 | x: 0.07 m η = 3.6 | η = 0.1 | CUMPLE h = 13.5 |
| N19/N20 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 2.429 m η = 1.7 | x: 0.07 m η = 1.1 | x: 0.07 m η = 5.5 | x: 2.43 m η = 3.1 | x: 0.07 m η = 3.0 | η = 0.3 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.07 m η = 7.4 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 7.4 |
| N20/N21 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 2.429 m η = 1.3 | x: 0.07 m η = 0.8 | x: 2.43 m η = 5.4 | x: 2.43 m η = 4.4 | x: 0.07 m η = 2.5 | η = 0.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.43 m η = 8.0 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 8.0 |
| N21/N22 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 2.429 m η = 0.9 | x: 0.07 m η = 0.6 | x: 2.43 m η = 5.3 | x: 2.43 m η = 10.7 | x: 0.07 m η = 1.9 | η = 0.4 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.43 m η = 11.0 | η < 0.1 | η = 0.1 | x: 0.07 m η = 1.9 | η = 0.1 | CUMPLE h = 11.0 |
| N22/N23 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 3.429 m η = 0.6 | x: 0.07 m η = 0.5 | x: 3.43 m η = 5.1 | x: 0.07 m η = 16.8 | x: 0.07 m η = 1.3 | η = 1.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.07 m η = 17.0 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 17.0 |
| N23/N24 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 2.429 m η = 0.3 | x: 0.07 m η = 0.2 | x: 2.43 m η = 3.2 | x: 0.07 m η = 7.2 | x: 0.07 m η = 0.7 | η = 0.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.07 m η = 7.5 | η < 0.1 | η = 0.2 | x: 0.07 m η = 0.7 | η = 0.1 | CUMPLE h = 7.5 |
| N25/N26 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 2.429 m η = 2.0 | x: 0 m η = 4.0 | x: 0 m η = 21.4 | x: 0 m η = 4.8 | x: 0 m η = 4.4 | x: 2.429 m η = 0.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0 m η = 24.5 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0 m η = 4.4 | x: 2.429 m η = 0.2 | CUMPLE h = 24.5 |
| N26/N27 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 2.429 m η = 1.7 | x: 0.07 m η = 4.1 | x: 0.07 m η = 11.1 | x: 0.07 m η = 2.7 | x: 0.07 m η = 3.6 | η = 0.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.07 m η = 12.7 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 12.7 |
| N27/N28 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 2.429 m η = 1.2 | x: 0.07 m η = 4.1 | x: 0.07 m η = 5.5 | x: 2.43 m η = 2.7 | x: 0.07 m η = 3.1 | η = 0.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.07 m η = 6.8 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 6.8 |
| N28/N29 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 2.429 m η = 0.7 | x: 0.07 m η = 4.0 | x: 2.43 m η = 5.5 | x: 2.43 m η = 5.0 | x: 0.07 m η = 2.5 | η = 0.3 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.43 m η = 8.8 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 8.8 |
| N29/N30 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 2.429 m η = 0.3 | x: 0.07 m η = 3.8 | x: 2.43 m η = 5.4 | x: 2.43 m η = 7.3 | x: 0.07 m η = 1.9 | x: 2.429 m η = 0.1 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.43 m η = 10.9 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.07 m η = 1.9 | x: 2.429 m η = 0.1 | CUMPLE h = 10.9 |
| N30/N36 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 1.369 m η < 0.1 | x: 0.07 m η = 3.0 | x: 1.37 m η = 2.7 | x: 1.37 m η = 31.7 | x: 0.07 m η = 1.3 | η = 1.6 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 1.37 m η = 34.6 | η < 0.1 | η = 2.8 | x: 0.07 m η = 1.3 | x: 1.369 m η = 0.5 | CUMPLE h = 34.6 |
| N36/N31 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 1.929 m η = 0.5 | x: 0.13 m η = 0.9 | x: 1.93 m η = 5.2 | x: 0.13 m η = 24.6 | x: 0.13 m η = 1.0 | η = 1.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.13 m η = 25.5 | η < 0.1 | η = 2.0 | x: 0.13 m η = 1.0 | x: 1.929 m η = 0.5 | CUMPLE h = 25.5 |
| N31/N32 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | x: 2.429 m η = 0.3 | x: 0.07 m η = 0.4 | x: 2.43 m η = 3.3 | x: 2.43 m η = 3.9 | x: 0.07 m η = 0.7 | x: 0.07 m η = 0.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.43 m η = 4.6 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.07 m η = 0.7 | x: 0.07 m η = 0.2 | CUMPLE h = 4.6 |
| N32/N10 | $\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.5 | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 2.85 m η = 10.2 | x: 2.85 m η = 10.5 | x: 2.85 m η = 3.2 | x: 2.85 m η = 1.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.85 m η = 15.9 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 15.9 |
| N8/N11 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.4 | η < 0.1 | x: 2.85 m η = 12.0 | x: 2.85 m η = 7.1 | x: 2.85 m η = 3.5 | x: 2.85 m η = 0.8 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.85 m η = 12.1 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 12.1 |
| N4/N12 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.4 | η = 0.1 | x: 2.85 m η = 10.2 | x: 2.85 m η = 7.0 | x: 2.85 m η = 3.0 | x: 2.85 m η = 0.8 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.85 m η = 11.3 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 11.3 |
| N5/N13 | $\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.5 | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 2.85 m η = 2.7 | x: 2.85 m η = 7.0 | x: 2.85 m η = 1.2 | x: 2.85 m η = 0.8 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.85 m η = 8.9 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 8.9 |
| N6/N14 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.1 | η = 4.2 | x: 0.15 m η = 20.7 | x: 2.85 m η = 8.4 | x: 0.15 m η = 5.8 | x: 2.85 m η = 1.0 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.15 m η = 23.7 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 23.7 |
| N7/N15 | $\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 2.1 | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 0.15 m η = 23.1 | x: 2.85 m η = 8.3 | x: 0.15 m η = 6.5 | x: 2.85 m η = 0.9 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.15 m η = 25.2 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 25.2 |
| N8/N16 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.1 | η = 0.6 | x: 0.15 m η = 12.5 | x: 2.85 m η = 3.5 | x: 0.15 m η = 3.3 | x: 2.85 m η = 0.4 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.15 m η = 13.0 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 13.0 |
| N26/N18 | $\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.4 | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 2.85 m η = 9.1 | x: 2.85 m η = 5.0 | x: 2.85 m η = 2.4 | η = 0.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.85 m η = 9.2 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 9.2 |
| N27/N19 | $\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.3 | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 2.85 m η = 11.2 | x: 2.85 m η = 3.5 | x: 2.85 m η = 2.9 | η = 0.1 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.85 m η = 11.2 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 11.2 |
| N28/N20 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.3 | η = 0.1 | x: 2.85 m η = 9.4 | x: 2.85 m η = 3.5 | x: 2.85 m η = 2.5 | η = 0.1 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.85 m η = 9.5 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 9.5 |
| N29/N21 | $\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.4 | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 2.85 m η = 1.9 | x: 2.85 m η = 3.5 | x: 2.85 m η = 0.6 | η = 0.1 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.85 m η = 4.5 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 4.5 |
| N30/N22 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | η = 4.2 | x: 2.85 m η = 20.2 | x: 2.85 m η = 4.2 | x: 0.15 m η = 5.1 | η = 0.1 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.85 m η = 23.2 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 23.2 |
| N31/N23 | $\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 2.1 | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 2.85 m η = 23.9 | x: 2.85 m η = 4.2 | x: 0.15 m η = 5.8 | η = 0.1 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 2.85 m η = 26.1 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 26.1 |
| N32/N24 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.1 | η = 0.6 | x: 0.15 m η = 12.2 | x: 2.85 m η = 1.8 | x: 0.15 m η = 3.0 | η = 0.1 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.15 m η = 12.6 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 12.6 |
| N10/N18 | $\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.2 | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 0.15 m η = 34.9 | x: 0.15 m η = 10.4 | x: 0.15 m η = 9.1 | x: 0.15 m η = 1.2 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.15 m η = 45.5 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 45.5 |
| N11/N19 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.1 | η < 0.1 | x: 0.15 m η = 46.0 | x: 0.15 m η = 7.0 | x: 0.15 m η = 11.6 | x: 0.15 m η = 0.8 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.15 m η = 53.0 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 53.0 |
| N12/N20 | $\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.1 | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 0.15 m η = 46.8 | x: 0.15 m η = 7.0 | x: 0.15 m η = 11.8 | x: 0.15 m η = 0.8 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.15 m η = 53.8 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 53.8 |
| N13/N21 | $\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.1 | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 0.15 m η = 42.3 | x: 0.15 m η = 6.9 | x: 0.15 m η = 10.7 | x: 0.15 m η = 0.8 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.15 m η = 49.3 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 49.3 |
| N14/N22 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.1 | η < 0.1 | x: 0.15 m η = 35.9 | x: 0.15 m η = 8.3 | x: 0.15 m η = 9.3 | x: 0.15 m η = 1.0 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.15 m η = 44.3 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 44.3 |
| N15/N23 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.1 | η = 0.1 | x: 0.15 m η = 25.4 | x: 0.15 m η = 8.2 | x: 0.15 m η = 6.8 | x: 0.15 m η = 1.0 | η < 0.1 | η < 0.1 | x: 0.15 m η = 33.7 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 33.7 |
| N16/N24 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | η = 0.1 | η = 0.2 | x: 2.85 m η = 20.7 | x: 0.15 m η = 3.4 | x: 2.85 m η = 6.1 | x: 0.15 m η = 0.4 | η < 0.1 | x: 0.15 m η < 0.1 | x: 2.85 m η = 21.9 | η < 0.1 | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 21.9 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Barras | COMPROBACIONES (CTE DB SE-A) | | | | | | | | | | | | | | | Estado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $\bar{\lambda}$ | $\lambda_w$ | $N_t$ | $N_c$ | $M_y$ | $M_z$ | $V_z$ | $V_y$ | $M_yV_z$ | $M_zV_y$ | $NM_yM_z$ | $NM_yM_zV_yV_z$ | $M_t$ | $M_tV_z$ | $M_tV_y$ | |
| N8/N32 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $\eta = 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 2.85 m $\eta = 21.1$ | x: 0.15 m $\eta = 1.7$ | x: 2.85 m $\eta = 6.4$ | $\eta = 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 2.85 m $\eta = 22.2$ | $\eta < 0.1$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 22.2 |
| N7/N31 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $\eta = 0.1$ | $\eta = 0.3$ | x: 0.15 m $\eta = 24.8$ | x: 0.15 m $\eta = 4.4$ | x: 0.15 m $\eta = 6.2$ | $\eta = 0.2$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0.15 m $\eta = 29.4$ | $\eta < 0.1$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 29.4 |
| N6/N30 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 0.1$ | x: 0.15 m $\eta = 34.7$ | x: 0.15 m $\eta = 4.6$ | x: 0.15 m $\eta = 8.5$ | $\eta = 0.2$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0.15 m $\eta = 39.3$ | $\eta < 0.1$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 39.3 |
| N5/N29 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 0.15 m $\eta = 41.3$ | x: 0.15 m $\eta = 3.3$ | x: 0.15 m $\eta = 10.1$ | $\eta = 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0.15 m $\eta = 44.6$ | $\eta < 0.1$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 44.6 |
| N4/N28 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 0.1$ | x: 0.15 m $\eta = 45.9$ | x: 0.15 m $\eta = 3.2$ | x: 0.15 m $\eta = 11.2$ | $\eta = 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0.15 m $\eta = 49.1$ | $\eta < 0.1$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 49.1 |
| N3/N27 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 0.1$ | x: 0.15 m $\eta = 45.1$ | x: 0.15 m $\eta = 3.2$ | x: 0.15 m $\eta = 11.0$ | $\eta = 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0.15 m $\eta = 48.3$ | $\eta < 0.1$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 48.3 |
| N2/N26 | $\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $\eta < 0.1$ | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 0.15 m $\eta = 33.6$ | x: 0.15 m $\eta = 4.6$ | x: 0.15 m $\eta = 8.3$ | $\eta = 0.2$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0.15 m $\eta = 38.3$ | $\eta < 0.1$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 38.3 |
| N45/N46 | N.P.(5) | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 0 m $\eta = 17.7$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6) | x: 0 m $\eta = 9.1$ | $V_{Ed} = 0.00$ N.P.(7) | x: 0 m $\eta < 0.1$ | N.P.(8) | N.P.(9) | N.P.(10) | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 17.7 |
| N44/N47 | N.P.(5) | x: 0.214 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 1.5 m $\eta = 52.4$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6) | x: 0 m $\eta = 17.9$ | $V_{Ed} = 0.00$ N.P.(7) | x: 0.214 m $\eta < 0.1$ | N.P.(8) | N.P.(9) | N.P.(10) | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 52.4 |
| N43/N48 | N.P.(5) | x: 0.214 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 1.5 m $\eta = 52.4$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6) | x: 0 m $\eta = 17.9$ | $V_{Ed} = 0.00$ N.P.(7) | x: 0.214 m $\eta < 0.1$ | N.P.(8) | N.P.(9) | N.P.(10) | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 52.4 |
| N42/N49 | N.P.(5) | x: 0.214 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 1.5 m $\eta = 52.4$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6) | x: 0 m $\eta = 17.9$ | $V_{Ed} = 0.00$ N.P.(7) | x: 0.214 m $\eta < 0.1$ | N.P.(8) | N.P.(9) | N.P.(10) | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 52.4 |
| N41/N50 | N.P.(5) | x: 0.214 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 1.5 m $\eta = 52.4$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6) | x: 0 m $\eta = 17.9$ | $V_{Ed} = 0.00$ N.P.(7) | x: 0.214 m $\eta < 0.1$ | N.P.(8) | N.P.(9) | N.P.(10) | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 52.4 |
| N40/N51 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | x: 0.214 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta < 0.1$ | x: 1.5 m $\eta = 52.4$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6) | x: 0 m $\eta = 17.9$ | $V_{Ed} = 0.00$ N.P.(7) | x: 0.214 m $\eta < 0.1$ | N.P.(8) | x: 1.5 m $\eta = 52.4$ | x: 0.214 m $\eta < 0.1$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 52.4 |
| N39/N52 | N.P.(5) | x: 0.214 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 1.5 m $\eta = 52.4$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6) | x: 0 m $\eta = 17.9$ | $V_{Ed} = 0.00$ N.P.(7) | x: 0.214 m $\eta < 0.1$ | N.P.(8) | N.P.(9) | N.P.(10) | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 52.4 |
| N38/N53 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | x: 0.214 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta < 0.1$ | x: 1.5 m $\eta = 52.4$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6) | x: 0 m $\eta = 17.9$ | $V_{Ed} = 0.00$ N.P.(7) | x: 0.214 m $\eta < 0.1$ | N.P.(8) | x: 1.5 m $\eta = 16.6$ | x: 0.214 m $\eta < 0.1$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 52.4 |
| N37/N54 | $\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple | x: 0.214 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $\eta < 0.1$ | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 1.5 m $\eta = 52.4$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6) | x: 0 m $\eta = 17.9$ | $V_{Ed} = 0.00$ N.P.(7) | x: 0.214 m $\eta < 0.1$ | N.P.(8) | x: 1.5 m $\eta = 16.6$ | x: 0.214 m $\eta < 0.1$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 52.4 |
| N36/N35 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | x: 0.214 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta < 0.1$ | x: 1.5 m $\eta = 78.3$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6) | x: 0 m $\eta = 26.8$ | $V_{Ed} = 0.00$ N.P.(7) | x: 0.214 m $\eta < 0.1$ | N.P.(8) | x: 1.5 m $\eta = 24.6$ | x: 0.214 m $\eta < 0.1$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 78.3 |
| N35/N44 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 0.8$ | x: 0 m $\eta = 91.3$ | x: 0 m $\eta = 1.5$ | x: 0 m $\eta = 16.3$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0 m $\eta = 91.9$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 0 m $\eta = 5.7$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 91.9 |
| N34/N43 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 2 m $\eta = 46.1$ | x: 0 m $\eta = 0.6$ | x: 0 m $\eta = 8.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 2 m $\eta = 46.7$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 0 m $\eta = 2.9$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 46.7 |
| N33/N42 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 0 m $\eta = 46.1$ | x: 2 m $\eta = 1.2$ | x: 2 m $\eta = 0.4$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0 m $\eta = 46.7$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 2 m $\eta = 0.2$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 46.7 |
| N32/N41 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 0 m $\eta = 44.5$ | x: 2 m $\eta = 2.2$ | x: 2 m $\eta = 8.6$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0 m $\eta = 45.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 2 m $\eta = 3.0$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 45.1 |
| N31/N40 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 2 m $\eta = 98.9$ | x: 2 m $\eta = 3.1$ | x: 2 m $\eta = 16.8$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 2 m $\eta = 99.5$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 2 m $\eta = 5.8$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 99.5 |
| N30/N39 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 0 m $\eta = 98.9$ | x: 0 m $\eta = 3.1$ | x: 0 m $\eta = 17.4$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0 m $\eta = 99.5$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 0 m $\eta = 6.0$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 99.5 |
| N29/N38 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 2 m $\eta = 51.3$ | x: 0 m $\eta = 1.9$ | x: 0 m $\eta = 9.2$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 2 m $\eta = 51.9$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 0 m $\eta = 3.2$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 51.9 |
| N38/N37 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 2 m $\eta = 56.2$ | x: 0 m $\eta = 0.7$ | x: 0 m $\eta = 1.0$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 2 m $\eta = 56.8$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 0 m $\eta = 0.4$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 56.8 |
| N37/N33 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 0 m $\eta = 56.2$ | x: 2 m $\eta = 1.7$ | x: 2 m $\eta = 7.5$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0 m $\eta = 56.8$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 2 m $\eta = 2.7$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 56.8 |
| N36/N34 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 1.85 m $\eta = 88.3$ | x: 1.85 m $\eta = 2.5$ | x: 1.85 m $\eta = 19.6$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 1.85 m $\eta = 88.9$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 1.85 m $\eta = 6.6$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 88.9 |
| N46/N47 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 0.8$ | x: 0 m $\eta = 91.3$ | x: 0 m $\eta = 1.5$ | x: 0 m $\eta = 16.3$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0 m $\eta = 91.9$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 0 m $\eta = 5.7$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 91.9 |
| N47/N48 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 2 m $\eta = 46.1$ | x: 0 m $\eta = 0.6$ | x: 0 m $\eta = 8.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 2 m $\eta = 46.7$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 0 m $\eta = 2.9$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 46.7 |
| N48/N49 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 0 m $\eta = 46.1$ | x: 2 m $\eta = 1.2$ | x: 2 m $\eta = 0.4$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0 m $\eta = 46.7$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 2 m $\eta = 0.2$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 46.7 |
| N49/N50 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 0 m $\eta = 44.5$ | x: 2 m $\eta = 2.2$ | x: 2 m $\eta = 8.6$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0 m $\eta = 45.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 2 m $\eta = 3.0$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 45.1 |
| N50/N51 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 2 m $\eta = 98.9$ | x: 2 m $\eta = 3.1$ | x: 2 m $\eta = 16.8$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 2 m $\eta = 99.5$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 2 m $\eta = 5.8$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 99.5 |
| N51/N52 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 0 m $\eta = 98.9$ | x: 0 m $\eta = 3.1$ | x: 0 m $\eta = 17.4$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0 m $\eta = 99.5$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 0 m $\eta = 6.0$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 99.5 |
| N52/N53 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 2 m $\eta = 51.3$ | x: 0 m $\eta = 1.9$ | x: 0 m $\eta = 9.2$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 2 m $\eta = 51.9$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 0 m $\eta = 3.2$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 51.9 |
| N53/N54 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 2 m $\eta = 56.2$ | x: 0 m $\eta = 0.7$ | x: 0 m $\eta = 1.0$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 2 m $\eta = 56.8$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 0 m $\eta = 0.4$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 56.8 |
| N54/N35 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 0 m $\eta = 56.2$ | x: 2 m $\eta = 1.5$ | x: 2 m $\eta = 7.5$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0 m $\eta = 56.8$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 2 m $\eta = 2.7$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 56.8 |
| N35/N36 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | $\eta = 1.0$ | x: 1.85 m $\eta = 88.3$ | x: 1.85 m $\eta = 2.9$ | x: 1.85 m $\eta = 19.6$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 1.85 m $\eta = 88.9$ | $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | x: 1.85 m $\eta = 6.6$ | $\eta < 0.1$ | CUMPLE h = 88.9 |
| N55/N56 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | x: 0 m $\eta = 11.0$ | x: 0 m $\eta = 0.4$ | x: 0 m $\eta = 0.1$ | $\eta = 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0 m $\eta = 11.1$ | $\eta < 0.1$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 11.1 |
| N56/N40 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | x: 0.09 m $\eta = 10.5$ | x: 0.09 m $\eta = 0.3$ | x: 0.09 m $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0.09 m $\eta < 0.1$ | x: 0.09 m $\eta = 10.5$ | $\eta < 0.1$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 10.5 |
| N57/N58 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | x: 0 m $\eta = 11.0$ | x: 0 m $\eta = 0.4$ | x: 0 m $\eta = 0.1$ | $\eta = 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0 m $\eta = 11.1$ | $\eta < 0.1$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 11.1 |
| N58/N51 | $\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1) | x: 0.09 m $\eta = 10.5$ | x: 0.09 m $\eta = 0.2$ | x: 0.09 m $\eta < 0.1$ | $\eta = 0.1$ | $\eta < 0.1$ | $\eta < 0.1$ | x: 0.09 m $\eta < 0.1$ | x: 0.09 m $\eta = 10.5$ | $\eta < 0.1$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 10.5 |
| N56/N58 | $\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple | $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple | $\eta < 0.1$ | $N_{Ed} = 0.00$ N.P.(4) | x: 0.09 m $\eta = 1.3$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(6) | x: 0.09 m $\eta = 0.4$ | $V_{Ed} = 0.00$ N.P.(7) | $\eta < 0.1$ | N.P.(8) | x: 0.09 m $\eta = 1.3$ | $\eta < 0.1$ | $M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2) | N.P.(3) | N.P.(3) | CUMPLE h = 1.3 |

*Notación:*
*`l: Limitación de esbeltez*
*$l_w$: Abolladura del alma inducida por el ala comprimida*
*$N_t$: Resistencia a tracción*
*$N_c$: Resistencia a compresión*
*$M_y$: Resistencia a flexión eje Y*
*$M_z$: Resistencia a flexión eje Z*
*$V_z$: Resistencia a corte Z*
*$V_y$: Resistencia a corte Y*
*$M_yV_z$: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados*
*$M_zV_y$: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados*
*$NM_yM_z$: Resistencia a flexión y axil combinados*
*$NM_yM_zV_yV_z$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados*
*$M_t$: Resistencia a torsión*
*$M_tV_z$: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados*
*$M_tV_y$: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados*
*x: Distancia al origen de la barra*
*h: Coeficiente de aprovechamiento (%)*
*N.P.: No procede*

Producto bajo una versión no profesional de CYPE

| Barras | COMPROBACIONES (CTE DB SE-A) | | | | | | | | | | | | | | | Estado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $\bar{\lambda}$ | $\lambda_w$ | $N_t$ | $N_c$ | $M_y$ | $M_z$ | $V_z$ | $V_y$ | $M_yV_z$ | $M_zV_y$ | $NM_yM_z$ | $NM_yM_zV_yV_z$ | $M_t$ | $M_yV_z$ | $M_zV_y$ | |

*Comprobaciones que no proceden (N.P.):*
(1) *La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.*
(2) *La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.*
(3) *No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.*
(4) *La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.*
(5) *La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión ni de tracción.*
(6) *La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.*
(7) *La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.*
(8) *No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.*
(9) *No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.*
(10) *No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.*

## 2.4.- Uniones

### 2.4.1.- Especificaciones

Norma:

CTE DB SE-A: Código Técnico de la Edificación. Seguridad estructural. Acero. Apartado 8.6. Resistencia de los medios de unión. Uniones soldadas.

Materiales:

- Perfiles (Material base): S275.

- Material de aportación (soldaduras): Las características mecánicas de los materiales de aportación serán en todos los casos superiores a las del material base. (4.4.1 CTE DB SE-A)

Disposiciones constructivas:

1) Las siguientes prescripciones se aplican a uniones soldadas donde los espesores de las piezas a unir sean al menos de 4 mm.

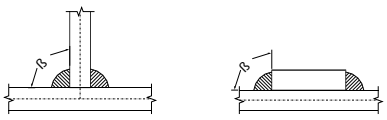
2) Los cordones de las soldaduras en ángulo no podrán tener un espesor de garganta inferior a 3 mm ni superior al menor espesor de las piezas a unir.

3) Los cordones de las soldaduras en ángulo cuyas longitudes sean menores de 40 mm o 6 veces el espesor de garganta, no se tendrán en cuenta para calcular la resistencia de la unión.

4) En el detalle de las soldaduras en ángulo se indica la longitud efectiva del cordón (longitud sobre la cual el cordón tiene su espesor de garganta completo). Para cumplirla, puede ser necesario prolongar el cordón rodeando las esquinas, con el mismo espesor de garganta y una longitud de 2 veces dicho espesor. La longitud efectiva de un cordón de soldadura deberá ser mayor o igual que 4 veces el espesor de garganta.

5) Las soldaduras en ángulo entre dos piezas que forman un ángulo β deberán cumplir con la condición de que dicho ángulo esté comprendido entre 60 y 120 grados. En caso contrario:

- Si se cumple que β > 120 (grados): se considerará que no transmiten esfuerzos.
- Si se cumple que β < 60 (grados): se considerarán como soldaduras a tope con penetración parcial.




Unión en 'T' Unión en solape

Comprobaciones:

a) Cordones de soldadura a tope con penetración total:

En este caso, no es necesaria ninguna comprobación. La resistencia de la unión será igual a la de la más débil de las piezas unidas.

b) Cordones de soldadura a tope con penetración parcial y con preparación de bordes:

Se comprueban como soldaduras en ángulo considerando un espesor de garganta igual al canto nominal de la preparación menos 2 mm (artículo 8.6.3.3b del CTE DB SE-A).

c) Cordones de soldadura en ángulo:

Producido por una versión no profesional de CYPE

Se realiza la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 8.6.2.3 CTE DB SE-A.

Se comprueban los siguientes tipos de tensión:

Tensión de Von Mises $\sqrt{\sigma_{\perp}^{2} + 3 \cdot \left(\tau_{\perp}^{2} + \tau_{//}^{2}\right)} \leq \frac{f_u}{\beta_w \cdot \gamma_{M2}}$

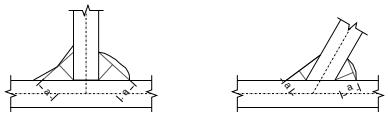
Tensión normal $\sigma_{\perp} \leq K \cdot \frac{f_u}{\gamma_{M2}}$

Donde K = 1.

Los valores que se muestran en las tablas de comprobación resultan de las combinaciones de esfuerzos que hacen máximo el aprovechamiento tensional para ambas comprobaciones, por lo que es posible que aparezcan dos valores distintos de la tensión normal si cada aprovechamiento máximo resulta en combinaciones distintas.

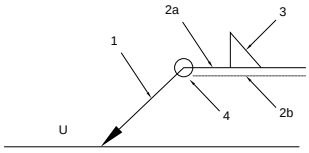
## 2.4.2.- Referencias y simbología

a[mm]: Espesor de garganta del cordón de soldadura en ángulo, que será la altura mayor, medida perpendicularmente a la cara exterior, entre todos los triángulos que se pueden inscribir entre las superficies de las piezas que hayan alcanzado la fusión y la superficie exterior de las soldaduras. 8.6.2.a CTE DB SE-A



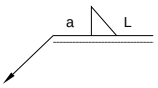
L[mm]: longitud efectiva del cordón de soldadura

<u>Método de representación de soldaduras</u>

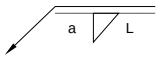



Referencias:
1: línea de la flecha
2a: línea de referencia (línea continua)
2b: línea de identificación (línea a trazos)
3: símbolo de soldadura
4: indicaciones complementarias
U: Unión

*<u>Referencias 1, 2a y 2b</u>*




El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado de la flecha.




El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado opuesto al de la flecha.

Producido por una versión no profesional de CYPE

*Referencia 3*

| Designación | Ilustración | Símbolo |
|---|---|---|
| Soldadura en ángulo | | |
| Soldadura a tope en 'V' simple (con chaflán) | | |
| Soldadura a tope en bisel simple | | |
| Soldadura a tope en bisel doble | | |
| Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz amplio | | |
| Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo | | |
| Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo | | |

*Referencia 4*

| Representación | Descripción |
|---|---|
| | Soldadura realizada en todo el perímetro de la pieza |
| | Soldadura realizada en taller |
| | Soldadura realizada en el lugar de montaje |

Producido por una versión no profesional de CYPE

2.4.3.- Comprobaciones en placas de anclaje

En cada placa de anclaje se realizan las siguientes comprobaciones (asumiendo la hipótesis de placa rígida):

1. Hormigón sobre el que apoya la placa

Se comprueba que la tensión de compresión en la interfaz placa de anclaje-hormigón es menor a la tensión admisible del hormigón según la naturaleza de cada combinación.

2. Pernos de anclaje

a) *Resistencia del material de los pernos*: Se descomponen los esfuerzos actuantes sobre la placa en axiles y cortantes en los pernos y se comprueba que ambos esfuerzos, por separado y con interacción entre ellos (tensión de Von Mises), producen tensiones menores a la tensión límite del material de los pernos.

b) *Anclaje de los pernos*: Se comprueba el anclaje de los pernos en el hormigón de tal manera que no se produzca el fallo de deslizamiento por adherencia, arrancamiento del cono de rotura o fractura por esfuerzo cortante (aplastamiento).

c) *Aplastamiento*: Se comprueba que en cada perno no se supera el cortante que produciría el aplastamiento de la placa contra el perno.

3. Placa de anclaje

a) *Tensiones globales*: En placas con vuelo, se analizan cuatro secciones en el perímetro del perfil, y se comprueba en todas ellas que las tensiones de Von Mises sean menores que la tensión límite según la norma.

b) *Flechas globales relativas*: Se comprueba que en los vuelos de las placas no aparezcan flechas mayores que 1/250 del vuelo.

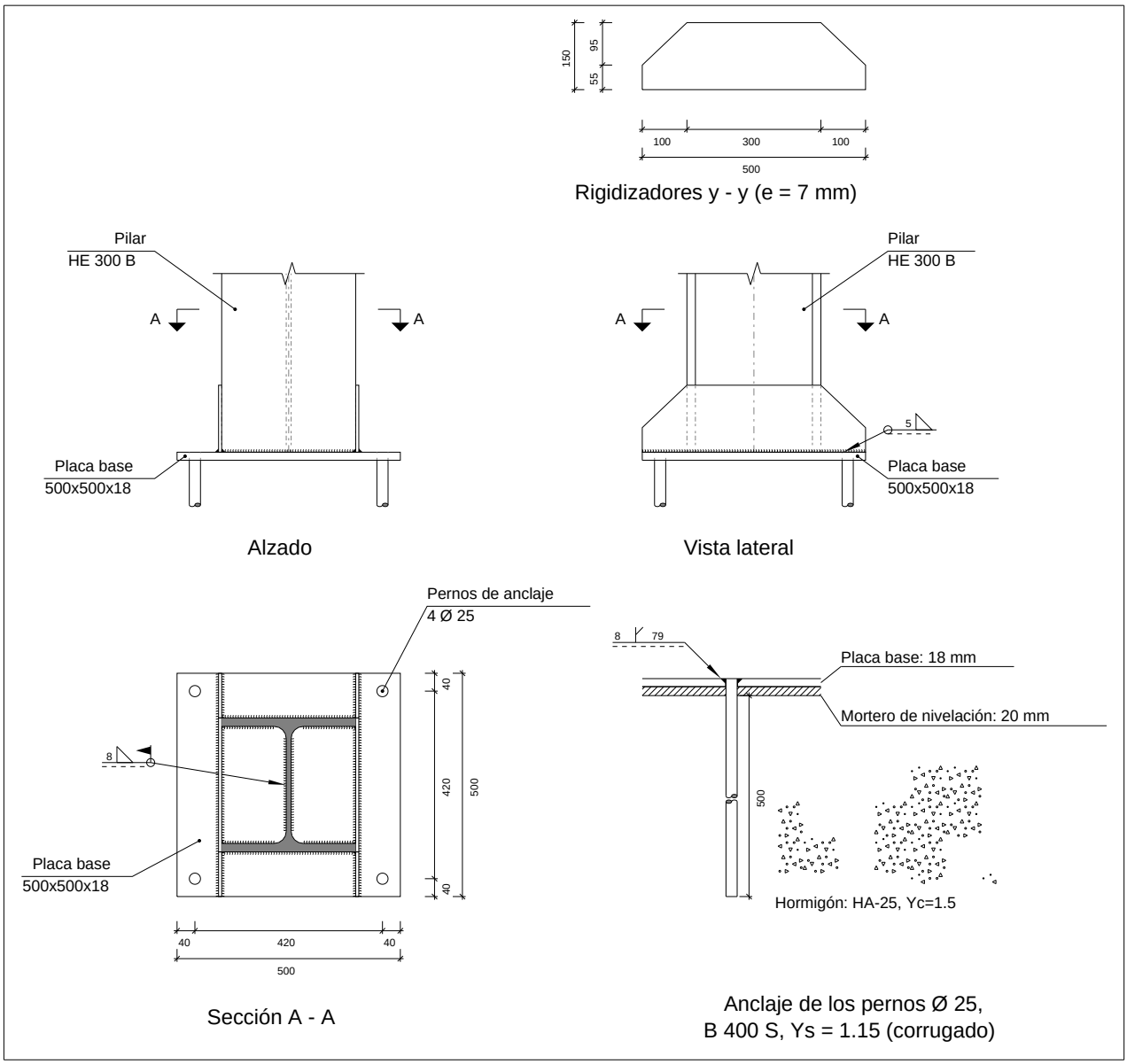
c) *Tensiones locales*: Se comprueban las tensiones de Von Mises en todas las placas locales en las que tanto el perfil como los rigidizadores dividen a la placa de anclaje propiamente dicha. Los esfuerzos en cada una de las subplacas se obtienen a partir de las tensiones de contacto con el hormigón y los axiles de los pernos. El modelo generado se resuelve por diferencias finitas.

Producido por una versión no profesional de CYPE

## 2.4.4.- Memoria de cálculo

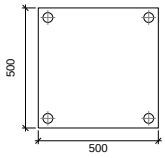
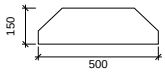
### *2.4.4.1.- Tipo 1*

a) Detalle




Producido por una versión no profesional de CYPE

b) Descripción de los componentes de la unión

| Elementos complementarios | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Taladros | | | | Acero | | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Cantidad | Diámetro exterior (mm) | Diámetro interior (mm) | Bisel (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) | |
| Placa base |   | 500 | 500 | 18 | 4 | 41 | 27 | 8 | S275 | 2803.3 | 4179.4 | |
| Rigidizador |   | 500 | 150 | 7 | - | - | - | - | S275 | 2803.3 | 4179.4 | |

c) Comprobación

1) Pilar HE 300 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura perimetral a la placa | En ángulo | 8 | 1486 | 11.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura perimetral a la placa | La comprobación no procede. | | | | | | | 410.0 | 0.85 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

2) Placa de anclaje

| Referencia: | | |
|---|---|---|
| Comprobación | Valores | Estado |
| Separación mínima entre pernos:<br>*3 diámetros* | Mínimo: 75 mm<br>Calculado: 420 mm | Cumple |
| Separación mínima pernos-borde:<br>*1.5 diámetros* | Mínimo: 37 mm<br>Calculado: 40 mm | Cumple |
| Esbeltez de rigidizadores:<br>- Paralelos a Y: | Máximo: 50<br>Calculado: 44.6 | Cumple |
| Longitud mínima del perno:<br>*Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.* | Mínimo: 29 cm<br>Calculado: 50 cm | Cumple |
| Anclaje perno en hormigón: | | |
| - Tracción: | Máximo: 10.892 t<br>Calculado: 9.463 t | Cumple |
| - Cortante: | Máximo: 7.624 t<br>Calculado: 0.777 t | Cumple |
| - Tracción + Cortante: | Máximo: 10.892 t<br>Calculado: 10.572 t | Cumple |
| Tracción en vástago de pernos: | Máximo: 16.016 t<br>Calculado: 9.014 t | Cumple |
| Tensión de Von Mises en vástago de pernos: | Máximo: 3883.31 kp/cm²<br>Calculado: 1857.5 kp/cm² | Cumple |
| Aplastamiento perno en placa:<br>*Límite del cortante en un perno actuando contra la placa* | Máximo: 24.028 t<br>Calculado: 0.728 t | Cumple |
| Tensión de Von Mises en secciones globales: | Máximo: 2669.77 kp/cm² | |
| - Derecha: | Calculado: 953.629 kp/cm² | Cumple |
| - Izquierda: | Calculado: 1019.24 kp/cm² | Cumple |
| - Arriba: | Calculado: 1467.3 kp/cm² | Cumple |
| - Abajo: | Calculado: 997.684 kp/cm² | Cumple |
| Flecha global equivalente:<br>*Limitación de la deformabilidad de los vuelos* | Mínimo: 250 | |
| - Derecha: | Calculado: 960.399 | Cumple |
| - Izquierda: | Calculado: 4565.68 | Cumple |
| - Arriba: | Calculado: 9792.42 | Cumple |
| - Abajo: | Calculado: 13064.4 | Cumple |
| Tensión de Von Mises local:<br>*Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo* | Máximo: 2669.77 kp/cm²<br>Calculado: 0 kp/cm² | Cumple |
| Se cumplen todas las comprobaciones | | |

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | Preparación de bordes (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Rigidizador y-y (x = -154): Soldadura a la placa base | En ángulo | 5 | -- | 500 | 7.0 | 90.00 |
| Rigidizador y-y (x = 154): Soldadura a la placa base | En ángulo | 5 | -- | 500 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de los pernos a la placa base | De penetración parcial | -- | 8 | 79 | 18.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Rigidizador y-y (x = -154): Soldadura a la placa base | La comprobación no procede. | | | | | | | 410.0 | 0.85 |
| Rigidizador y-y (x = 154): Soldadura a la placa base | La comprobación no procede. | | | | | | | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de los pernos a la placa base | 0.0 | 0.0 | 187.6 | 325.0 | 84.23 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |

d) Medición

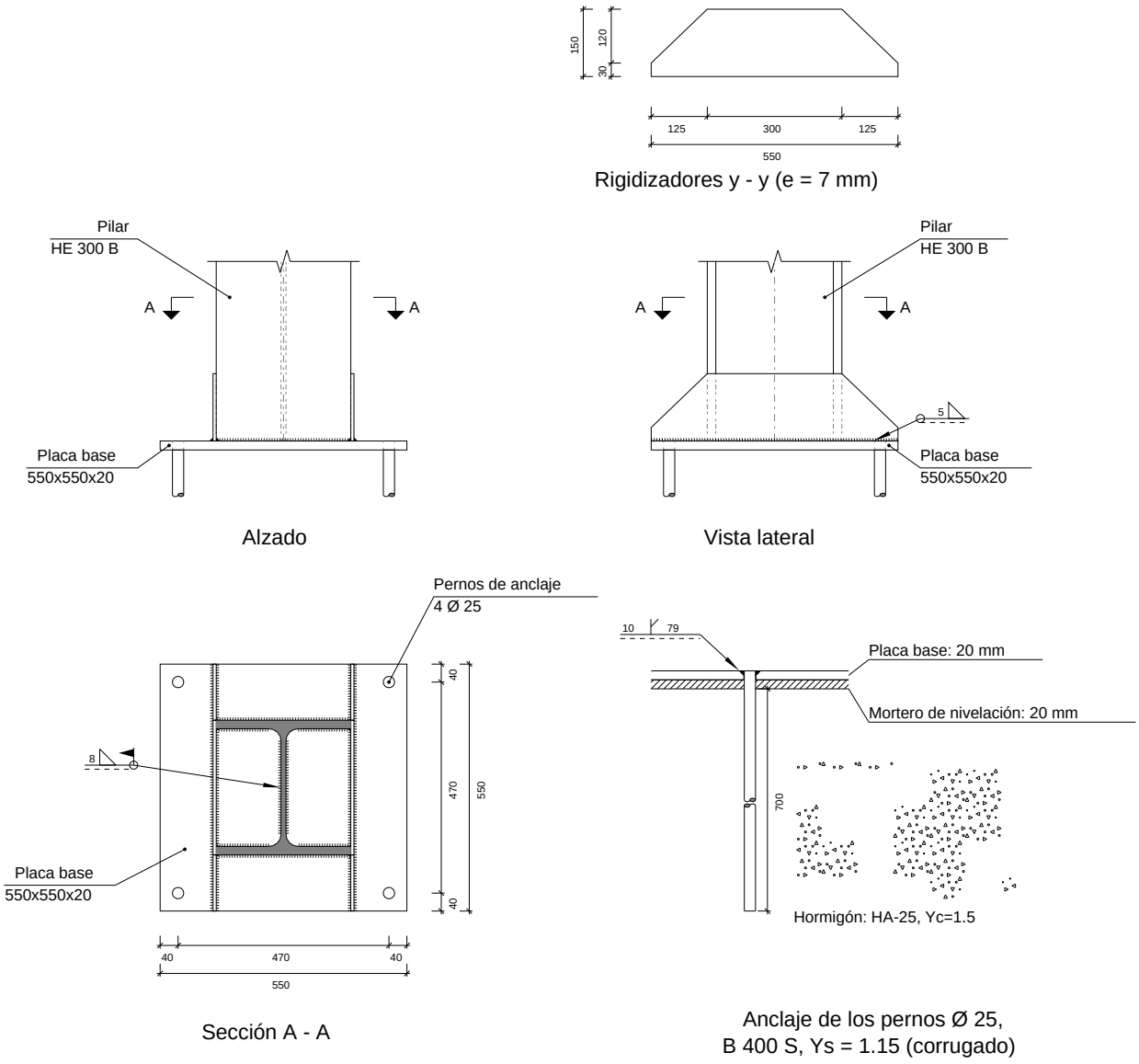
| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 5 | 1924 |
| | | A tope en bisel simple con talón de raíz amplio | 8 | 314 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 8 | 1486 |

| Placas de anclaje | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Elementos | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Placa base | 1 | 500x500x18 | 35.32 |
| | Rigidizadores pasantes | 2 | 500/300x150/55x7 | 7.20 |
| | | | Total | 42.52 |
| B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado) | Pernos de anclaje | 4 | Ø 25 - L = 563 | 8.68 |
| | | | Total | 8.68 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

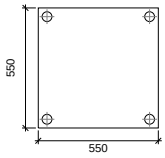
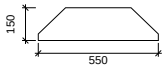
*2.4.4.2.- Tipo 2*

a) Detalle




Producido por una versión no profesional de CYPE

b) Descripción de los componentes de la unión

| Elementos complementarios | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Taladros | | | | Acero | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Cantidad | Diámetro exterior (mm) | Diámetro interior (mm) | Bisel (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Placa base |   | 550 | 550 | 20 | 4 | 45 | 27 | 10 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |   | 550 | 150 | 7 | - | - | - | - | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

c) Comprobación

1) Pilar HE 300 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura perimetral a la placa | En ángulo | 8 | 1486 | 11.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura perimetral a la placa | La comprobación no procede. | | | | | | | 410.0 | 0.85 |

2) Placa de anclaje

| Referencia: | | |
|---|---|---|
| Comprobación | Valores | Estado |
| Separación mínima entre pernos:<br>*3 diámetros* | Mínimo: 75 mm<br>Calculado: 471 mm | Cumple |
| Separación mínima pernos-borde:<br>*1.5 diámetros* | Mínimo: 37 mm<br>Calculado: 40 mm | Cumple |
| Esbeltez de rigidizadores:<br>- Paralelos a Y: | Máximo: 50<br>Calculado: 48.3 | Cumple |
| Longitud mínima del perno:<br>*Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.* | Mínimo: 29 cm<br>Calculado: 70 cm | Cumple |
| Anclaje perno en hormigón: | | |
| - Tracción: | Máximo: 15.248 t<br>Calculado: 13.598 t | Cumple |
| - Cortante: | Máximo: 10.674 t<br>Calculado: 0.822 t | Cumple |
| - Tracción + Cortante: | Máximo: 15.248 t<br>Calculado: 14.772 t | Cumple |
| Tracción en vástago de pernos: | Máximo: 16.016 t<br>Calculado: 12.928 t | Cumple |
| Tensión de Von Mises en vástago de pernos: | Máximo: 3883.31 kp/cm²<br>Calculado: 2650.3 kp/cm² | Cumple |
| Aplastamiento perno en placa:<br>*Límite del cortante en un perno actuando contra la placa* | Máximo: 26.698 t<br>Calculado: 0.771 t | Cumple |
| Tensión de Von Mises en secciones globales: | Máximo: 2669.77 kp/cm² | |
| - Derecha: | Calculado: 2270.1 kp/cm² | Cumple |
| - Izquierda: | Calculado: 2458.63 kp/cm² | Cumple |
| - Arriba: | Calculado: 1420.88 kp/cm² | Cumple |
| - Abajo: | Calculado: 1906.55 kp/cm² | Cumple |
| Flecha global equivalente:<br>*Limitación de la deformabilidad de los vuelos* | Mínimo: 250 | |
| - Derecha: | Calculado: 788.788 | Cumple |
| - Izquierda: | Calculado: 837.071 | Cumple |
| - Arriba: | Calculado: 7030.43 | Cumple |
| - Abajo: | Calculado: 5034.79 | Cumple |
| Tensión de Von Mises local:<br>*Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo* | Máximo: 2669.77 kp/cm²<br>Calculado: 0 kp/cm² | Cumple |
| Se cumplen todas las comprobaciones | | |

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | Preparación de bordes (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Rigidizador y-y (x = -154): Soldadura a la placa base | En ángulo | 5 | -- | 550 | 7.0 | 90.00 |
| Rigidizador y-y (x = 154): Soldadura a la placa base | En ángulo | 5 | -- | 550 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de los pernos a la placa base | De penetración parcial | -- | 10 | 79 | 20.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Rigidizador y-y (x = -154): Soldadura a la placa base | La comprobación no procede. | | | | | | | 410.0 | 0.85 |
| Rigidizador y-y (x = 154): Soldadura a la placa base | La comprobación no procede. | | | | | | | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de los pernos a la placa base | 0.0 | 0.0 | 201.9 | 349.6 | 90.60 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |

d) Medición

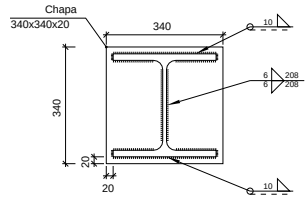
| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 5 | 2124 |
| | | A tope en bisel simple con talón de raíz amplio | 10 | 314 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 8 | 1486 |

| Placas de anclaje | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Elementos | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Placa base | 1 | 550x550x20 | 47.49 |
| | Rigidizadores pasantes | 2 | 550/300x150/30x7 | 7.42 |
| | | | Total | 54.91 |
| B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado) | Pernos de anclaje | 4 | Ø 25 - L = 765 | 11.79 |
| | | | Total | 11.79 |

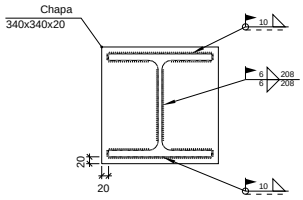
Producido por una versión no profesional de CYPE

## 2.4.4.3.- Tipo 3

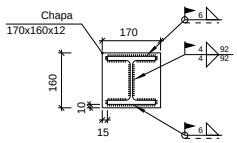
### a) Detalle



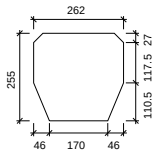

Detalle de soldaduras: Pilar inferior
HE 300 B a chapa de transición



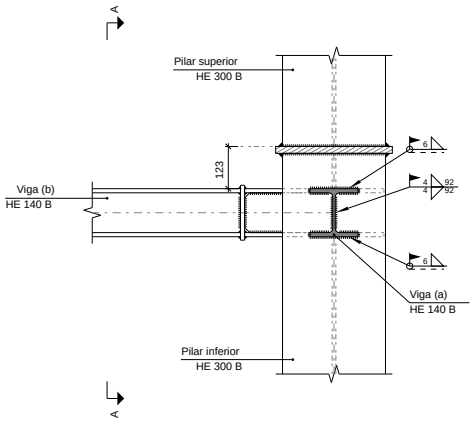

Detalle de soldaduras: Pilar superior
HE 300 B a chapa de transición



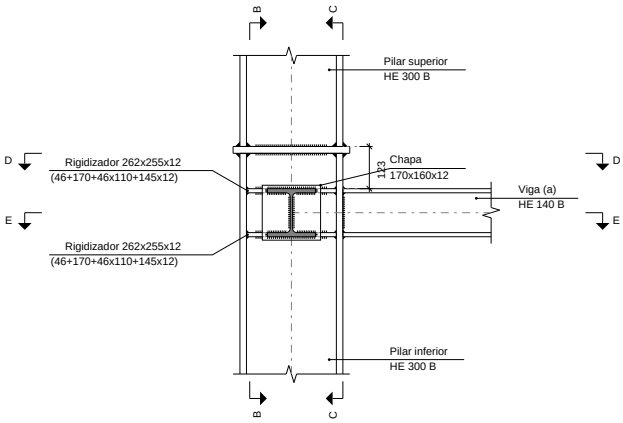

Detalle de soldaduras: Viga (b)
HE 140 B a chapa frontal



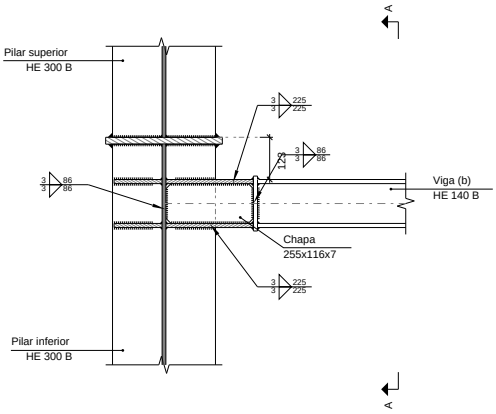

Rigidizador 262x255x12
(46+170+46x110+145x12)



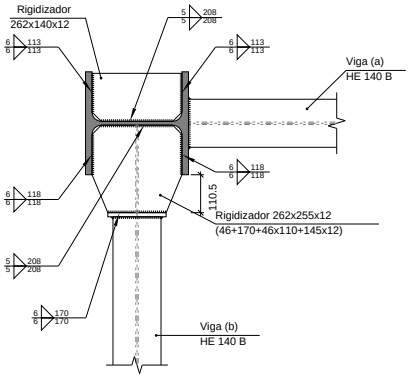

Sección C - C



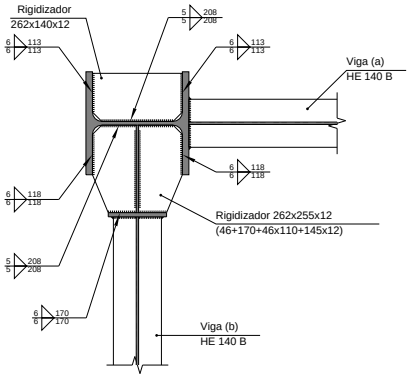

Sección A - A




Sección B - B



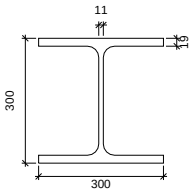
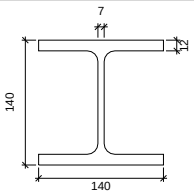

Sección D - D

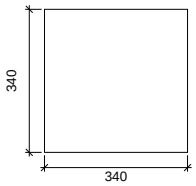
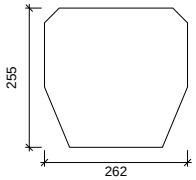
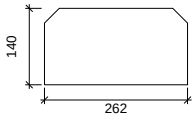
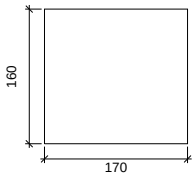
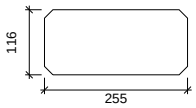



Sección E - E

Producido por una versión no profesional de CYPE

b) Descripción de los componentes de la unión

| Perfiles | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Descripción | Geometría | | | | | Acero | | | |
| | | Esquema | Canto total (mm) | Ancho del ala (mm) | Espesor del ala (mm) | Espesor del alma (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Pilar | HE 300 B |   | 300 | 300 | 19 | 11 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Viga | HE 140 B |   | 140 | 140 | 12 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

| Elementos complementarios | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Acero | | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Chapa de transición |   | 340 | 340 | 20 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |   | 262 | 255 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |   | 262 | 140 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa de apoyo de la viga Viga (b) HE 140 B |   | 170 | 160 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa vertical de la viga Viga (b) HE 140 B |   | 255 | 116 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

c) Comprobación

1) Chapa de transición

| Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
|---|---|---|---|---|
| Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |

2) Pilar superior HE 300 B

Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 6 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 44.6 | 44.6 | 2.7 | 89.3 | 23.14 | 44.6 | 13.59 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 25.9 | 25.9 | 9.4 | 54.4 | 14.09 | 25.9 | 7.91 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 44.7 | 44.7 | 2.7 | 89.6 | 23.21 | 44.7 | 13.63 | 410.0 | 0.85 |

3) Pilar inferior HE 300 B

| Comprobaciones de resistencia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Componente | Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
| Panel | Esbeltez | -- | -- | -- | 36.81 |
| | Cortante | kN | 227.92 | 449.10 | 50.75 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 117.11 | 261.90 | 44.72 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 103.85 | 261.90 | 39.65 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 103.31 | 261.90 | 39.45 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 117.41 | 261.90 | 44.83 |
| Chapa frontal [Viga (b) HE 140 B] | Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| | Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |
| Chapa vertical [Viga (b) HE 140 B] | Cortante | kN | 12.93 | 91.03 | 14.21 |
| Ala | Desgarro | N/mm² | 70.15 | 261.90 | 26.78 |
| | Cortante | N/mm² | 40.52 | 261.90 | 15.47 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 6 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 44.6 | 44.6 | 2.7 | 89.3 | 23.14 | 44.6 | 13.59 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 25.9 | 25.9 | 9.4 | 54.4 | 14.09 | 25.9 | 7.91 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 44.7 | 44.7 | 2.7 | 89.6 | 23.21 | 44.7 | 13.63 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 82.8 | 82.8 | 0.6 | 165.6 | 42.92 | 82.8 | 25.25 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 37.4 | 64.9 | 16.81 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | 53.8 | 53.8 | 0.0 | 107.5 | 27.87 | 53.8 | 16.39 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 73.3 | 73.3 | 4.1 | 146.7 | 38.02 | 73.3 | 22.34 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 34.5 | 59.8 | 15.49 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | 49.2 | 49.2 | 0.0 | 98.5 | 25.52 | 49.2 | 15.01 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 73.1 | 73.1 | 0.1 | 146.1 | 37.86 | 73.1 | 22.27 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 33.7 | 58.4 | 15.12 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 83.0 | 83.0 | 0.1 | 166.0 | 43.03 | 83.0 | 25.31 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 38.3 | 66.3 | 17.17 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | 0.0 | 0.0 | 25.1 | 43.4 | 11.25 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | 0.0 | 0.0 | 25.1 | 43.4 | 11.25 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | 0.0 | 0.0 | 22.0 | 38.2 | 9.90 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | 0.0 | 0.0 | 22.0 | 38.2 | 9.90 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |

4) Viga (a) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 122.2 | 122.2 | 0.2 | 244.4 | 63.33 | 122.2 | 37.25 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 71.5 | 71.5 | 30.2 | 152.3 | 39.47 | 71.5 | 21.80 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 122.4 | 122.4 | 0.2 | 244.8 | 63.45 | 122.4 | 37.32 | 410.0 | 0.85 |

5) Viga (b) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 65.0 | 65.0 | 0.0 | 130.1 | 33.71 | 65.1 | 19.83 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 0.0 | 0.0 | 17.6 | 30.4 | 7.89 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 59.5 | 59.5 | 0.2 | 119.0 | 30.83 | 59.5 | 18.14 | 410.0 | 0.85 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

d) Medición

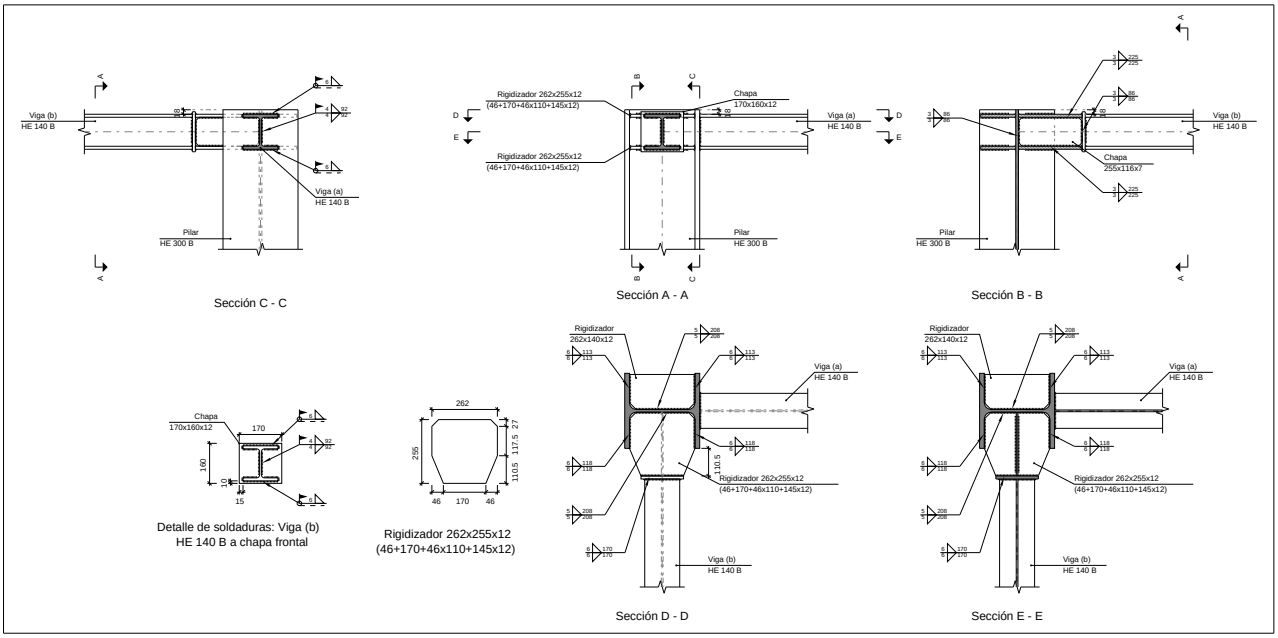
| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 3 | 1244 |
| | | | 5 | 1664 |
| | | | 6 | 2940 |
| | | | 10 | 1146 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 4 | 368 |
| | | | 6 | 1508 |
| | | | 10 | 1146 |

| Chapas | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Tipo | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Rigidizadores | 2 | 262x255x12 (46+170+46x110+145x12) | 11.63 |
| | | 2 | 262x140x12 | 6.91 |
| | Chapas | 1 | 255x116x7 | 1.63 |
| | | 1 | 170x160x12 | 2.56 |
| | | 1 | 340x340x20 | 18.15 |
| | | | Total | 40.88 |

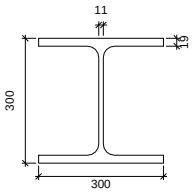
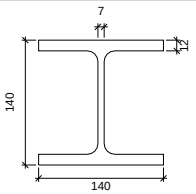
Producido por una versión no profesional de CYPE

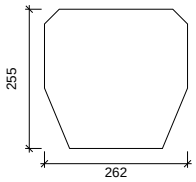
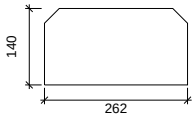
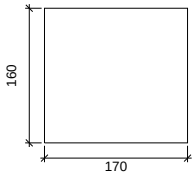
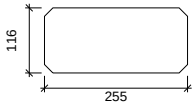
*2.4.4.4.- Tipo 4*

a) Detalle



b) Descripción de los componentes de la unión

| Perfiles | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Descripción | Geometría | | | | | Acero | | |
| | | Esquema | Canto total (mm) | Ancho del ala (mm) | Espesor del ala (mm) | Espesor del alma (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Pilar | HE 300 B |   | 300 | 300 | 19 | 11 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Viga | HE 140 B |   | 140 | 140 | 12 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

| Elementos complementarios | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Acero | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Rigidizador |   | 262 | 255 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |   | 262 | 140 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa de apoyo de la viga Viga (b) HE 140 B |   | 170 | 160 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa vertical de la viga Viga (b) HE 140 B |   | 255 | 116 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

c) Comprobación

1) Pilar HE 300 B

| Comprobaciones de resistencia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Componente | Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
| Panel | Esbeltez | -- | -- | -- | 36.81 |
| | Cortante | kN | 84.11 | 449.10 | 18.73 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 47.64 | 261.90 | 18.19 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 49.14 | 261.90 | 18.76 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 37.06 | 261.90 | 14.15 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 44.16 | 261.90 | 16.86 |
| Chapa frontal [Viga (b) HE 140 B] | Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| | Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |
| Chapa vertical [Viga (b) HE 140 B] | Cortante | kN | 6.52 | 91.03 | 7.16 |
| Ala | Desgarro | N/mm² | 14.72 | 261.90 | 5.62 |
| | Cortante | N/mm² | 18.80 | 261.90 | 7.18 |

Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 31.4 | 31.4 | 9.9 | 65.2 | 16.89 | 31.5 | 9.59 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 14.1 | 24.5 | 6.34 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | 25.6 | 25.6 | 0.0 | 51.3 | 13.29 | 25.6 | 7.81 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 26.0 | 26.0 | 8.7 | 54.1 | 14.03 | 26.0 | 7.92 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 12.3 | 21.4 | 5.54 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | 27.2 | 27.2 | 0.0 | 54.5 | 14.12 | 27.2 | 8.30 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 26.2 | 26.2 | 0.0 | 52.4 | 13.58 | 26.2 | 7.99 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 12.1 | 20.9 | 5.42 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 31.2 | 31.2 | 0.0 | 62.5 | 16.18 | 31.2 | 9.52 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 14.4 | 24.9 | 6.46 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | 0.0 | 0.0 | 12.6 | 21.9 | 5.67 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | 0.0 | 0.0 | 12.6 | 21.9 | 5.67 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | 0.0 | 0.0 | 11.1 | 19.3 | 4.99 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | 0.0 | 0.0 | 11.1 | 19.3 | 4.99 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |

2) Viga (a) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 46.7 | 46.7 | 0.1 | 93.3 | 24.18 | 46.7 | 14.23 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 26.4 | 26.4 | 8.4 | 54.7 | 14.18 | 26.4 | 8.05 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 46.4 | 46.4 | 0.1 | 92.8 | 24.05 | 46.4 | 14.15 | 410.0 | 0.85 |

3) Viga (b) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 31.3 | 31.3 | 0.0 | 62.6 | 16.23 | 31.3 | 9.55 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 0.0 | 0.0 | 8.9 | 15.3 | 3.98 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 33.1 | 33.1 | 0.0 | 66.3 | 17.17 | 33.1 | 10.10 | 410.0 | 0.85 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

d) Medición

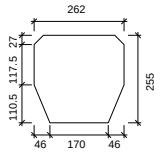
| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 3 | 1244 |
| | | | 5 | 1664 |
| | | | 6 | 2524 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 4 | 368 |
| | | | 6 | 1092 |

| Chapas | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Tipo | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Rigidizadores | 2 | 262x255x12 (46+170+46x110+145x12) | 11.63 |
| | | 2 | 262x140x12 | 6.91 |
| | Chapas | 1 | 255x116x7 | 1.63 |
| | | 1 | 170x160x12 | 2.56 |
| | | | Total | 22.73 |

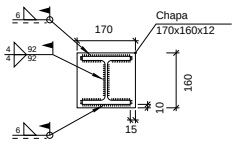
Producido por una versión no profesional de CYPE

## 2.4.4.5.- Tipo 5

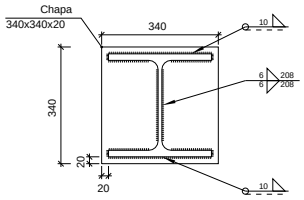
### a) Detalle



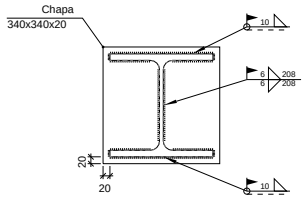

Rigidizador 262x255x12
(46+170+46x110+145x12)



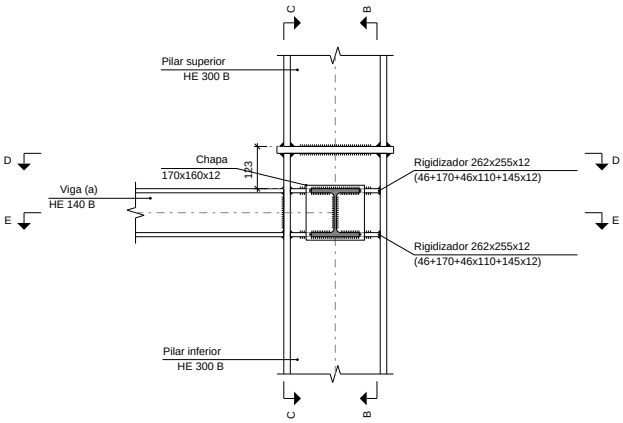

Detalle de soldaduras: Viga (b)
HE 140 B a chapa frontal



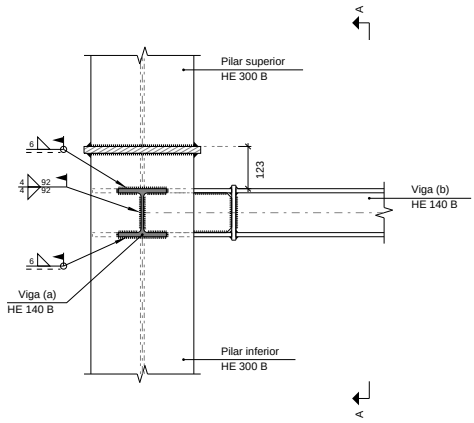

Detalle de soldaduras: Pilar inferior
HE 300 B a chapa de transición



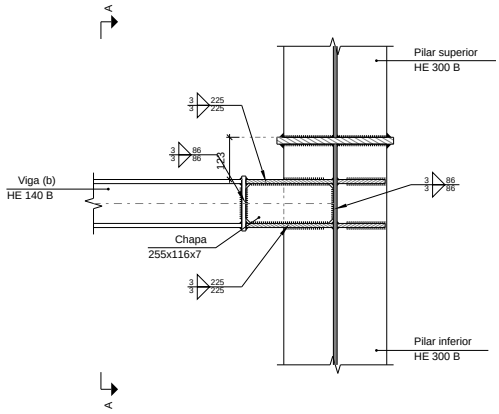

Detalle de soldaduras: Pilar superior
HE 300 B a chapa de transición



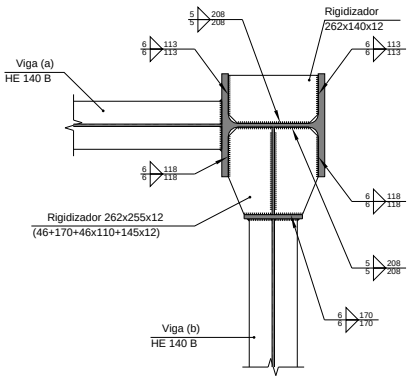

Sección A - A



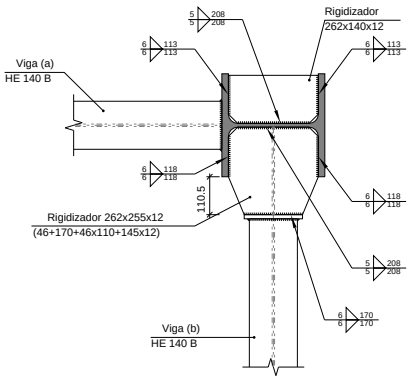

Sección C - C




Sección B - B



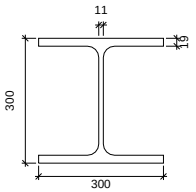
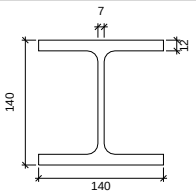

Sección E - E

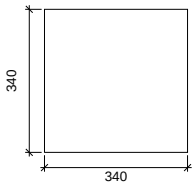
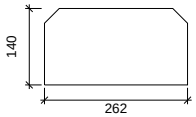
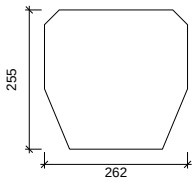
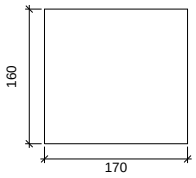
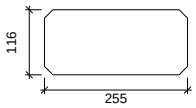



Sección D - D

Producido por una versión no profesional de CYPE

b) Descripción de los componentes de la unión

| Perfiles | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Descripción | Geometría | | | | | Acero | | | |
| | | Esquema | Canto total (mm) | Ancho del ala (mm) | Espesor del ala (mm) | Espesor del alma (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Pilar | HE 300 B |   | 300 | 300 | 19 | 11 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Viga | HE 140 B |   | 140 | 140 | 12 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

| Elementos complementarios | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Acero | | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Chapa de transición |   | 340 | 340 | 20 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |   | 262 | 140 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |   | 262 | 255 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa de apoyo de la viga Viga (b) HE 140 B |   | 170 | 160 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa vertical de la viga Viga (b) HE 140 B |   | 255 | 116 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

c) Comprobación

1) Chapa de transición

| Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
|---|---|---|---|---|
| Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |

2) Pilar superior HE 300 B

Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 6 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 43.4 | 43.4 | 1.9 | 87.0 | 22.54 | 43.5 | 13.25 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 24.3 | 24.3 | 9.6 | 51.3 | 13.30 | 24.3 | 7.41 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 43.6 | 43.6 | 1.9 | 87.2 | 22.60 | 43.6 | 13.28 | 410.0 | 0.85 |

3) Pilar inferior HE 300 B

| Comprobaciones de resistencia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Componente | Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
| Panel | Esbeltez | -- | -- | -- | 36.81 |
| | Cortante | kN | 232.68 | 449.10 | 51.81 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 97.64 | 261.90 | 37.28 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 127.65 | 261.90 | 48.74 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 129.80 | 261.90 | 49.56 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 97.88 | 261.90 | 37.37 |
| Chapa frontal [Viga (b) HE 140 B] | Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| | Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |
| Chapa vertical [Viga (b) HE 140 B] | Cortante | kN | 9.04 | 91.03 | 9.93 |
| Ala | Desgarro | N/mm² | 63.89 | 261.90 | 24.39 |
| | Cortante | N/mm² | 40.02 | 261.90 | 15.28 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 6 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 43.4 | 43.4 | 1.9 | 87.0 | 22.54 | 43.5 | 13.25 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 24.3 | 24.3 | 9.6 | 51.3 | 13.30 | 24.3 | 7.41 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 43.6 | 43.6 | 1.9 | 87.2 | 22.60 | 43.6 | 13.28 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 69.0 | 69.0 | 0.4 | 138.1 | 35.78 | 69.0 | 21.05 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 31.8 | 55.2 | 14.29 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 90.3 | 90.3 | 0.4 | 180.5 | 46.78 | 90.3 | 27.52 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 41.6 | 72.0 | 18.67 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 90.5 | 90.5 | 12.7 | 182.3 | 47.23 | 90.5 | 27.58 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 40.7 | 70.5 | 18.26 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | 46.2 | 46.2 | 0.0 | 92.4 | 23.94 | 46.2 | 14.09 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 68.8 | 68.8 | 5.8 | 138.1 | 35.78 | 68.8 | 20.99 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 32.8 | 56.7 | 14.70 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | 53.6 | 53.6 | 0.0 | 107.2 | 27.78 | 53.6 | 16.34 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | 0.0 | 0.0 | 17.5 | 30.4 | 7.87 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | 0.0 | 0.0 | 17.5 | 30.4 | 7.87 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | 0.0 | 0.0 | 15.4 | 26.7 | 6.92 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | 0.0 | 0.0 | 15.4 | 26.7 | 6.92 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |

4) Viga (a) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 135.5 | 135.5 | 1.5 | 271.1 | 70.25 | 135.5 | 41.32 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 73.0 | 73.0 | 31.9 | 156.0 | 40.43 | 73.0 | 22.25 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 135.3 | 135.3 | 1.5 | 270.6 | 70.13 | 135.3 | 41.25 | 410.0 | 0.85 |

5) Viga (b) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 55.8 | 55.8 | 0.2 | 111.5 | 28.91 | 55.8 | 17.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 0.0 | 0.0 | 12.3 | 21.3 | 5.51 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 64.8 | 64.8 | 0.0 | 129.7 | 33.61 | 64.8 | 19.77 | 410.0 | 0.85 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

d) Medición

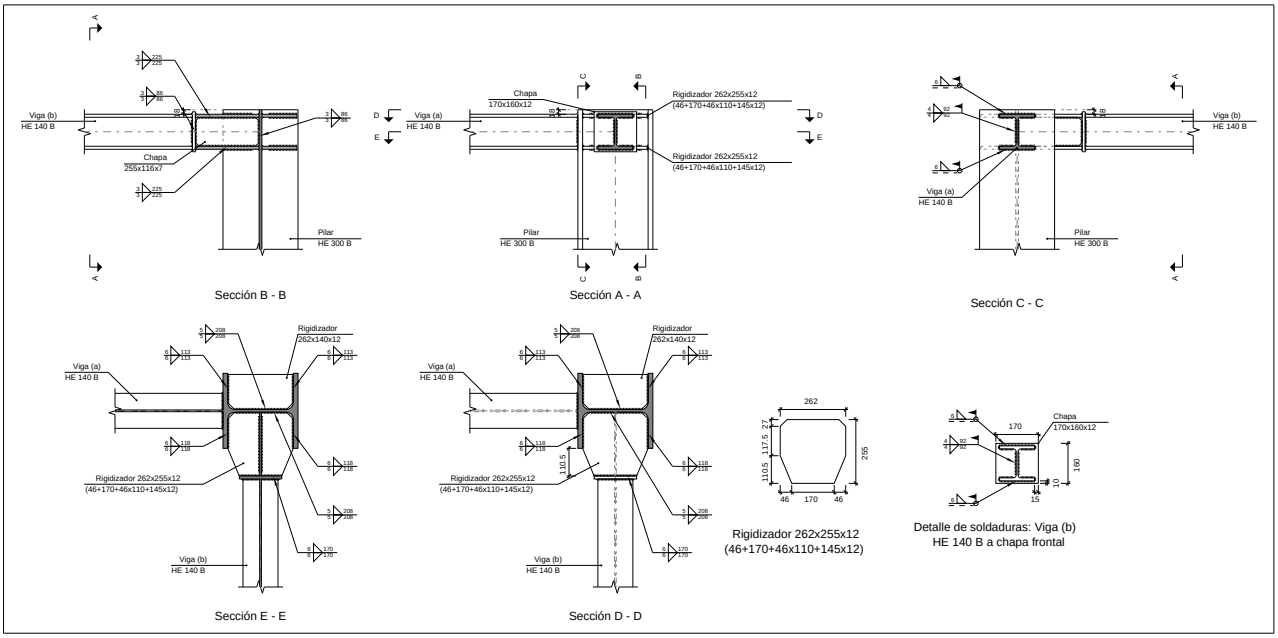
| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 3 | 1244 |
| | | | 5 | 1664 |
| | | | 6 | 2940 |
| | | | 10 | 1146 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 4 | 368 |
| | | | 6 | 1508 |
| | | | 10 | 1146 |

| Chapas | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Tipo | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Rigidizadores | 2 | 262x140x12 | 6.91 |
| | | 2 | 262x255x12 (46+170+46x110+145x12) | 11.63 |
| | Chapas | 1 | 255x116x7 | 1.63 |
| | | 1 | 170x160x12 | 2.56 |
| | | 1 | 340x340x20 | 18.15 |
| | Total | | | 40.88 |

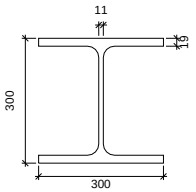
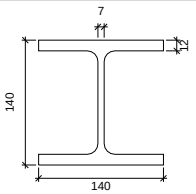
Producido por una versión no profesional de CYPE

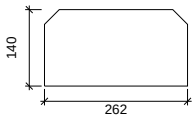
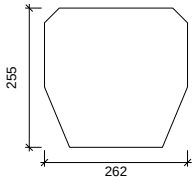
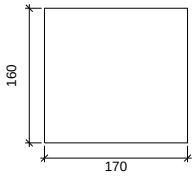
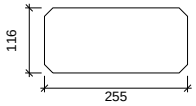
*2.4.4.6.- Tipo 6*

a) Detalle



b) Descripción de los componentes de la unión

| Perfiles | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Descripción | Geometría | | | | | Acero | | | |
| | | Esquema | Canto total (mm) | Ancho del ala (mm) | Espesor del ala (mm) | Espesor del alma (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Pilar | HE 300 B |   | 300 | 300 | 19 | 11 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Viga | HE 140 B |   | 140 | 140 | 12 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

| Elementos complementarios | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Acero | | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Rigidizador |   | 262 | 140 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |   | 262 | 255 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa de apoyo de la viga Viga (b) HE 140 B |   | 170 | 160 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa vertical de la viga Viga (b) HE 140 B |   | 255 | 116 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

c) Comprobación

1) Pilar HE 300 B

| Comprobaciones de resistencia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Componente | Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
| Panel | Esbeltez | -- | -- | -- | 36.81 |
| | Cortante | kN | 84.73 | 449.10 | 18.87 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 33.77 | 261.90 | 12.89 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 48.17 | 261.90 | 18.39 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 48.90 | 261.90 | 18.67 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 35.74 | 261.90 | 13.65 |
| Chapa frontal [Viga (b) HE 140 B] | Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| | Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |
| Chapa vertical [Viga (b) HE 140 B] | Cortante | kN | 4.19 | 91.03 | 4.61 |
| Ala | Desgarro | N/mm² | 18.09 | 261.90 | 6.91 |
| | Cortante | N/mm² | 14.00 | 261.90 | 5.34 |

Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 23.9 | 23.9 | 0.2 | 47.8 | 12.38 | 23.9 | 7.28 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 11.0 | 19.1 | 4.94 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 34.1 | 34.1 | 0.2 | 68.1 | 17.65 | 34.1 | 10.38 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 15.7 | 27.2 | 7.04 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 34.4 | 34.4 | 2.9 | 69.0 | 17.87 | 34.4 | 10.48 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 15.3 | 26.6 | 6.89 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | 21.8 | 21.8 | 0.0 | 43.6 | 11.29 | 21.8 | 6.64 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 23.5 | 23.5 | 5.7 | 48.1 | 12.46 | 23.5 | 7.18 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 11.4 | 19.7 | 5.10 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | 20.2 | 20.2 | 0.0 | 40.4 | 10.46 | 20.2 | 6.15 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | 0.0 | 0.0 | 8.1 | 14.1 | 3.65 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | 0.0 | 0.0 | 8.1 | 14.1 | 3.65 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | 0.0 | 0.0 | 7.2 | 12.4 | 3.21 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | 0.0 | 0.0 | 7.2 | 12.4 | 3.21 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |

2) Viga (a) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 52.0 | 52.0 | 0.7 | 103.9 | 26.93 | 52.0 | 15.84 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 26.7 | 26.7 | 9.0 | 55.6 | 14.41 | 26.7 | 8.14 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 51.6 | 51.6 | 0.7 | 103.2 | 26.74 | 51.6 | 15.73 | 410.0 | 0.85 |

3) Viga (b) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 26.5 | 26.5 | 0.0 | 53.0 | 13.72 | 26.5 | 8.07 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 0.0 | 0.0 | 5.7 | 9.9 | 2.56 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 24.7 | 24.7 | 0.0 | 49.3 | 12.78 | 24.7 | 7.52 | 410.0 | 0.85 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

d) Medición

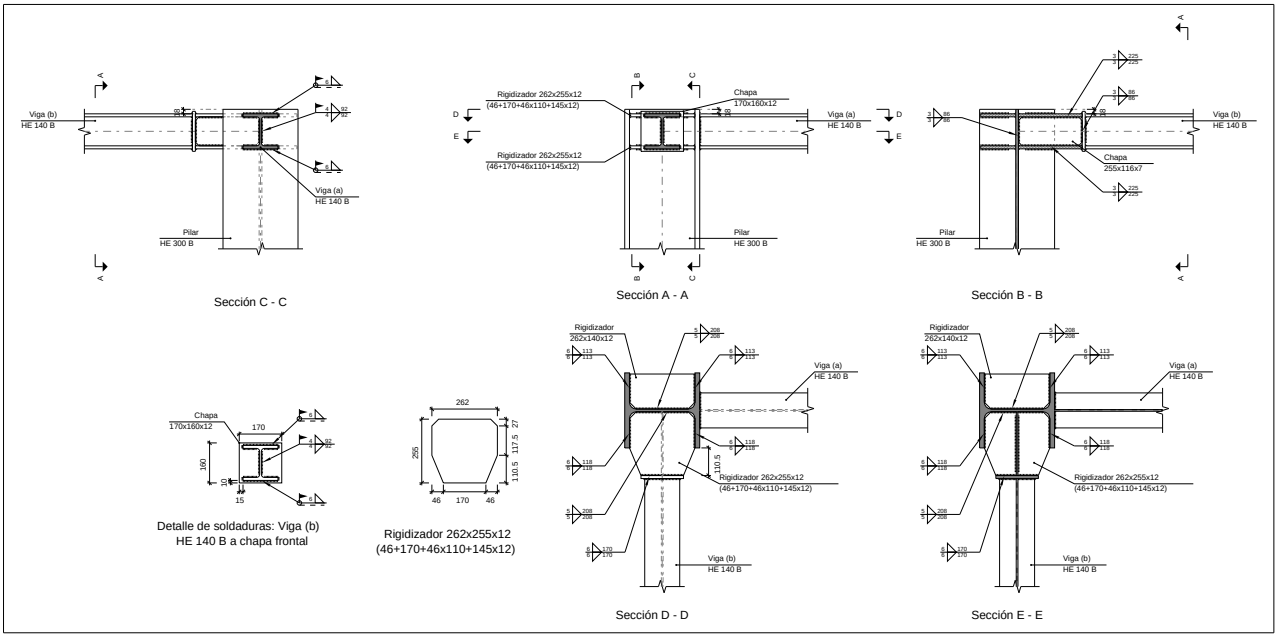
| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 3 | 1244 |
| | | | 5 | 1664 |
| | | | 6 | 2524 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 4 | 368 |
| | | | 6 | 1092 |

| Chapas | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Tipo | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Rigidizadores | 2 | 262x140x12 | 6.91 |
| | | 2 | 262x255x12 (46+170+46x110+145x12) | 11.63 |
| | Chapas | 1 | 255x116x7 | 1.63 |
| | | 1 | 170x160x12 | 2.56 |
| | | | Total | 22.73 |

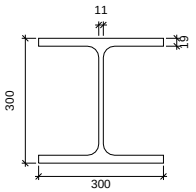
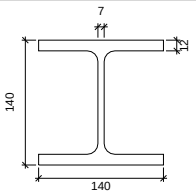
Producido por una versión no profesional de CYPE

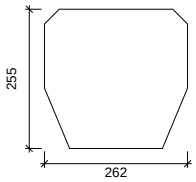
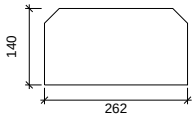
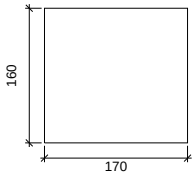
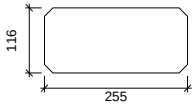
*2.4.4.7.- Tipo 7*

a) Detalle



b) Descripción de los componentes de la unión

| Perfiles | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Descripción | Geometría | | | | | Acero | | | |
| | | Esquema | Canto total (mm) | Ancho del ala (mm) | Espesor del ala (mm) | Espesor del alma (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Pilar | HE 300 B |   | 300 | 300 | 19 | 11 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Viga | HE 140 B |   | 140 | 140 | 12 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

| Elementos complementarios | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Acero | | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Rigidizador |   | 262 | 255 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |   | 262 | 140 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa de apoyo de la viga Viga (b) HE 140 B |   | 170 | 160 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa vertical de la viga Viga (b) HE 140 B |   | 255 | 116 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

c) Comprobación

1) Pilar HE 300 B

| Comprobaciones de resistencia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Componente | Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
| Panel | Esbeltez | -- | -- | -- | 36.81 |
| | Cortante | kN | 103.06 | 449.10 | 22.95 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 47.13 | 261.90 | 18.00 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 52.74 | 261.90 | 20.14 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 51.82 | 261.90 | 19.78 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 47.72 | 261.90 | 18.22 |
| Chapa frontal [Viga (b) HE 140 B] | Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| | Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |
| Chapa vertical [Viga (b) HE 140 B] | Cortante | kN | 4.75 | 91.03 | 5.22 |
| Ala | Desgarro | N/mm² | 18.92 | 261.90 | 7.22 |
| | Cortante | N/mm² | 14.68 | 261.90 | 5.61 |

Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 33.3 | 33.3 | 1.6 | 66.6 | 17.26 | 33.3 | 10.14 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 15.4 | 26.7 | 6.92 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | 22.5 | 22.5 | 0.0 | 45.0 | 11.67 | 22.5 | 6.86 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 37.1 | 37.1 | 3.0 | 74.4 | 19.28 | 37.1 | 11.31 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 17.0 | 29.5 | 7.64 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | 21.0 | 21.0 | 0.0 | 42.1 | 10.90 | 21.0 | 6.41 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 36.6 | 36.6 | 0.2 | 73.3 | 18.99 | 36.6 | 11.17 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 16.9 | 29.3 | 7.58 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 33.7 | 33.7 | 0.2 | 67.5 | 17.49 | 33.7 | 10.29 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 15.6 | 26.9 | 6.98 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | 0.0 | 0.0 | 9.2 | 16.0 | 4.14 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | 0.0 | 0.0 | 9.2 | 16.0 | 4.14 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | 0.0 | 0.0 | 8.1 | 14.0 | 3.64 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | 0.0 | 0.0 | 8.1 | 14.0 | 3.64 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |

2) Viga (a) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 53.9 | 53.9 | 0.5 | 107.9 | 27.96 | 53.9 | 16.45 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 32.5 | 32.5 | 16.5 | 71.0 | 18.39 | 32.5 | 9.89 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 54.5 | 54.5 | 0.5 | 108.9 | 28.23 | 54.5 | 16.60 | 410.0 | 0.85 |

3) Viga (b) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 27.4 | 27.4 | 0.0 | 54.7 | 14.18 | 27.4 | 8.34 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 0.0 | 0.0 | 6.5 | 11.2 | 2.90 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 25.7 | 25.7 | 0.0 | 51.4 | 13.32 | 25.7 | 7.84 | 410.0 | 0.85 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

d) Medición

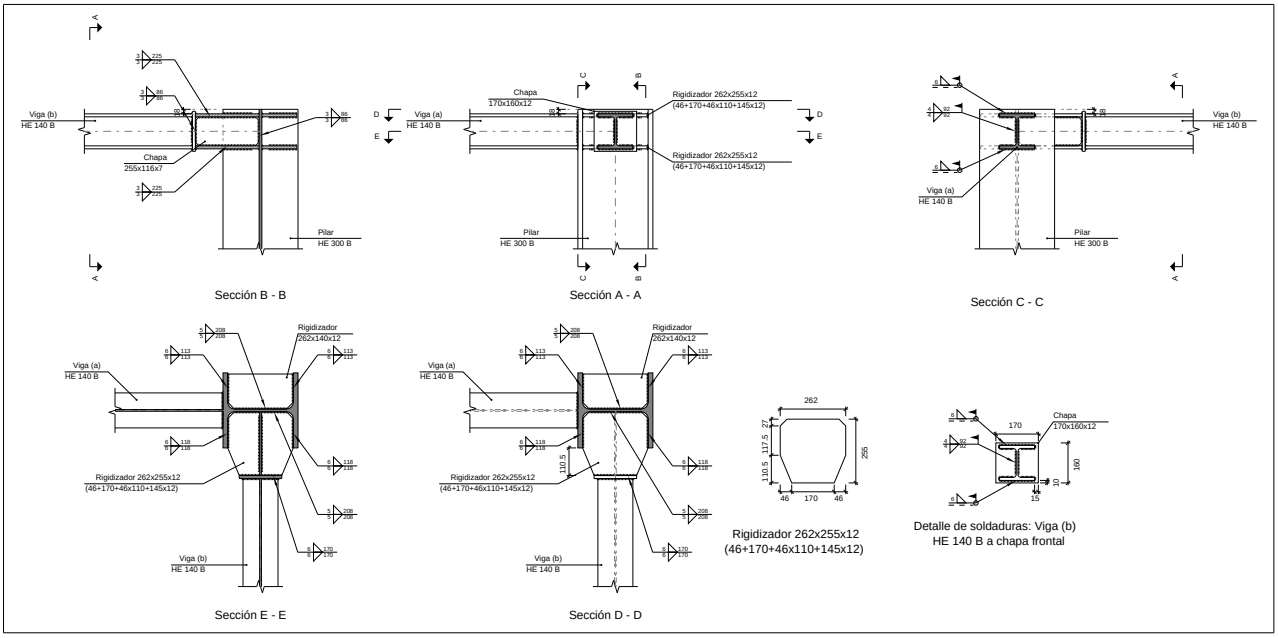
| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 3 | 1244 |
| | | | 5 | 1664 |
| | | | 6 | 2524 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 4 | 368 |
| | | | 6 | 1092 |

| Chapas | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Tipo | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Rigidizadores | 2 | 262x255x12 (46+170+46x110+145x12) | 11.63 |
| | | 2 | 262x140x12 | 6.91 |
| | Chapas | 1 | 255x116x7 | 1.63 |
| | | 1 | 170x160x12 | 2.56 |
| | | | Total | 22.73 |

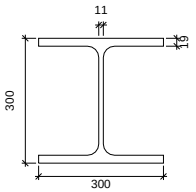
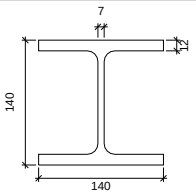
Producido por una versión no profesional de CYPE

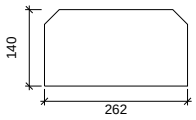
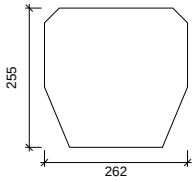
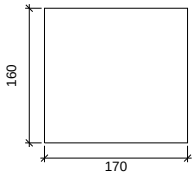
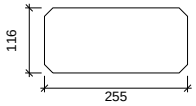
### 2.4.4.8.- *Tipo 8*

a) Detalle



b) Descripción de los componentes de la unión

| Perfiles | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Descripción | Geometría | | | | | Acero | | |
| | | Esquema | Canto total (mm) | Ancho del ala (mm) | Espesor del ala (mm) | Espesor del alma (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Pilar | HE 300 B |   | 300 | 300 | 19 | 11 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Viga | HE 140 B |   | 140 | 140 | 12 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

| Elementos complementarios | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Acero | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Rigidizador |   | 262 | 140 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |   | 262 | 255 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa de apoyo de la viga Viga (b) HE 140 B |   | 170 | 160 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa vertical de la viga Viga (b) HE 140 B |   | 255 | 116 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

c) Comprobación

1) Pilar HE 300 B

| Comprobaciones de resistencia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Componente | Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
| Panel | Esbeltez | -- | -- | -- | 36.81 |
| | Cortante | kN | 105.22 | 449.10 | 23.43 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 48.44 | 261.90 | 18.50 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 53.26 | 261.90 | 20.34 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 53.44 | 261.90 | 20.41 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 49.87 | 261.90 | 19.04 |
| Chapa frontal [Viga (b) HE 140 B] | Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| | Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |
| Chapa vertical [Viga (b) HE 140 B] | Cortante | kN | 5.96 | 91.03 | 6.55 |
| Ala | Desgarro | N/mm² | 14.14 | 261.90 | 5.40 |
| | Cortante | N/mm² | 18.01 | 261.90 | 6.88 |

Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 34.3 | 34.3 | 0.0 | 68.5 | 17.75 | 34.3 | 10.44 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 15.8 | 27.4 | 7.09 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 37.7 | 37.7 | 0.0 | 75.3 | 19.52 | 37.7 | 11.48 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 17.4 | 30.1 | 7.79 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 37.3 | 37.3 | 3.7 | 75.0 | 19.42 | 37.3 | 11.38 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 17.1 | 29.7 | 7.69 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | 24.9 | 24.9 | 0.0 | 49.8 | 12.91 | 24.9 | 7.59 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 34.6 | 34.6 | 4.2 | 69.5 | 18.02 | 34.6 | 10.54 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 16.0 | 27.7 | 7.19 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | 26.4 | 26.4 | 0.0 | 52.8 | 13.68 | 26.4 | 8.05 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | 0.0 | 0.0 | 11.6 | 20.0 | 5.19 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | 0.0 | 0.0 | 11.6 | 20.0 | 5.19 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | 0.0 | 0.0 | 10.2 | 17.6 | 4.56 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | 0.0 | 0.0 | 10.2 | 17.6 | 4.56 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |

2) Viga (a) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 54.9 | 54.9 | 0.1 | 109.8 | 28.44 | 54.9 | 16.73 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 33.1 | 33.1 | 17.1 | 72.5 | 18.79 | 33.1 | 10.08 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 55.2 | 55.2 | 0.1 | 110.5 | 28.63 | 55.2 | 16.84 | 410.0 | 0.85 |

3) Viga (b) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 30.4 | 30.4 | 0.0 | 60.9 | 15.77 | 30.4 | 9.28 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 0.0 | 0.0 | 8.1 | 14.0 | 3.64 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 32.1 | 32.1 | 0.0 | 64.2 | 16.64 | 32.1 | 9.79 | 410.0 | 0.85 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

d) Medición

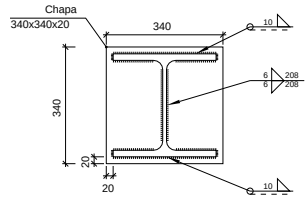
| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 3 | 1244 |
| | | | 5 | 1664 |
| | | | 6 | 2524 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 4 | 368 |
| | | | 6 | 1092 |

| Chapas | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Tipo | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Rigidizadores | 2 | 262x140x12 | 6.91 |
| | | 2 | 262x255x12 (46+170+46x110+145x12) | 11.63 |
| | Chapas | 1 | 255x116x7 | 1.63 |
| | | 1 | 170x160x12 | 2.56 |
| | | | Total | 22.73 |

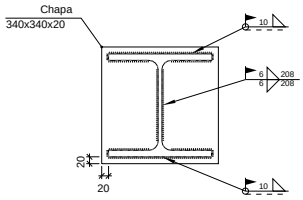
Producido por una versión no profesional de CYPE

## 2.4.4.9.- Tipo 9

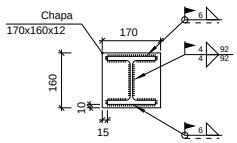
### a) Detalle



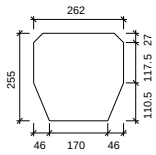

Detalle de soldaduras: Pilar inferior
HE 300 B a chapa de transición



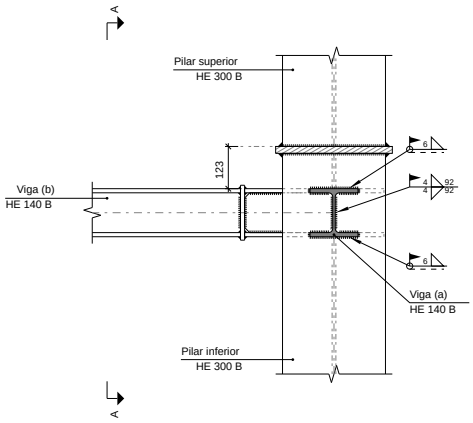

Detalle de soldaduras: Pilar superior
HE 300 B a chapa de transición



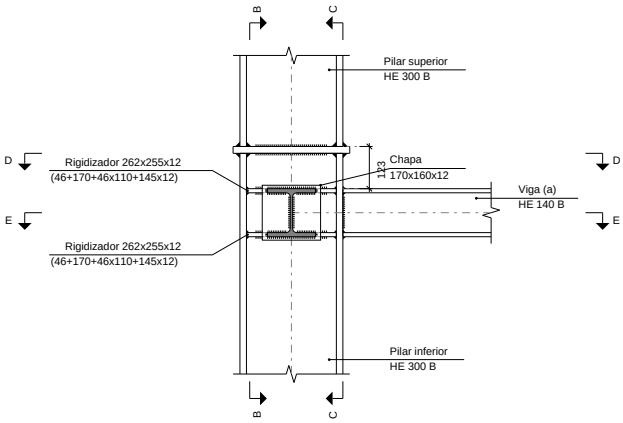

Detalle de soldaduras: Viga (b)
HE 140 B a chapa frontal



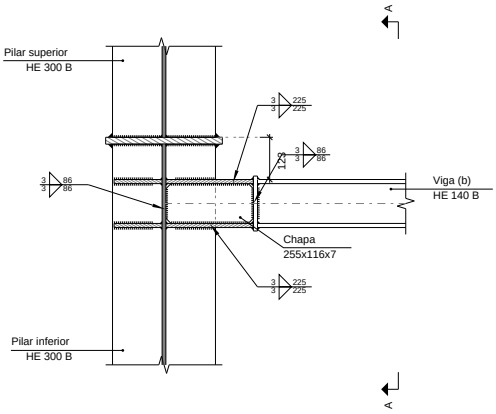

Rigidizador 262x255x12
(46+170+46x110+145x12)



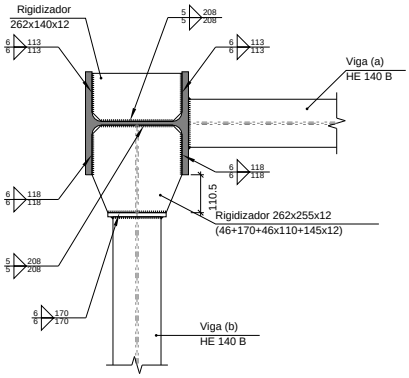

Sección C - C



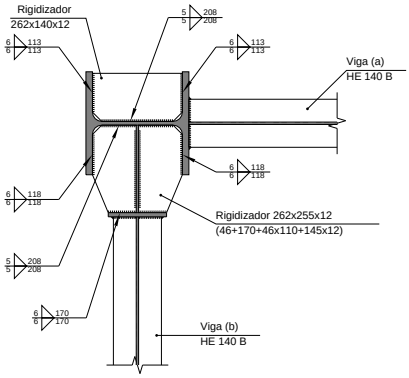

Sección A - A




Sección B - B



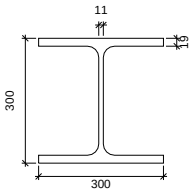
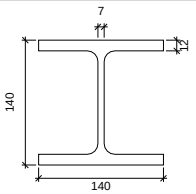

Sección D - D

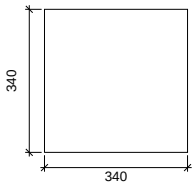
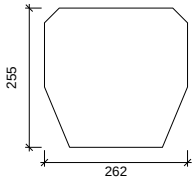
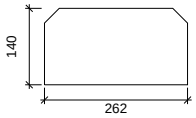
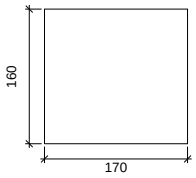
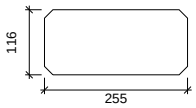



Sección E - E

Producido por una versión no profesional de CYPE

b) Descripción de los componentes de la unión

| Perfiles | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Descripción | Geometría | | | | | Acero | | | |
| | | Esquema | Canto total (mm) | Ancho del ala (mm) | Espesor del ala (mm) | Espesor del alma (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Pilar | HE 300 B |   | 300 | 300 | 19 | 11 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Viga | HE 140 B |   | 140 | 140 | 12 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

| Elementos complementarios | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Acero | | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Chapa de transición |   | 340 | 340 | 20 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |   | 262 | 255 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |   | 262 | 140 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa de apoyo de la viga Viga (b) HE 140 B |   | 170 | 160 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa vertical de la viga Viga (b) HE 140 B |   | 255 | 116 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

c) Comprobación

1) Chapa de transición

| Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
|---|---|---|---|---|
| Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |

2) Pilar superior HE 300 B

Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 6 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 10.9 | 10.9 | 0.3 | 21.8 | 5.65 | 10.9 | 3.32 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 16.0 | 16.0 | 7.8 | 34.8 | 9.02 | 16.0 | 4.88 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 20.5 | 20.5 | 0.3 | 41.0 | 10.64 | 20.5 | 6.26 | 410.0 | 0.85 |

3) Pilar inferior HE 300 B

| Comprobaciones de resistencia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Componente | Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
| Panel | Esbeltez | -- | -- | -- | 36.81 |
| | Cortante | kN | 223.90 | 449.10 | 49.86 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 115.21 | 261.90 | 43.99 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 102.15 | 261.90 | 39.00 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 101.39 | 261.90 | 38.71 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 115.45 | 261.90 | 44.08 |
| Chapa frontal [Viga (b) HE 140 B] | Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| | Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |
| Chapa vertical [Viga (b) HE 140 B] | Cortante | kN | 3.51 | 91.03 | 3.86 |
| Ala | Desgarro | N/mm² | 18.72 | 261.90 | 7.15 |
| | Cortante | N/mm² | 24.17 | 261.90 | 9.23 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 6 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 10.9 | 10.9 | 0.3 | 21.8 | 5.65 | 10.9 | 3.32 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 16.0 | 16.0 | 7.8 | 34.8 | 9.02 | 16.0 | 4.88 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 20.5 | 20.5 | 0.3 | 41.0 | 10.64 | 20.5 | 6.26 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 81.4 | 81.4 | 2.2 | 162.9 | 42.22 | 81.4 | 24.83 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 36.8 | 63.8 | 16.53 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | 20.3 | 20.3 | 0.0 | 40.6 | 10.53 | 20.3 | 6.20 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 71.9 | 71.9 | 5.7 | 144.1 | 37.35 | 71.9 | 21.92 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 33.9 | 58.7 | 15.20 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | 20.3 | 20.3 | 0.0 | 40.6 | 10.52 | 20.3 | 6.19 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 71.7 | 71.7 | 0.1 | 143.4 | 37.16 | 71.7 | 21.86 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 33.1 | 57.3 | 14.84 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 81.6 | 81.6 | 0.1 | 163.3 | 42.31 | 81.6 | 24.89 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 37.6 | 65.2 | 16.89 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | 0.0 | 0.0 | 6.8 | 11.8 | 3.06 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | 0.0 | 0.0 | 6.8 | 11.8 | 3.06 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | 0.0 | 0.0 | 6.0 | 10.4 | 2.69 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | 0.0 | 0.0 | 6.0 | 10.4 | 2.69 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |

4) Viga (a) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 120.2 | 120.2 | 0.2 | 240.4 | 62.29 | 120.2 | 36.64 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 70.2 | 70.2 | 29.7 | 149.6 | 38.77 | 70.2 | 21.41 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 120.4 | 120.4 | 0.2 | 240.8 | 62.41 | 120.4 | 36.71 | 410.0 | 0.85 |

5) Viga (b) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 24.8 | 24.8 | 0.0 | 49.5 | 12.83 | 24.8 | 7.55 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 0.0 | 0.0 | 4.8 | 8.3 | 2.14 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 24.7 | 24.7 | 0.0 | 49.5 | 12.83 | 24.8 | 7.55 | 410.0 | 0.85 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

d) Medición

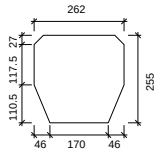
| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 3 | 1244 |
| | | | 5 | 1664 |
| | | | 6 | 2940 |
| | | | 10 | 1146 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 4 | 368 |
| | | | 6 | 1508 |
| | | | 10 | 1146 |

| Chapas | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Tipo | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Rigidizadores | 2 | 262x255x12 (46+170+46x110+145x12) | 11.63 |
| | | 2 | 262x140x12 | 6.91 |
| | Chapas | 1 | 255x116x7 | 1.63 |
| | | 1 | 170x160x12 | 2.56 |
| | | 1 | 340x340x20 | 18.15 |
| | | | Total | 40.88 |

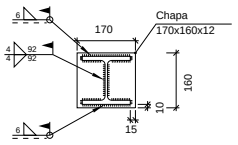
Producido por una versión no profesional de CYPE

## 2.4.4.10.- Tipo 10

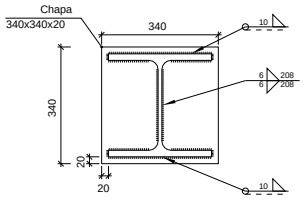
### a) Detalle



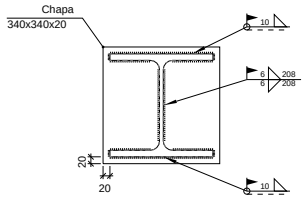

Rigidizador 262x255x12
(46+170+46x110+145x12)



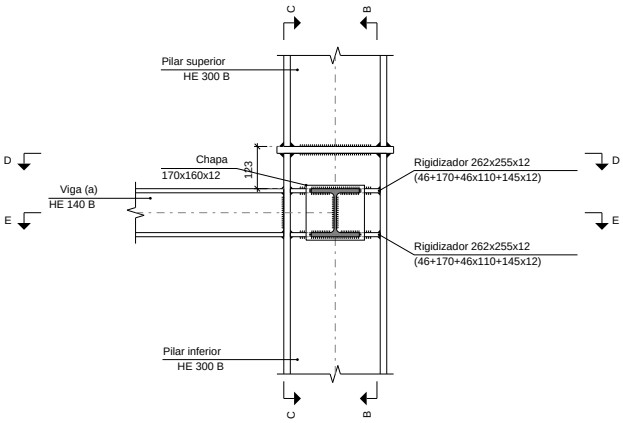

Detalle de soldaduras: Viga (b)
HE 140 B a chapa frontal



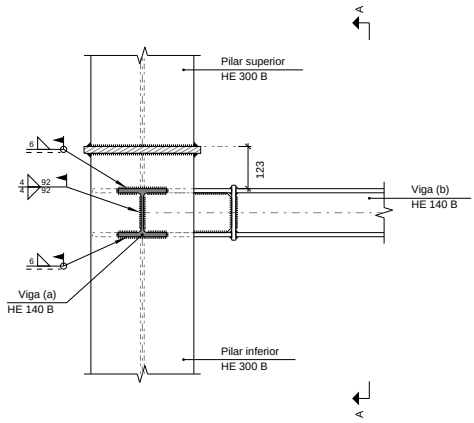

Detalle de soldaduras: Pilar inferior
HE 300 B a chapa de transición



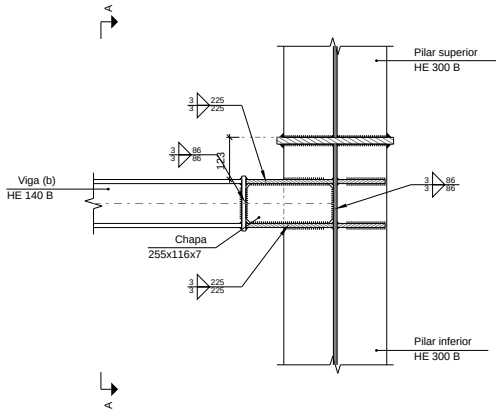

Detalle de soldaduras: Pilar superior
HE 300 B a chapa de transición



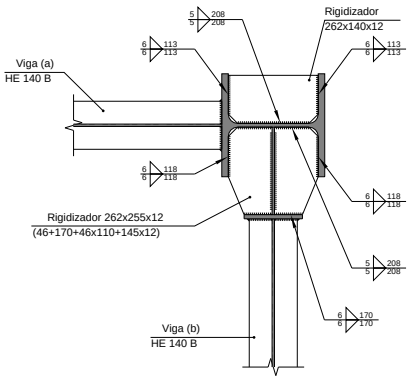

Sección A - A



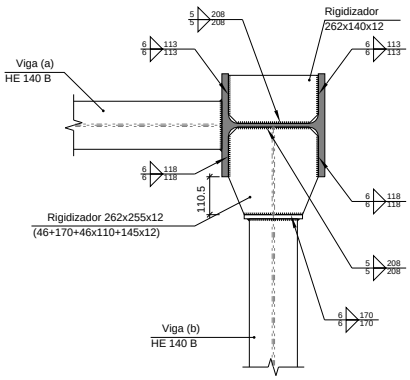

Sección C - C




Sección B - B



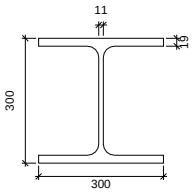
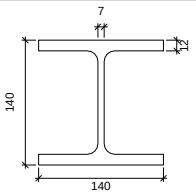

Sección E - E

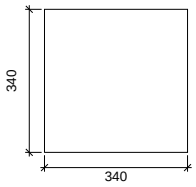
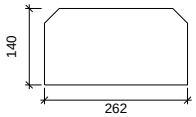
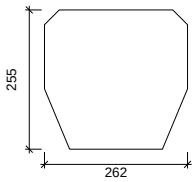
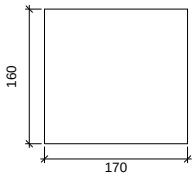
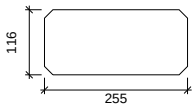



Sección D - D

Producido por una versión no profesional de CYPE

b) Descripción de los componentes de la unión

| Perfiles | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Descripción | Geometría | | | | | Acero | | | |
| | | Esquema | Canto total (mm) | Ancho del ala (mm) | Espesor del ala (mm) | Espesor del alma (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Pilar | HE 300 B |   | 300 | 300 | 19 | 11 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Viga | HE 140 B |   | 140 | 140 | 12 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

| Elementos complementarios | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Acero | | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Chapa de transición |   | 340 | 340 | 20 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |   | 262 | 140 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |   | 262 | 255 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa de apoyo de la viga Viga (b) HE 140 B |   | 170 | 160 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa vertical de la viga Viga (b) HE 140 B |   | 255 | 116 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

c) Comprobación

1) Chapa de transición

| Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
|---|---|---|---|---|
| Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |

2) Pilar superior HE 300 B

Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 6 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 8.3 | 8.3 | 0.3 | 16.7 | 4.31 | 8.3 | 2.54 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 14.1 | 14.1 | 7.9 | 31.5 | 8.16 | 14.2 | 4.31 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 19.8 | 19.8 | 0.3 | 39.7 | 10.28 | 19.8 | 6.05 | 410.0 | 0.85 |

3) Pilar inferior HE 300 B

| Comprobaciones de resistencia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Componente | Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
| Panel | Esbeltez | -- | -- | -- | 36.81 |
| | Cortante | kN | 228.36 | 449.10 | 50.85 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 95.49 | 261.90 | 36.46 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 125.67 | 261.90 | 47.98 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 128.37 | 261.90 | 49.01 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 96.09 | 261.90 | 36.69 |
| Chapa frontal [Viga (b) HE 140 B] | Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| | Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |
| Chapa vertical [Viga (b) HE 140 B] | Cortante | kN | 6.87 | 91.03 | 7.55 |
| Ala | Desgarro | N/mm² | 25.37 | 261.90 | 9.69 |
| | Cortante | N/mm² | 23.70 | 261.90 | 9.05 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 6 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 8.3 | 8.3 | 0.3 | 16.7 | 4.31 | 8.3 | 2.54 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 14.1 | 14.1 | 7.9 | 31.5 | 8.16 | 14.2 | 4.31 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 19.8 | 19.8 | 0.3 | 39.7 | 10.28 | 19.8 | 6.05 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 67.5 | 67.5 | 0.4 | 135.0 | 35.00 | 67.5 | 20.59 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 31.1 | 53.9 | 13.98 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 88.9 | 88.9 | 0.4 | 177.7 | 46.06 | 88.9 | 27.09 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 40.9 | 70.9 | 18.38 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 89.0 | 89.0 | 14.4 | 179.8 | 46.60 | 89.1 | 27.15 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 40.0 | 69.3 | 17.97 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | 25.3 | 25.3 | 0.0 | 50.6 | 13.11 | 25.3 | 7.71 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 67.3 | 67.3 | 7.4 | 135.3 | 35.06 | 67.3 | 20.53 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 32.1 | 55.5 | 14.39 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | 25.3 | 25.3 | 0.0 | 50.6 | 13.11 | 25.3 | 7.71 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | 0.0 | 0.0 | 13.3 | 23.1 | 5.98 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | 0.0 | 0.0 | 13.3 | 23.1 | 5.98 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | 0.0 | 0.0 | 11.7 | 20.3 | 5.26 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | 0.0 | 0.0 | 11.7 | 20.3 | 5.26 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |

4) Viga (a) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 133.5 | 133.5 | 1.5 | 267.0 | 69.20 | 133.5 | 40.70 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 71.6 | 71.6 | 31.3 | 153.2 | 39.70 | 71.6 | 21.84 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 133.3 | 133.3 | 1.5 | 266.6 | 69.09 | 133.3 | 40.64 | 410.0 | 0.85 |

5) Viga (b) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 33.1 | 33.1 | 1.4 | 66.2 | 17.15 | 33.1 | 10.08 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 0.0 | 0.0 | 9.3 | 16.2 | 4.19 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 30.8 | 30.8 | 1.4 | 61.7 | 16.00 | 30.8 | 9.40 | 410.0 | 0.85 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

d) Medición

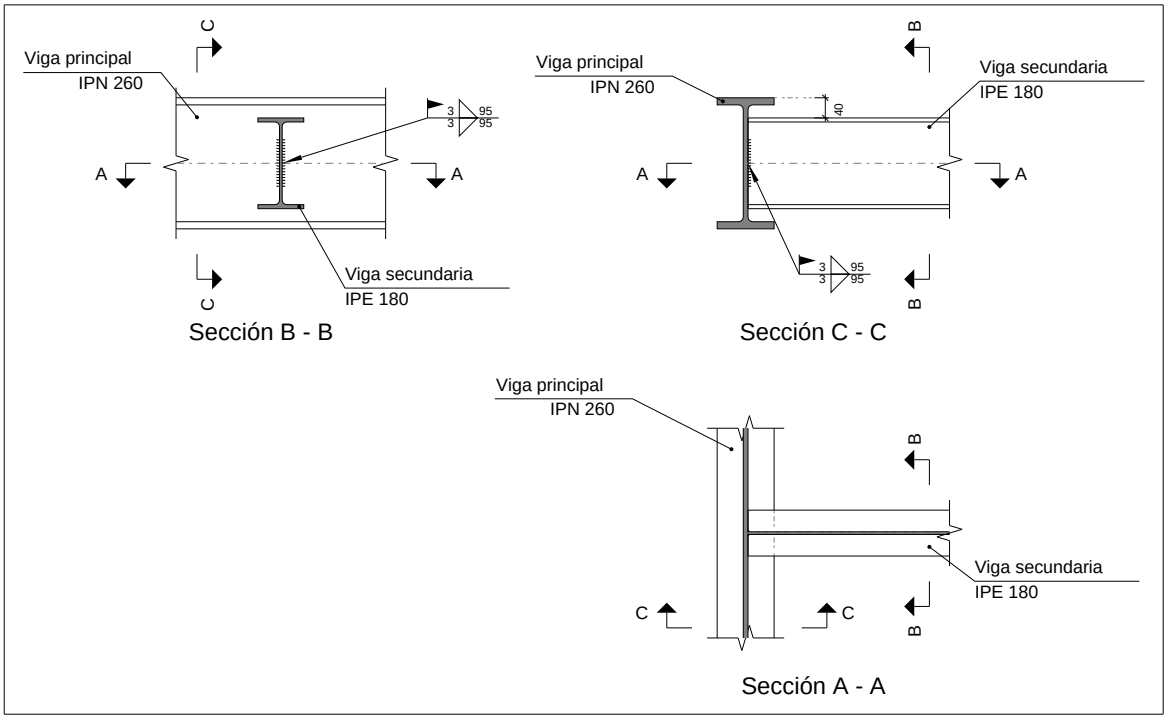
| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 3 | 1244 |
| | | | 5 | 1664 |
| | | | 6 | 2940 |
| | | | 10 | 1146 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 4 | 368 |
| | | | 6 | 1508 |
| | | | 10 | 1146 |

| Chapas | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Tipo | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Rigidizadores | 2 | 262x140x12 | 6.91 |
| | | 2 | 262x255x12 (46+170+46x110+145x12) | 11.63 |
| | Chapas | 1 | 255x116x7 | 1.63 |
| | | 1 | 170x160x12 | 2.56 |
| | | 1 | 340x340x20 | 18.15 |
| | | | Total | 40.88 |

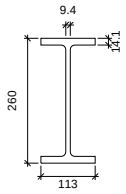
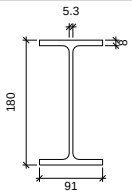
Producido por una versión no profesional de CYPE

*2.4.4.11.- Tipo 11*

a) Detalle



b) Descripción de los componentes de la unión

| Perfiles | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Descripción | Geometría | | | | | Acero | | | |
| | | Esquema | Canto total (mm) | Ancho del ala (mm) | Espesor del ala (mm) | Espesor del alma (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Viga | IPN 260 |   | 260 | 113 | 14.1 | 9.4 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Viga | IPE 180 |   | 180 | 91 | 8 | 5.3 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

c) Comprobación

1) Viga principal

| Comprobaciones de resistencia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Componente | Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
| Alma | Punzonamiento | kN | 0.07 | 112.70 | 0.06 |
| | Flexión por fuerza perpendicular | kN | 0.07 | 5.66 | 1.22 |

2) Viga secundaria IPE 180

| Comprobaciones de resistencia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Componente | Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
| Alma | Tensión de Von Mises | N/mm² | 156.18 | 261.90 | 59.63 |

Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del alma | En ángulo | 3 | 95 | 5.3 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del alma | 0.0 | 0.0 | 79.7 | 138.0 | 35.75 | 0.1 | 0.03 | 410.0 | 0.85 |

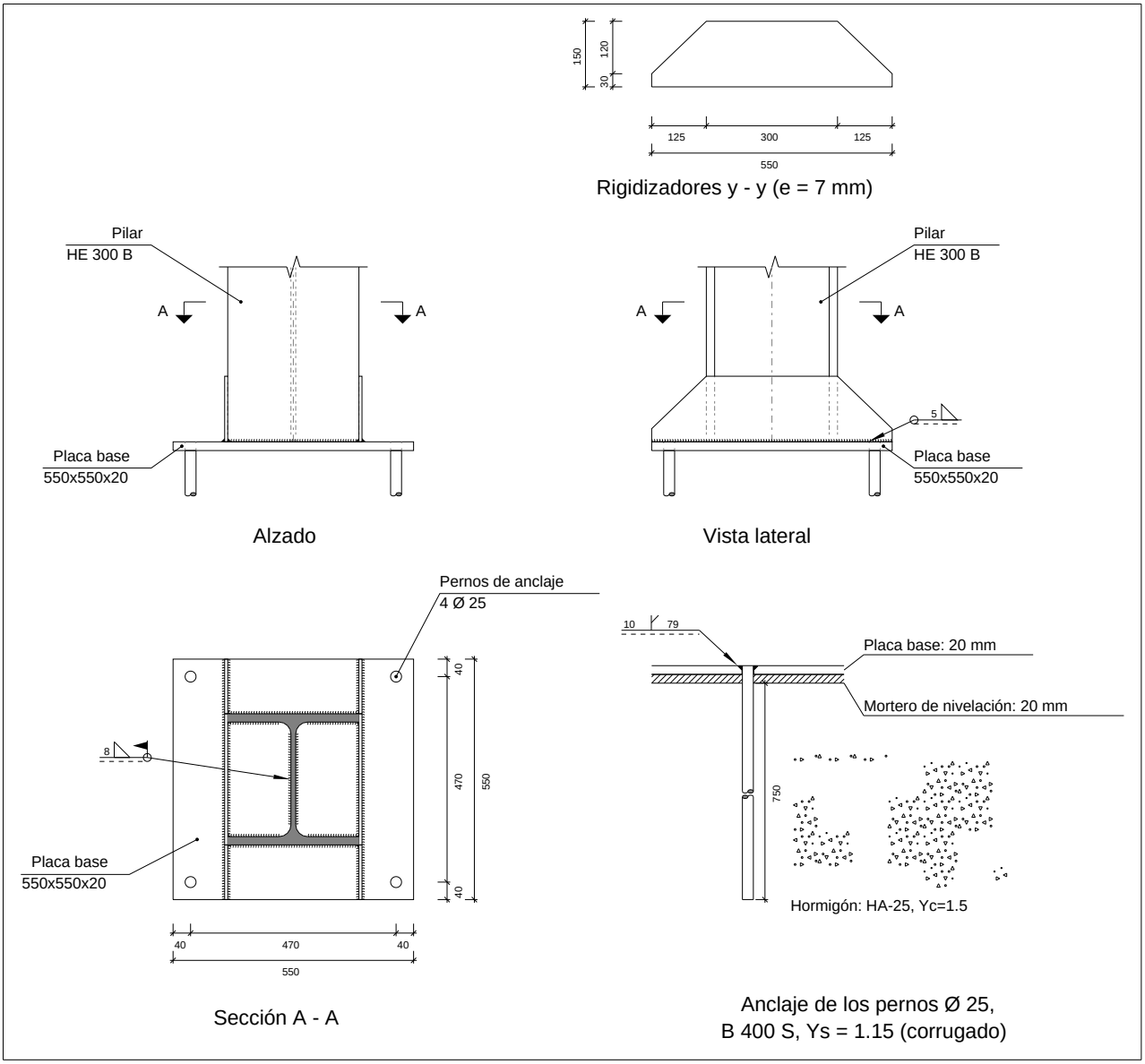
Producido por una versión no profesional de CYPE

d) Medición

| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En el lugar de montaje | En ángulo | 3 | 190 |

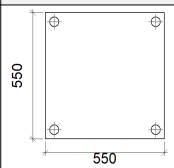
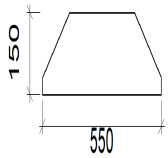
*2.4.4.12.- Tipo 12*

a) Detalle




Producido por una versión no profesional de CYPE

b) Descripción de los componentes de la unión

| Elementos complementarios | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Taladros | | | | Acero | | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Cantidad | Diámetro exterior (mm) | Diámetro interior (mm) | Bisel (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Placa base |   | 550 | 550 | 20 | 4 | 45 | 27 | 10 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |   | 550 | 150 | 7 | - | - | - | - | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

c) Comprobación

1) Pilar HE 300 B

Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura perimetral a la placa | En ángulo | 8 | 1486 | 11.0 | 90.00 |
| *a: Espesor garganta*<br>*l: Longitud efectiva*<br>*t: Espesor de piezas* | | | | | |

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura perimetral a la placa | La comprobación no procede. | | | | | | | 410.0 | 0.85 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

2) Placa de anclaje

| Referencia: | | |
|---|---|---|
| Comprobación | Valores | Estado |
| Separación mínima entre pernos:<br>*3 diámetros* | Mínimo: 75 mm<br>Calculado: 471 mm | Cumple |
| Separación mínima pernos-borde:<br>*1.5 diámetros* | Mínimo: 37 mm<br>Calculado: 40 mm | Cumple |
| Esbeltez de rigidizadores:<br>- Paralelos a Y: | Máximo: 50<br>Calculado: 48.3 | Cumple |
| Longitud mínima del perno:<br>*Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.* | Mínimo: 29 cm<br>Calculado: 75 cm | Cumple |
| Anclaje perno en hormigón: | | |
| - Tracción: | Máximo: 16.337 t<br>Calculado: 14.201 t | Cumple |
| - Cortante: | Máximo: 11.436 t<br>Calculado: 0.821 t | Cumple |
| - Tracción + Cortante: | Máximo: 16.337 t<br>Calculado: 15.375 t | Cumple |
| Tracción en vástago de pernos: | Máximo: 16.016 t<br>Calculado: 13.424 t | Cumple |
| Tensión de Von Mises en vástago de pernos: | Máximo: 3883.31 kp/cm²<br>Calculado: 2750.56 kp/cm² | Cumple |
| Aplastamiento perno en placa:<br>*Límite del cortante en un perno actuando contra la placa* | Máximo: 26.698 t<br>Calculado: 0.771 t | Cumple |
| Tensión de Von Mises en secciones globales: | Máximo: 2669.77 kp/cm² | |
| - Derecha: | Calculado: 2352.13 kp/cm² | Cumple |
| - Izquierda: | Calculado: 2639.86 kp/cm² | Cumple |
| - Arriba: | Calculado: 1777.99 kp/cm² | Cumple |
| - Abajo: | Calculado: 1967.44 kp/cm² | Cumple |
| Flecha global equivalente:<br>*Limitación de la deformabilidad de los vuelos* | Mínimo: 250 | |
| - Derecha: | Calculado: 926.651 | Cumple |
| - Izquierda: | Calculado: 745.994 | Cumple |
| - Arriba: | Calculado: 5919.99 | Cumple |
| - Abajo: | Calculado: 4883.07 | Cumple |
| Tensión de Von Mises local:<br>*Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo* | Máximo: 2669.77 kp/cm²<br>Calculado: 0 kp/cm² | Cumple |
| Se cumplen todas las comprobaciones | | |

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | Preparación de bordes (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Rigidizador y-y (x = -154): Soldadura a la placa base | En ángulo | 5 | -- | 550 | 7.0 | 90.00 |
| Rigidizador y-y (x = 154): Soldadura a la placa base | En ángulo | 5 | -- | 550 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de los pernos a la placa base | De penetración parcial | -- | 10 | 79 | 20.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Rigidizador y-y (x = -154): Soldadura a la placa base | La comprobación no procede. | | | | | | | 410.0 | 0.85 |
| Rigidizador y-y (x = 154): Soldadura a la placa base | La comprobación no procede. | | | | | | | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de los pernos a la placa base | 0.0 | 0.0 | 209.6 | 363.0 | 94.07 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |

d) Medición

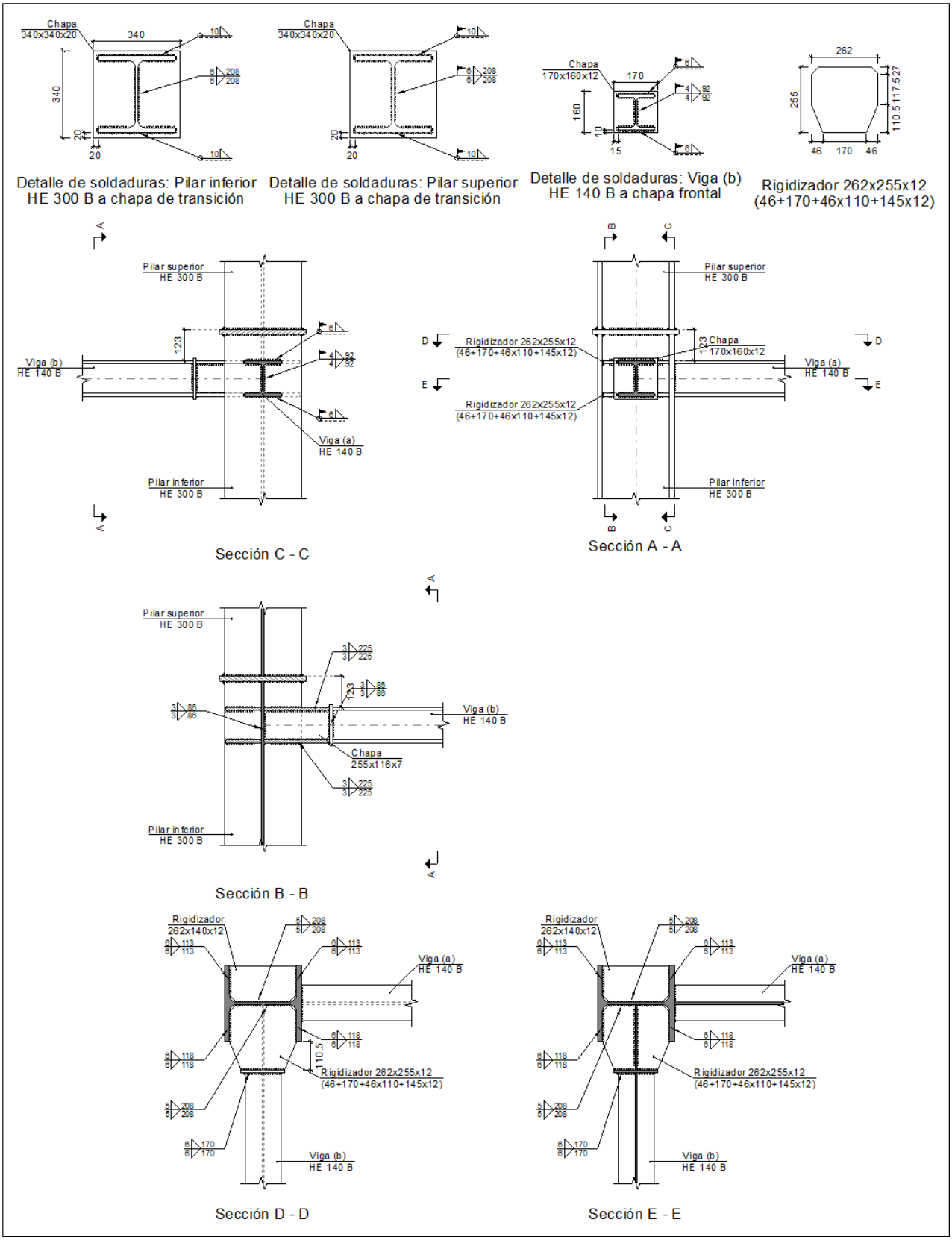
| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 5 | 2124 |
| | | A tope en bisel simple con talón de raíz amplio | 10 | 314 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 8 | 1486 |

| Placas de anclaje | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Elementos | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Placa base | 1 | 550x550x20 | 47.49 |
| | Rigidizadores pasantes | 2 | 550/300x150/30x7 | 7.42 |
| | | | Total | 54.91 |
| B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado) | Pernos de anclaje | 4 | Ø 25 - L = 815 | 12.56 |
| | | | Total | 12.56 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

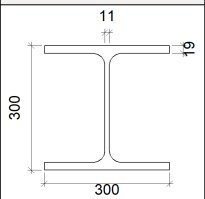
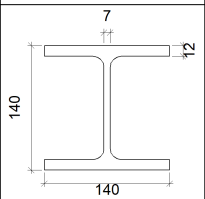
*2.4.4.13.- Tipo 13*

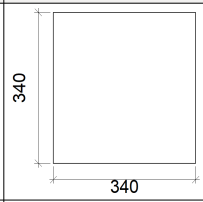
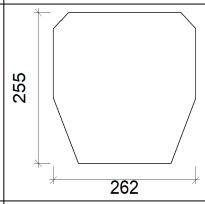
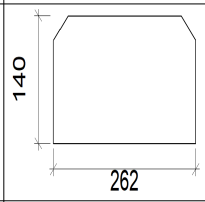
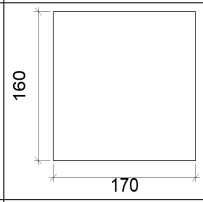
a) Detalle




Producido por una versión no profesional de CYPE

b) Descripción de los componentes de la unión

| Perfiles | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Descripción | Geometría | | | | | Acero | | | |
| | | Esquema | Canto total (mm) | Ancho del ala (mm) | Espesor del ala (mm) | Espesor del alma (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Pilar | HE 300 B |  | 300 | 300 | 19 | 11 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Viga | HE 140 B |  | 140 | 140 | 12 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

| Elementos complementarios | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Acero | | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Chapa de transición |  | 340 | 340 | 20 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |  | 262 | 255 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |  | 262 | 140 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa de apoyo de la viga Viga (b) HE 140 B |  | 170 | 160 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa vertical de la viga Viga (b) HE 140 B | | 255 | 116 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

c) Comprobación

1) Chapa de transición

| Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
|---|---|---|---|---|
| Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |

2) Pilar superior HE 300 B

Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 6 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 44.0 | 44.0 | 1.9 | 88.1 | 22.84 | 44.0 | 13.42 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 21.0 | 21.0 | 10.0 | 45.5 | 11.78 | 21.0 | 6.41 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 43.8 | 43.8 | 1.9 | 87.7 | 22.73 | 43.8 | 13.36 | 410.0 | 0.85 |

3) Pilar inferior HE 300 B

| Comprobaciones de resistencia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Componente | Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
| Panel | Esbeltez | -- | -- | -- | 36.81 |
| | Cortante | kN | 225.05 | 449.10 | 50.11 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 103.88 | 261.90 | 39.66 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 112.93 | 261.90 | 43.12 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 112.57 | 261.90 | 42.98 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 103.65 | 261.90 | 39.58 |
| Chapa frontal [Viga (b) HE 140 B] | Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| | Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |
| Chapa vertical [Viga (b) HE 140 B] | Cortante | kN | 10.38 | 91.03 | 11.41 |
| Ala | Desgarro | N/mm² | 65.23 | 261.90 | 24.91 |
| | Cortante | N/mm² | 38.59 | 261.90 | 14.73 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 6 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 44.0 | 44.0 | 1.9 | 88.1 | 22.84 | 44.0 | 13.42 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 21.0 | 21.0 | 10.0 | 45.5 | 11.78 | 21.0 | 6.41 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 43.8 | 43.8 | 1.9 | 87.7 | 22.73 | 43.8 | 13.36 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 73.1 | 73.1 | 5.9 | 146.6 | 37.98 | 73.1 | 22.29 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 33.8 | 58.6 | 15.19 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | 48.1 | 48.1 | 0.0 | 96.2 | 24.92 | 48.1 | 14.66 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 79.8 | 79.8 | 2.7 | 159.6 | 41.37 | 79.8 | 24.33 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 36.6 | 63.5 | 16.44 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | 55.5 | 55.5 | 0.0 | 111.0 | 28.75 | 55.5 | 16.91 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 79.6 | 79.6 | 0.5 | 159.2 | 41.25 | 79.6 | 24.27 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 36.7 | 63.5 | 16.47 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 73.3 | 73.3 | 0.5 | 146.6 | 37.99 | 73.3 | 22.34 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 33.8 | 58.5 | 15.17 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | 0.0 | 0.0 | 20.1 | 34.9 | 9.03 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | 0.0 | 0.0 | 20.1 | 34.9 | 9.03 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | 0.0 | 0.0 | 17.7 | 30.7 | 7.95 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | 0.0 | 0.0 | 17.7 | 30.7 | 7.95 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |

4) Viga (a) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 116.9 | 116.9 | 1.1 | 233.7 | 60.57 | 116.9 | 35.63 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 70.0 | 70.0 | 28.1 | 148.3 | 38.43 | 70.0 | 21.35 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 117.1 | 117.1 | 1.1 | 234.2 | 60.68 | 117.1 | 35.70 | 410.0 | 0.85 |

5) Viga (b) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 58.1 | 58.1 | 0.2 | 116.1 | 30.09 | 58.1 | 17.70 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 0.0 | 0.0 | 14.1 | 24.4 | 6.33 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 67.1 | 67.1 | 0.0 | 134.3 | 34.80 | 67.1 | 20.47 | 410.0 | 0.85 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

d) Medición

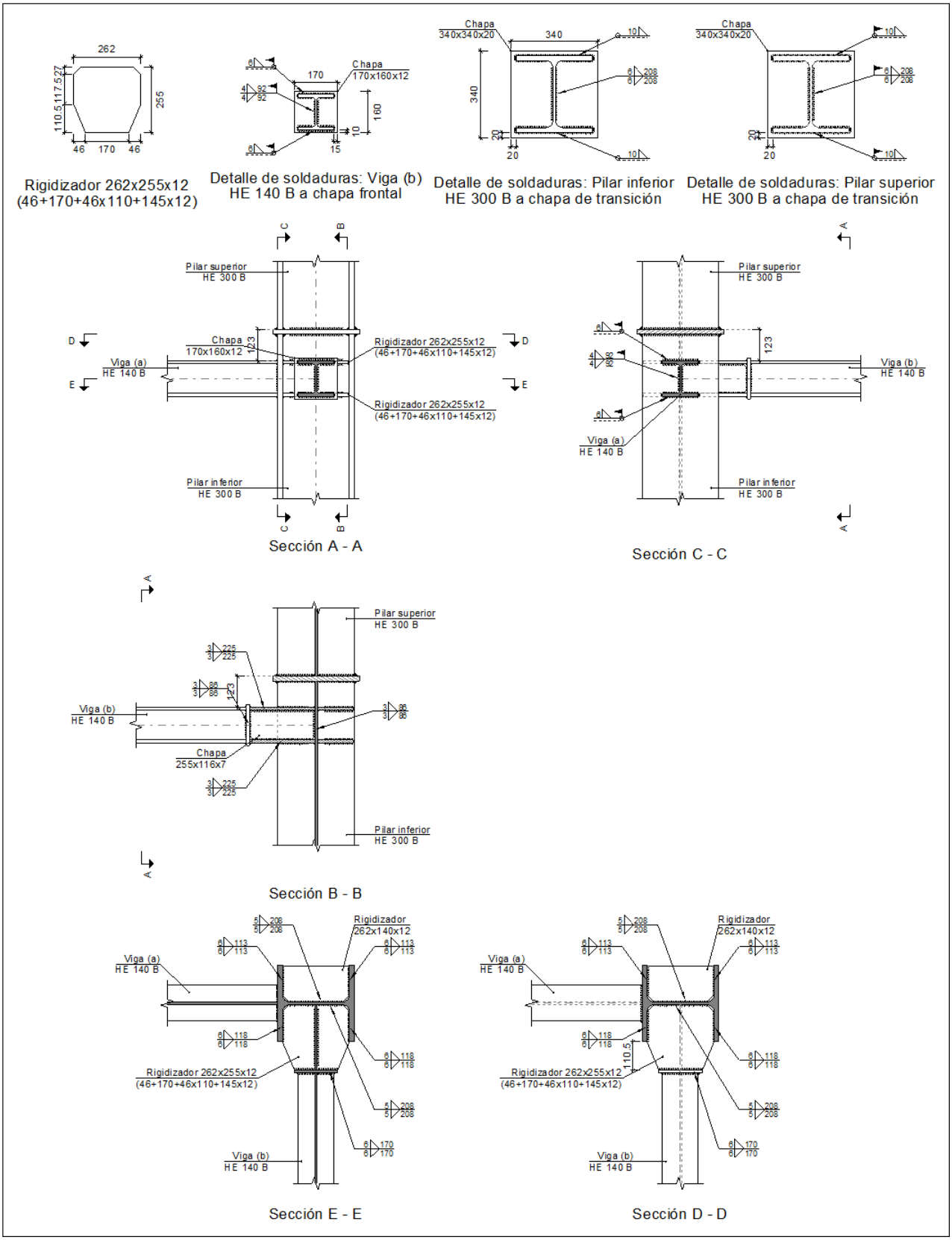
| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 3 | 1244 |
| | | | 5 | 1664 |
| | | | 6 | 2940 |
| | | | 10 | 1146 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 4 | 368 |
| | | | 6 | 1508 |
| | | | 10 | 1146 |

| Chapas | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Tipo | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Rigidizadores | 2 | 262x255x12 (46+170+46x110+145x12) | 11.63 |
| | | 2 | 262x140x12 | 6.91 |
| | Chapas | 1 | 255x116x7 | 1.63 |
| | | 1 | 170x160x12 | 2.56 |
| | | 1 | 340x340x20 | 18.15 |
| | | | Total | 40.88 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

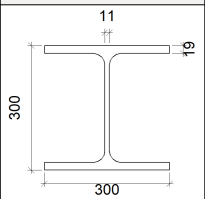
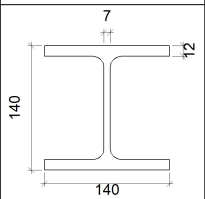
*2.4.4.14.- Tipo 14*

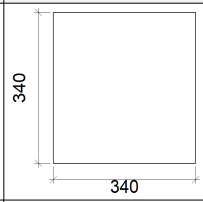
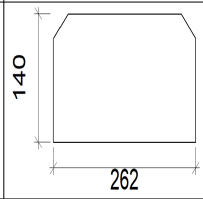
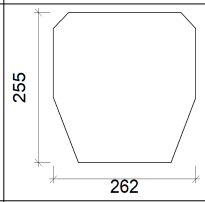
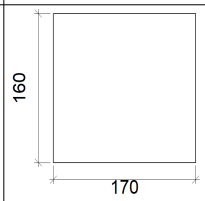
a) Detalle




Producido por una versión no profesional de CYPE

b) Descripción de los componentes de la unión

| Perfiles | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Descripción | Geometría | | | | | Acero | | | |
| | | Esquema | Canto total (mm) | Ancho del ala (mm) | Espesor del ala (mm) | Espesor del alma (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Pilar | HE 300 B |  | 300 | 300 | 19 | 11 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Viga | HE 140 B |  | 140 | 140 | 12 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

| Elementos complementarios | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Acero | | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Chapa de transición |  | 340 | 340 | 20 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |  | 262 | 140 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |  | 262 | 255 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa de apoyo de la viga Viga (b) HE 140 B |  | 170 | 160 | 12 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa vertical de la viga Viga (b) HE 140 B | | 255 | 116 | 7 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

c) Comprobación

1) Chapa de transición

| Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
|---|---|---|---|---|
| Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |

2) Pilar superior HE 300 B

Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 6 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 44.3 | 44.3 | 2.7 | 88.8 | 23.01 | 44.3 | 13.52 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 20.0 | 20.0 | 10.1 | 43.7 | 11.32 | 20.0 | 6.10 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 44.2 | 44.2 | 2.7 | 88.6 | 22.95 | 44.2 | 13.48 | 410.0 | 0.85 |

3) Pilar inferior HE 300 B

| Comprobaciones de resistencia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Componente | Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
| Panel | Esbeltez | -- | -- | -- | 36.81 |
| | Cortante | kN | 226.42 | 449.10 | 50.42 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 105.02 | 261.90 | 40.10 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 112.52 | 261.90 | 42.96 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 112.93 | 261.90 | 43.12 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 104.83 | 261.90 | 40.02 |
| Chapa frontal [Viga (b) HE 140 B] | Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| | Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |
| Chapa vertical [Viga (b) HE 140 B] | Cortante | kN | 11.59 | 91.03 | 12.73 |
| Ala | Desgarro | N/mm² | 69.09 | 261.90 | 26.38 |
| | Cortante | N/mm² | 34.71 | 261.90 | 13.25 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 6 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 10 | 300 | 19.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 113 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 6 | 118 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 5 | 208 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | En ángulo | 6 | 170 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | En ángulo | 3 | 86 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | En ángulo | 3 | 225 | 7.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 44.3 | 44.3 | 2.7 | 88.8 | 23.01 | 44.3 | 13.52 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 20.0 | 20.0 | 10.1 | 43.7 | 11.32 | 20.0 | 6.10 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 44.2 | 44.2 | 2.7 | 88.6 | 22.95 | 44.2 | 13.48 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 74.3 | 74.3 | 0.0 | 148.5 | 38.49 | 74.3 | 22.64 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 34.2 | 59.3 | 15.37 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 79.6 | 79.6 | 0.0 | 159.1 | 41.24 | 79.6 | 24.26 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 36.7 | 63.5 | 16.46 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 79.8 | 79.8 | 2.9 | 159.6 | 41.37 | 79.8 | 24.32 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 36.6 | 63.4 | 16.44 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | 51.9 | 51.9 | 0.0 | 103.7 | 26.88 | 51.9 | 15.81 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 74.0 | 74.0 | 2.8 | 148.2 | 38.40 | 74.1 | 22.58 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 34.3 | 59.4 | 15.39 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | 47.3 | 47.3 | 0.0 | 94.7 | 24.53 | 47.3 | 14.43 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | 0.0 | 0.0 | 22.5 | 38.9 | 10.08 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | 0.0 | 0.0 | 22.5 | 38.9 | 10.08 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | 0.0 | 0.0 | 19.8 | 34.2 | 8.87 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | 0.0 | 0.0 | 19.8 | 34.2 | 8.87 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |

4) Viga (a) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 116.9 | 116.9 | 0.2 | 233.7 | 60.57 | 116.9 | 35.63 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 70.5 | 70.5 | 28.9 | 149.6 | 38.77 | 70.5 | 21.48 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 116.6 | 116.6 | 0.2 | 233.3 | 60.45 | 116.6 | 35.56 | 410.0 | 0.85 |

5) Viga (b) HE 140 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 92 | 7.0 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 6 | 140 | 12.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 62.7 | 62.7 | 0.0 | 125.5 | 32.51 | 62.7 | 19.13 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 0.0 | 0.0 | 15.7 | 27.3 | 7.07 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 57.2 | 57.2 | 0.2 | 114.3 | 29.62 | 57.2 | 17.42 | 410.0 | 0.85 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

d) Medición

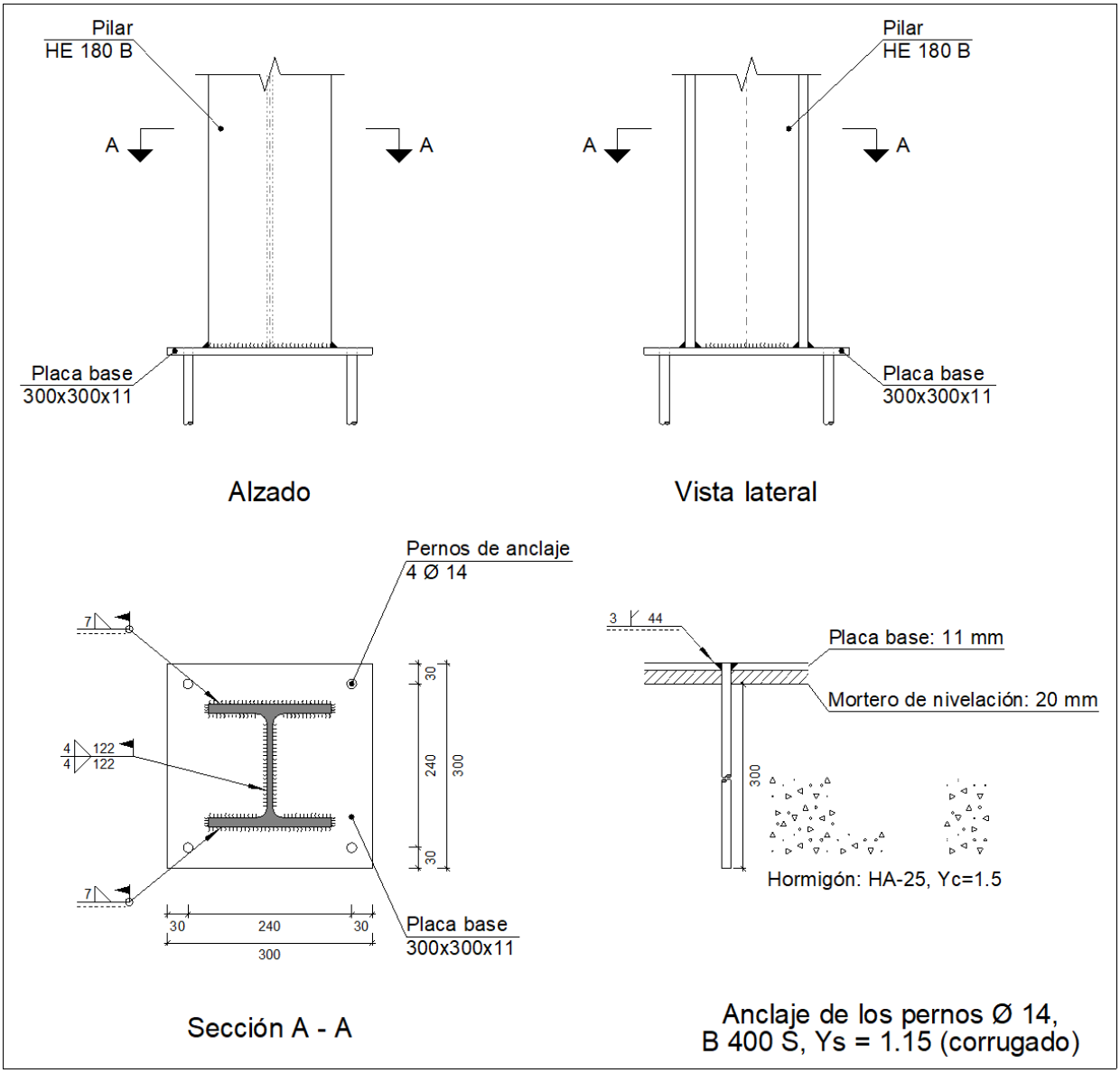
| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 3 | 1244 |
| | | | 5 | 1664 |
| | | | 6 | 2940 |
| | | | 10 | 1146 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 4 | 368 |
| | | | 6 | 1508 |
| | | | 10 | 1146 |

| Chapas | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Tipo | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Rigidizadores | 2 | 262x140x12 | 6.91 |
| | | 2 | 262x255x12 (46+170+46x110+145x12) | 11.63 |
| | Chapas | 1 | 255x116x7 | 1.63 |
| | | 1 | 170x160x12 | 2.56 |
| | | 1 | 340x340x20 | 18.15 |
| | Total | | | 40.88 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

*2.4.4.15.- Tipo 15*

a) Detalle




b) Descripción de los componentes de la unión

| Elementos complementarios | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Taladros | | | | Acero | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Cantidad | Diámetro exterior (mm) | Diámetro interior (mm) | Bisel (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Placa base | | 300 | 300 | 11 | 4 | 20 | 16 | 3 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

c) Comprobación

1) Pilar HE 180 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 7 | 180 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 122 | 8.5 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 7 | 180 | 11.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 21.6 | 21.6 | 0.9 | 43.1 | 11.18 | 21.6 | 6.57 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 21.3 | 21.3 | 4.2 | 43.3 | 11.22 | 21.3 | 6.51 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 21.6 | 21.6 | 0.9 | 43.1 | 11.18 | 21.6 | 6.57 | 410.0 | 0.85 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

2) Placa de anclaje

| Referencia: | | |
|---|---|---|
| Comprobación | Valores | Estado |
| Separación mínima entre pernos:<br>*3 diámetros* | Mínimo: 42 mm<br>Calculado: 241 mm | Cumple |
| Separación mínima pernos-borde:<br>*1.5 diámetros* | Mínimo: 21 mm<br>Calculado: 30 mm | Cumple |
| Longitud mínima del perno:<br>*Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.* | Mínimo: 16 cm<br>Calculado: 30 cm | Cumple |
| Anclaje perno en hormigón: | | |
| - Tracción: | Máximo: 3.66 t<br>Calculado: 0 t | Cumple |
| - Cortante: | Máximo: 2.562 t<br>Calculado: 0.008 t | Cumple |
| - Tracción + Cortante: | Máximo: 3.66 t<br>Calculado: 0.011 t | Cumple |
| Tracción en vástago de pernos: | Máximo: 5.023 t<br>Calculado: 0 t | Cumple |
| Tensión de Von Mises en vástago de pernos: | Máximo: 3883.31 kp/cm²<br>Calculado: 8.99342 kp/cm² | Cumple |
| Aplastamiento perno en placa:<br>*Límite del cortante en un perno actuando contra la placa* | Máximo: 8.223 t<br>Calculado: 0.007 t | Cumple |
| Tensión de Von Mises en secciones globales: | Máximo: 2669.77 kp/cm² | |
| - Derecha: | Calculado: 1663.15 kp/cm² | Cumple |
| - Izquierda: | Calculado: 1663.15 kp/cm² | Cumple |
| - Arriba: | Calculado: 1663.17 kp/cm² | Cumple |
| - Abajo: | Calculado: 1663.17 kp/cm² | Cumple |
| Flecha global equivalente:<br>*Limitación de la deformabilidad de los vuelos* | Mínimo: 250 | |
| - Derecha: | Calculado: 570.257 | Cumple |
| - Izquierda: | Calculado: 570.257 | Cumple |
| - Arriba: | Calculado: 570.257 | Cumple |
| - Abajo: | Calculado: 570.257 | Cumple |
| Tensión de Von Mises local:<br>*Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo* | Máximo: 2669.77 kp/cm²<br>Calculado: 0 kp/cm² | Cumple |
| Se cumplen todas las comprobaciones | | |

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | Preparación de bordes (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura de los pernos a la placa base | De penetración parcial | 3 | 44 | 11.0 | 90.00 |

*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura de los pernos a la placa base | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

d) Medición

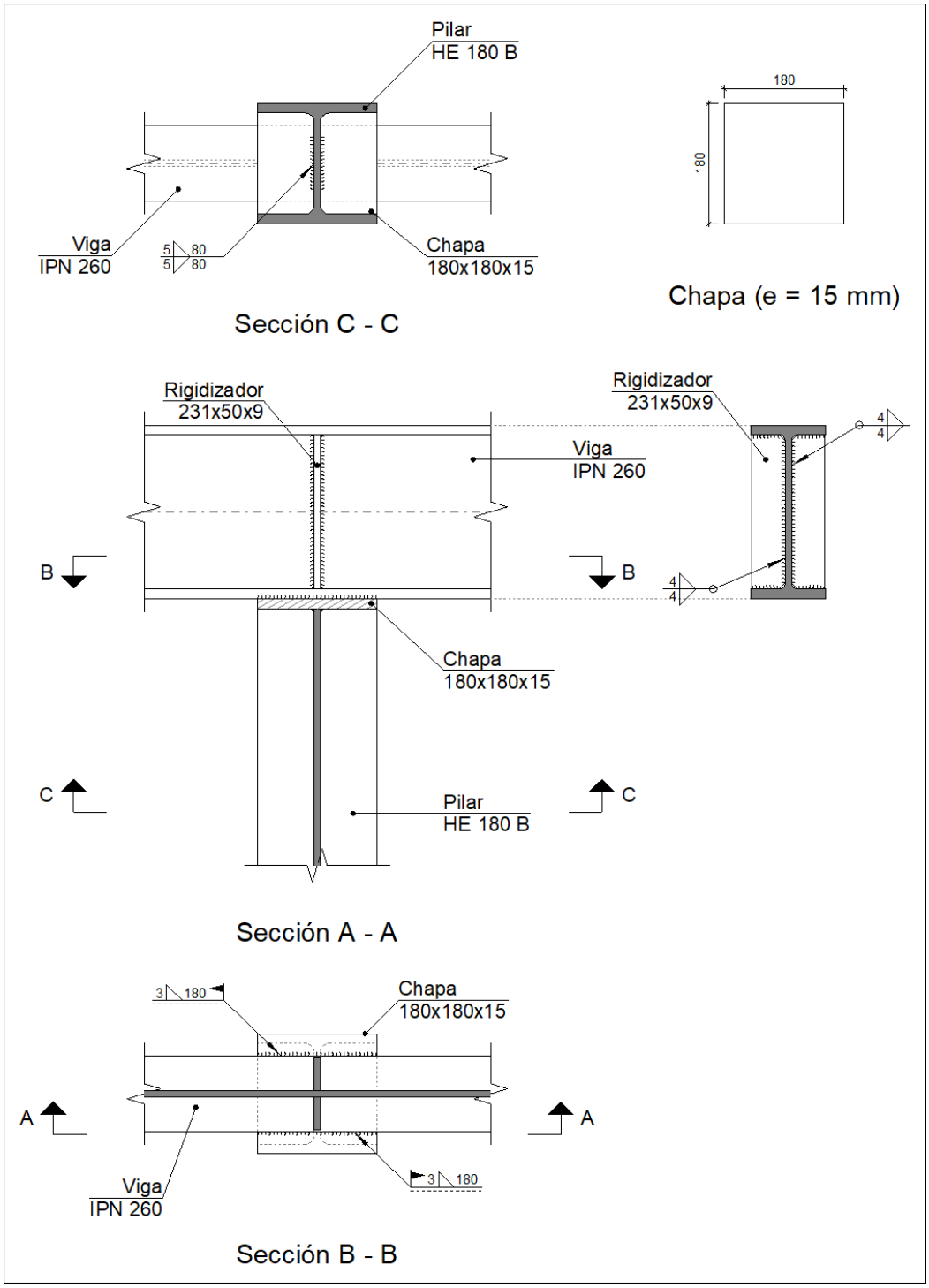
| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | A tope en bisel simple con talón de raíz amplio | 3 | 176 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 4 | 244 |
| | | | 7 | 699 |

| Placas de anclaje | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Elementos | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Placa base | 1 | 300x300x11 | 7.77 |
| | | | Total | 7.77 |
| B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado) | Pernos de anclaje | 4 | Ø 14 - L = 345 | 1.67 |
| | | | Total | 1.67 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

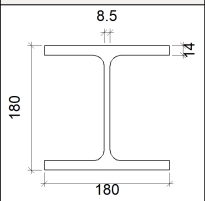
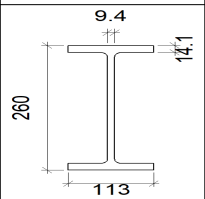
*2.4.4.16.- Tipo 16*

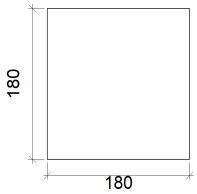
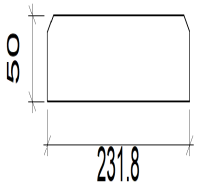
a) Detalle




Producido por una versión no profesional de CYPE

b) Descripción de los componentes de la unión

| Perfiles | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Descripción | Geometría | | | | | Acero | | |
| | | Esquema | Canto total (mm) | Ancho del ala (mm) | Espesor del ala (mm) | Espesor del alma (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Pilar | HE 180 B |   | 180 | 180 | 14 | 8.5 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Viga | IPN 260 |   | 260 | 113 | 14.1 | 9.4 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

| Elementos complementarios | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Acero | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Chapa frontal |   | 180 | 180 | 15 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |   | 231.8 | 50 | 9 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

c) Comprobación

1) Viga IPN 260

| Comprobaciones de resistencia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Componente | Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
| Rigidizadores | Cortante | kN | 66.86 | 303.21 | 22.05 |
| | Tracción | kN | 66.86 | 96.64 | 69.18 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del rigidizador al alma | En ángulo | 4 | 213 | 9.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador a las alas | En ángulo | 4 | 37 | 9.0 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa a los bordes exteriores del ala | En ángulo | 3 | 180 | 14.1 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del rigidizador al alma | 0.0 | 0.0 | 39.2 | 68.0 | 17.61 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador a las alas | La comprobación no procede. | | | | | | | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa a los bordes exteriores del ala | 106.1 | 106.1 | 0.0 | 212.1 | 54.97 | 106.1 | 32.34 | 410.0 | 0.85 |

2) Pilar HE 180 B

| Comprobaciones de resistencia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Componente | Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
| Chapa frontal | Tensiones combinadas | -- | -- | -- | 66.90 |
| Alma | Pandeo local | N/mm² | 175.22 | 261.90 | 66.90 |

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del alma | En ángulo | 5 | 80 | 8.5 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del alma | 143.1 | 143.1 | 0.1 | 286.3 | 74.18 | 143.1 | 43.64 | 410.0 | 0.85 |

d) Medición

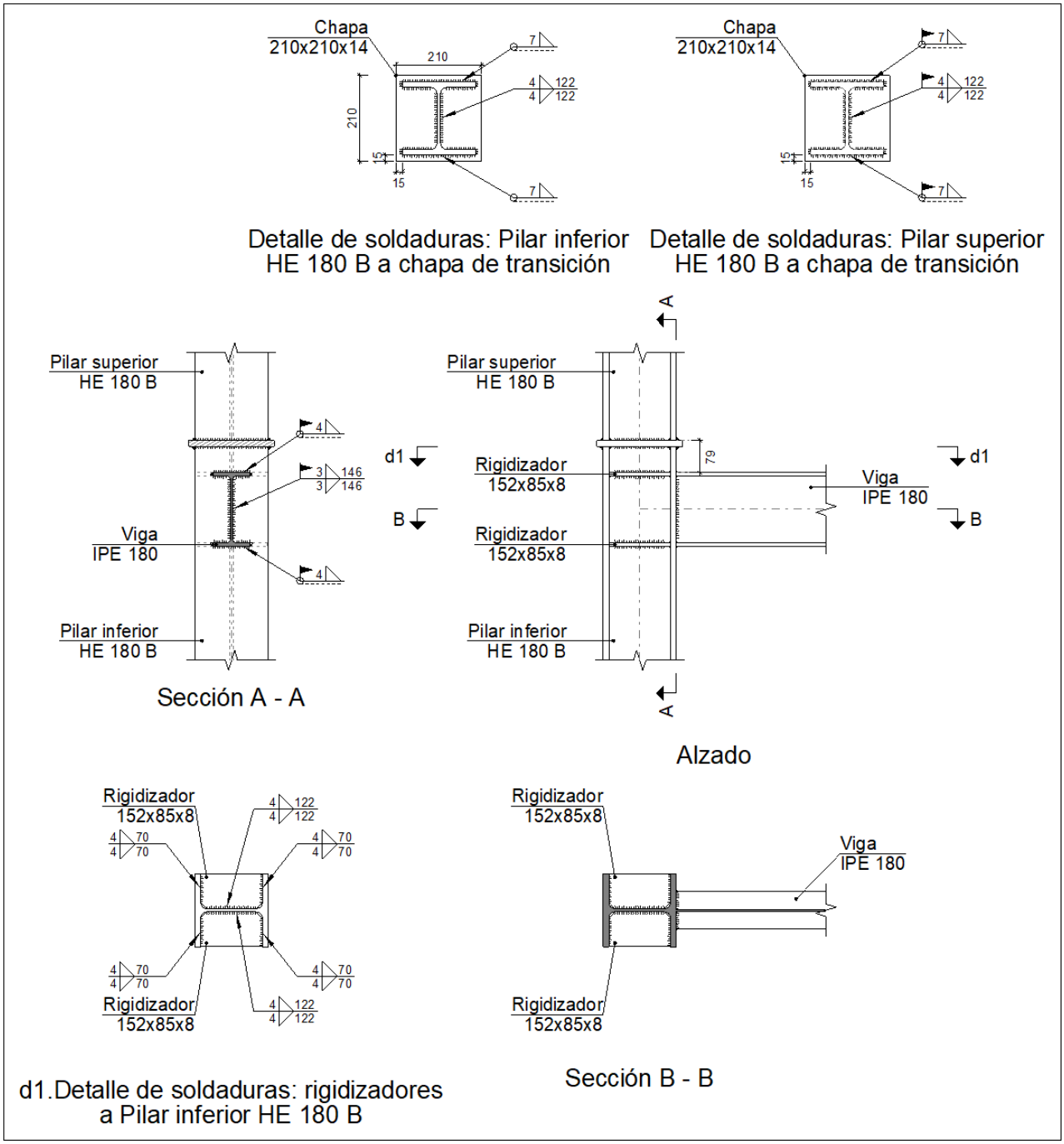
| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 4 | 1177 |
| | | | 5 | 160 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 3 | 360 |

| Chapas | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Tipo | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Rigidizadores | 2 | 231x50x9 | 1.64 |
| | Chapas | 1 | 180x180x15 | 3.82 |
| | | | Total | 5.45 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

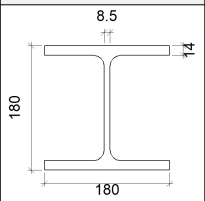
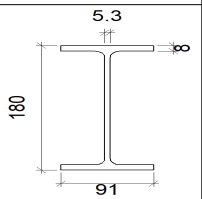
*2.4.4.17.- Tipo 17*

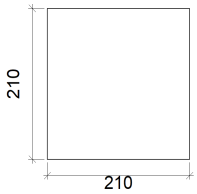
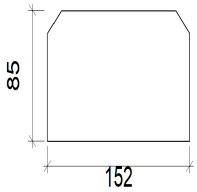
a) Detalle




Producido por una versión no profesional de CYPE

b) Descripción de los componentes de la unión

| Perfiles | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Descripción | Geometría | | | | | Acero | | |
| | | Esquema | Canto total (mm) | Ancho del ala (mm) | Espesor del ala (mm) | Espesor del alma (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Pilar | HE 180 B |   | 180 | 180 | 14 | 8.5 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Viga | IPE 180 |   | 180 | 91 | 8 | 5.3 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

| Elementos complementarios | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Acero | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Chapa de transición |   | 210 | 210 | 14 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Rigidizador |   | 152 | 85 | 8 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

c) Comprobación

1) Chapa de transición

| Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
|---|---|---|---|---|
| Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

2) Pilar superior HE 180 B

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 7 | 180 | 14.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 122 | 8.5 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 7 | 180 | 14.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 21.3 | 21.3 | 0.9 | 42.6 | 11.03 | 21.3 | 6.49 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 21.1 | 21.1 | 4.2 | 42.9 | 11.12 | 21.1 | 6.45 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 21.3 | 21.3 | 0.9 | 42.6 | 11.03 | 21.3 | 6.49 | 410.0 | 0.85 |

3) Pilar inferior HE 180 B

| Comprobaciones de resistencia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Componente | Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
| Panel | Esbeltez | -- | -- | -- | 27.63 |
| | Cortante | kN | 3.35 | 208.22 | 1.61 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 3.39 | 261.90 | 1.29 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 3.37 | 261.90 | 1.29 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 3.39 | 261.90 | 1.29 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 3.37 | 261.90 | 1.29 |
| Ala | Cortante | N/mm² | 25.17 | 261.90 | 9.61 |

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 7 | 180 | 14.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 4 | 122 | 8.5 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 7 | 180 | 14.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 4 | 70 | 8.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 4 | 122 | 8.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 4 | 70 | 8.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 4 | 122 | 8.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 4 | 70 | 8.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 4 | 122 | 8.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 4 | 70 | 8.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 4 | 122 | 8.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 21.3 | 21.3 | 0.9 | 42.6 | 11.03 | 21.3 | 6.49 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 21.1 | 21.1 | 4.2 | 42.9 | 11.12 | 21.1 | 6.45 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 21.3 | 21.3 | 0.9 | 42.6 | 11.03 | 21.3 | 6.49 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 2.4 | 2.4 | 0.0 | 4.8 | 1.24 | 2.4 | 0.73 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 1.1 | 1.9 | 0.50 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 2.4 | 2.4 | 0.0 | 4.8 | 1.23 | 2.4 | 0.73 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 1.1 | 1.9 | 0.50 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 2.4 | 2.4 | 0.0 | 4.8 | 1.24 | 2.4 | 0.73 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 1.1 | 1.9 | 0.50 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 2.4 | 2.4 | 0.0 | 4.8 | 1.23 | 2.4 | 0.73 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 1.1 | 1.9 | 0.50 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |

4) Viga IPE 180

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | En ángulo | 4 | 91 | 8.0 | 90.00 |
| Soldadura del alma | En ángulo | 3 | 146 | 5.3 | 90.00 |
| Soldadura del ala inferior | En ángulo | 4 | 91 | 8.0 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | 4.7 | 4.7 | 0.0 | 9.4 | 2.43 | 4.7 | 1.43 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | 3.7 | 3.7 | 0.7 | 7.5 | 1.95 | 3.7 | 1.13 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | 4.7 | 4.7 | 0.0 | 9.3 | 2.42 | 4.7 | 1.42 | 410.0 | 0.85 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

d) Medición

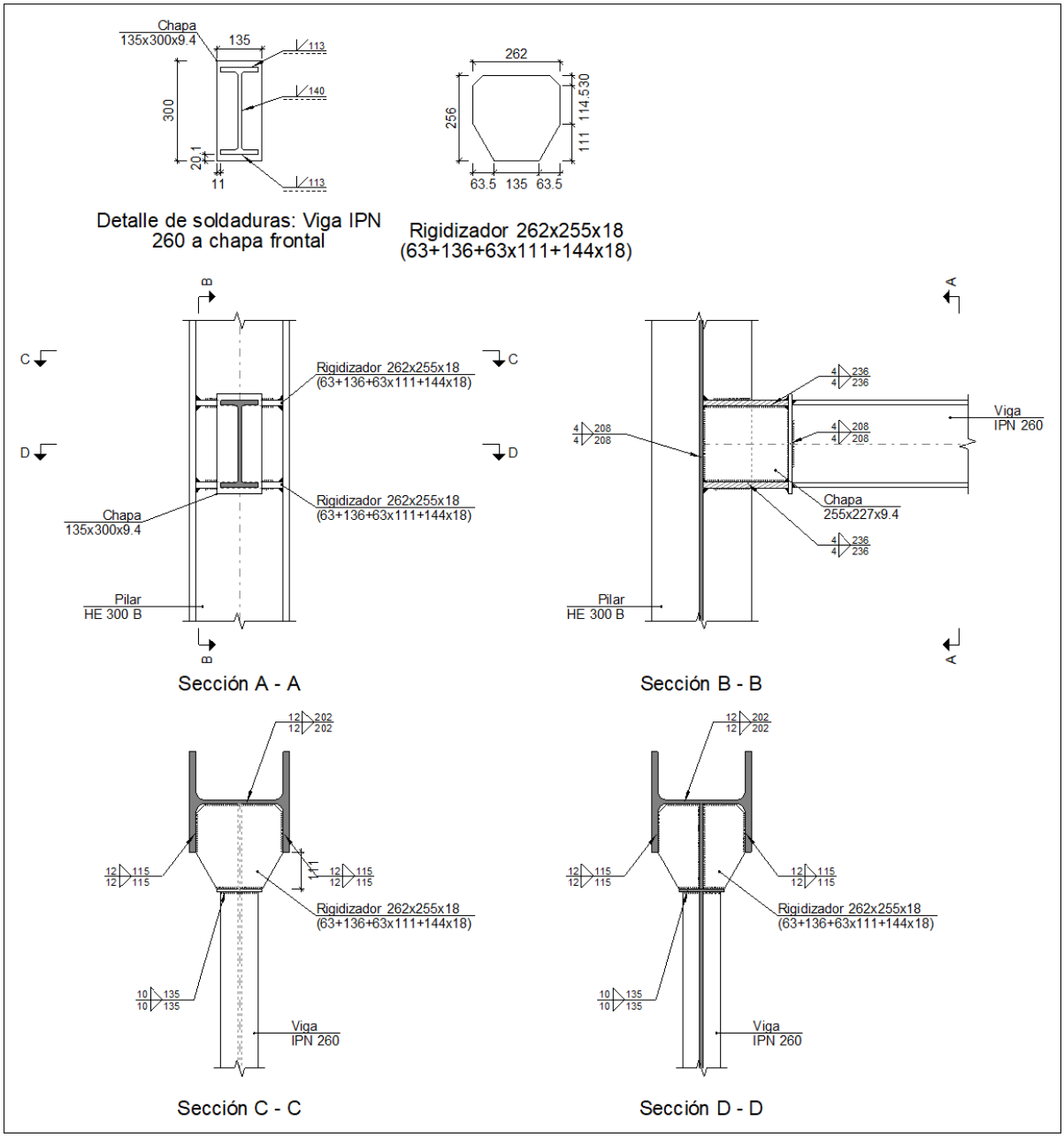
| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 4 | 2340 |
| | | | 7 | 699 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 3 | 292 |
| | | | 4 | 593 |
| | | | 7 | 699 |

| Chapas | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Tipo | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Rigidizadores | 4 | 152x85x8 | 3.25 |
| | Chapas | 1 | 210x210x14 | 4.85 |
| | | | Total | 8.09 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

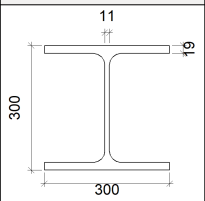
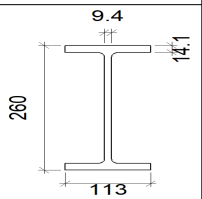
*2.4.4.18.- Tipo 18*

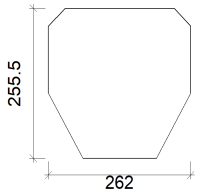
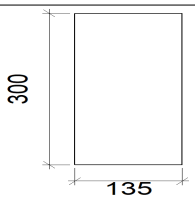
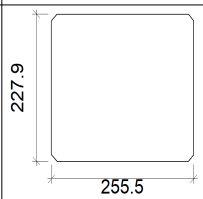
a) Detalle




Producido por una versión no profesional de CYPE

b) Descripción de los componentes de la unión

| Perfiles | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Descripción | Geometría | | | | | Acero | | |
| | | Esquema | Canto total (mm) | Ancho del ala (mm) | Espesor del ala (mm) | Espesor del alma (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Pilar | HE 300 B |  | 300 | 300 | 19 | 11 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Viga | IPN 260 |  | 260 | 113 | 14.1 | 9.4 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

| Elementos complementarios | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Acero | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) |
| Rigidizador |  | 262 | 255.5 | 18 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa de apoyo de la viga Viga IPN 260 |  | 135 | 300 | 9.4 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |
| Chapa vertical de la viga Viga IPN 260 |  | 255.5 | 227.9 | 9.4 | S275 | 2803.3 | 4179.4 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

c) Comprobación

1) Pilar HE 300 B

| Comprobaciones de resistencia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Componente | Comprobación | Unidades | Pésimo | Resistente | Aprov. (%) |
| Panel | Esbeltez | -- | -- | -- | 36.81 |
| | Cortante | kN | 0.07 | 449.10 | 0.01 |
| Rigidizador superior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 237.84 | 261.90 | 90.81 |
| Rigidizador inferior | Tensión de Von Mises | N/mm² | 241.34 | 261.90 | 92.15 |
| Chapa frontal [Viga IPN 260] | Interacción flexión - cortante | -- | -- | -- | 0.00 |
| | Deformación admisible | mRad | -- | 2 | 0.00 |
| Chapa vertical [Viga IPN 260] | Cortante | kN | 87.38 | 334.74 | 26.10 |
| Ala | Desgarro | N/mm² | 150.98 | 261.90 | 57.65 |
| | Cortante | N/mm² | 135.45 | 261.90 | 51.72 |

Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | a (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | En ángulo | 12 | 115 | 18.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | En ángulo | 12 | 202 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | En ángulo | 10 | 135 | 9.4 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | En ángulo | 12 | 115 | 18.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | En ángulo | 12 | 202 | 11.0 | 90.00 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | En ángulo | 10 | 135 | 9.4 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | En ángulo | 4 | 208 | 9.4 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | En ángulo | 4 | 208 | 9.4 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | En ángulo | 4 | 236 | 9.4 | 90.00 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | En ángulo | 4 | 236 | 9.4 | 90.00 |

*a: Espesor garganta*
*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del rigidizador superior a las alas | 0.0 | 0.0 | 103.0 | 178.4 | 46.23 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior al alma | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.01 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador superior a la chapa frontal | 149.8 | 149.8 | 0.0 | 299.5 | 77.62 | 149.8 | 45.66 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a las alas | 0.0 | 0.0 | 104.5 | 181.0 | 46.91 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior al alma | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.01 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del rigidizador inferior a la chapa frontal | 152.4 | 152.4 | 0.0 | 304.7 | 78.97 | 152.4 | 46.45 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al alma | 0.0 | 0.0 | 45.2 | 78.3 | 20.29 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical a la chapa frontal | 0.0 | 0.0 | 45.2 | 78.3 | 20.29 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador superior | 0.0 | 0.0 | 46.4 | 80.3 | 20.82 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura de la chapa vertical al rigidizador inferior | 0.0 | 0.0 | 46.4 | 80.3 | 20.82 | 0.0 | 0.00 | 410.0 | 0.85 |

2) Viga IPN 260

## Cordones de soldadura

| Comprobaciones geométricas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tipo | Preparación de bordes (mm) | l (mm) | t (mm) | Ángulo (grados) |
| Soldadura del ala superior | A tope en bisel simple | 14 | 113 | 9.4 | -- |
| Soldadura del alma | A tope en bisel simple | 9 | 140 | 9.4 | -- |
| Soldadura del ala inferior | A tope en bisel simple | 14 | 113 | 9.4 | -- |

*l: Longitud efectiva*
*t: Espesor de piezas*

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ref. | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (N/mm²) | $\beta_w$ |
| | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | $\tau_\perp$ (N/mm²) | $\tau_{\parallel}$ (N/mm²) | Valor (N/mm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (N/mm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura del ala superior | La soldadura en bisel genera un cordón cuya resistencia es igual a la menor resistencia de las piezas a unir. | | | | | | | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del alma | La soldadura en bisel genera un cordón cuya resistencia es igual a la menor resistencia de las piezas a unir. | | | | | | | 410.0 | 0.85 |
| Soldadura del ala inferior | La soldadura en bisel genera un cordón cuya resistencia es igual a la menor resistencia de las piezas a unir. | | | | | | | 410.0 | 0.85 |

d) Medición

| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 4 | 1774 |
| | | | 10 | 540 |
| | | | 12 | 1724 |
| | | A tope en bisel simple | 10 | 140 |
| | | | 15 | 226 |

| Chapas | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Tipo | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Rigidizadores | 2 | 262x255x18 (63+136+63x111+144x18) | 16.93 |
| | Chapas | 1 | 135x300x9.4 | 2.99 |
| | | 1 | 255x227x9.4 | 4.30 |
| | | | Total | 24.21 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

2.4.5.- Medición

| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 3 | 34832 |
| | | | 4 | 10581 |
| | | | 5 | 55208 |
| | | | 6 | 80656 |
| | | | 7 | 1398 |
| | | | 10 | 28584 |
| | | | 12 | 3448 |
| | | A tope en bisel simple | 10 | 280 |
| | | | 15 | 452 |
| | | A tope en bisel simple con talón de raíz amplio | 3 | 352 |
| | | | 8 | 314 |
| | | | 10 | 942 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 3 | 4724 |
| | | | 4 | 11979 |
| | | | 6 | 40560 |
| | | | 7 | 2796 |
| | | | 8 | 5944 |
| | | | 10 | 27504 |

| Chapas | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Tipo | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Rigidizadores | 8 | 152x85x8 | 6.49 |
| | | 4 | 231x50x9 | 3.28 |
| | | 56 | 262x140x12 | 193.49 |
| | | 56 | 262x255x12 (46+170+46x110+145x12) | 325.62 |
| | | 4 | 262x255x18 (63+136+63x111+144x18) | 33.85 |
| | Chapas | 28 | 255x116x7 | 45.51 |
| | | 2 | 135x300x9.4 | 5.98 |
| | | 2 | 255x227x9.4 | 8.59 |
| | | 28 | 170x160x12 | 71.74 |
| | | 2 | 210x210x14 | 9.69 |
| | | 2 | 180x180x15 | 7.63 |
| | | 24 | 340x340x20 | 435.58 |
| | Total | | | 1147.46 |

| Placas de anclaje | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Elementos | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Placa base | 2 | 300x300x11 | 15.54 |
| | | 1 | 500x500x18 | 35.32 |
| | | 3 | 550x550x20 | 142.48 |
| | Rigidizadores pasantes | 2 | 500/300x150/55x7 | 7.20 |
| | | 6 | 550/300x150/30x7 | 22.25 |
| | Total | | | 222.80 |
| B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado) | Pernos de anclaje | 8 | Ø 14 - L = 345 | 3.34 |
| | | 4 | Ø 25 - L = 765 | 11.79 |
| | | 8 | Ø 25 - L = 815 | 25.12 |
| | | 4 | Ø 25 - L = 563 | 8.68 |
| | Total | | | 48.93 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

# 3.- CIMENTACIÓN

## 3.1.- Elementos de cimentación aislados

### 3.1.1.- Descripción

| Referencias | Geometría | Armado |
|---|---|---|
| (N55 - N57) | Zapata rectangular excéntrica<br>Ancho inicial X: 40.0 cm<br>Ancho inicial Y: 190.0 cm<br>Ancho final X: 40.0 cm<br>Ancho final Y: 190.0 cm<br>Ancho zapata X: 80.0 cm<br>Ancho zapata Y: 380.0 cm<br>Canto: 40.0 cm | Sup X: 13Ø12c/30<br>Sup Y: 4Ø16c/16<br>Inf X: 13Ø12c/30<br>Inf Y: 3Ø12c/30 |

### 3.1.2.- Medición

| Referencia: (N55 - N57) | | B 500 S, Ys=1.15 | | Total |
|---|---|---|---|---|
| Nombre de armado | | Ø12 | Ø16 | |
| Parrilla inferior - Armado X | Longitud (m)<br>Peso (kg) | 13x0.93<br>13x0.83 | | 12.09<br>10.73 |
| Parrilla inferior - Armado Y | Longitud (m)<br>Peso (kg) | 3x3.93<br>3x3.49 | | 11.79<br>10.47 |
| Parrilla superior - Armado X | Longitud (m)<br>Peso (kg) | 13x0.93<br>13x0.83 | | 12.09<br>10.73 |
| Parrilla superior - Armado Y | Longitud (m)<br>Peso (kg) | | 4x4.00<br>4x6.31 | 16.00<br>25.25 |
| Totales | Longitud (m)<br>Peso (kg) | 35.97<br>31.93 | 16.00<br>25.25 | 57.18 |
| Total con mermas (10.00%) | Longitud (m)<br>Peso (kg) | 39.57<br>35.12 | 17.60<br>27.78 | 62.90 |

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

| | B 500 S, Ys=1.15 (kg) | | | Hormigón (m³) | |
|---|---|---|---|---|---|
| Elemento | Ø12 | Ø16 | Total | HA-25, Yc=1.5 | Limpieza |
| Referencia: (N55 - N57) | 35.12 | 27.78 | 62.90 | 1.22 | 0.30 |
| Totales | 35.12 | 27.78 | 62.90 | 1.22 | 0.30 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

3.1.3.- Comprobación

| Referencia: (N55 - N57)<br>Dimensiones: 80 x 380 x 40<br>Armados: Xi:Ø12c/30 Yi:Ø12c/30 Xs:Ø12c/30 Ys:Ø16c/16 | | |
|---|---|---|
| Comprobación | Valores | Estado |
| Tensiones sobre el terreno:<br>*Criterio de CYPE Ingenieros* | | |
| - Tensión media en situaciones persistentes: | Máximo: 2 kp/cm²<br>Calculado: 0.893 kp/cm² | Cumple |
| - Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento: | Máximo: 2.5 kp/cm²<br>Calculado: 0.894 kp/cm² | Cumple |
| - Tensión máxima en situaciones persistentes con viento: | Máximo: 2.5 kp/cm²<br>Calculado: 0.902 kp/cm² | Cumple |
| Vuelco de la zapata:<br>*Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.* | | |
| - En dirección X: | Reserva seguridad: 160520.5 % | Cumple |
| - En dirección Y: | Reserva seguridad: 8505.5 % | Cumple |
| Flexión en la zapata: | | |
| - En dirección X: | Momento: 1.82 t·m | Cumple |
| - En dirección Y: | Momento: -10.21 t·m | Cumple |
| Cortante en la zapata: | | |
| - En dirección X: | Cortante: 0.00 t | Cumple |
| - En dirección Y: | Cortante: 10.18 t | Cumple |
| Compresión oblicua en la zapata:<br>- Situaciones persistentes:<br>*Criterio de CYPE Ingenieros* | Máximo: 509.68 t/m²<br>Calculado: 52.6 t/m² | Cumple |
| Canto mínimo:<br>*Artículo 58.8.1 de la norma EHE-08* | Mínimo: 25 cm<br>Calculado: 40 cm | Cumple |
| Espacio para anclar arranques en cimentación: | Mínimo: 30 cm | |

| Comprobación | Valores | Estado |
|---|---|---|
| Referencia: (N55 - N57)<br>Dimensiones: 80 x 380 x 40<br>Armados: Xi:Ø12c/30 Yi:Ø12c/30 Xs:Ø12c/30 Ys:Ø16c/16 | | |
| - N55: | Calculado: 33 cm | Cumple |
| - N57: | Calculado: 33 cm | Cumple |
| Cuantía geométrica mínima:<br>*Artículo 42.3.5 de la norma EHE-08* | Mínimo: 0.0009 | |
| - Armado inferior dirección X: | Calculado: 0.0009 | Cumple |
| - Armado superior dirección X: | Calculado: 0.0009 | Cumple |
| - Armado inferior dirección Y: | Calculado: 0.0009 | Cumple |
| - Armado superior dirección Y: | Calculado: 0.0031 | Cumple |
| Cuantía mínima necesaria por flexión:<br>*Artículo 42.3.2 de la norma EHE-08* | | |
| - Armado inferior dirección X: | Mínimo: 0.0002<br>Calculado: 0.001 | Cumple |
| - Armado inferior dirección Y: | Mínimo: 0.0002<br>Calculado: 0.001 | Cumple |
| - Armado superior dirección Y: | Mínimo: 0.0016<br>Calculado: 0.0032 | Cumple |
| Diámetro mínimo de las barras:<br>*Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)* | Mínimo: 12 mm | |
| - Parrilla inferior: | Calculado: 12 mm | Cumple |
| - Parrilla superior: | Calculado: 12 mm | Cumple |
| Separación máxima entre barras:<br>*Artículo 58.8.2 de la norma EHE-08* | Máximo: 30 cm | |
| - Armado inferior dirección X: | Calculado: 30 cm | Cumple |
| - Armado inferior dirección Y: | Calculado: 30 cm | Cumple |
| - Armado superior dirección X: | Calculado: 30 cm | Cumple |
| - Armado superior dirección Y: | Calculado: 16 cm | Cumple |
| Separación mínima entre barras:<br>*Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16* | Mínimo: 10 cm | |
| - Armado inferior dirección X: | Calculado: 30 cm | Cumple |
| - Armado inferior dirección Y: | Calculado: 30 cm | Cumple |
| - Armado superior dirección X: | Calculado: 30 cm | Cumple |
| - Armado superior dirección Y: | Calculado: 16 cm | Cumple |
| Longitud de anclaje:<br>*Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991* | | |
| - Armado inf. dirección X hacia der: | Mínimo: 15 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado inf. dirección X hacia izq: | Mínimo: 15 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado inf. dirección Y hacia arriba: | Mínimo: 15 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado inf. dirección Y hacia abajo: | Mínimo: 15 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección X hacia der: | Mínimo: 15 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección X hacia izq: | Mínimo: 15 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección Y hacia arriba: | Mínimo: 55 cm<br>Calculado: 168 cm | Cumple |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Referencia: (N55 - N57)<br>Dimensiones: 80 x 380 x 40<br>Armados: Xi:Ø12c/30 Yi:Ø12c/30 Xs:Ø12c/30 Ys:Ø16c/16 | | |
|---|---|---|
| Comprobación | Valores | Estado |
| - Armado sup. dirección Y hacia abajo: | Mínimo: 55 cm<br>Calculado: 168 cm | Cumple |
| Longitud mínima de las patillas: | | |
| - Armado inf. dirección X hacia der: | Mínimo: 12 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado inf. dirección X hacia izq: | Mínimo: 12 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado inf. dirección Y hacia arriba: | Mínimo: 12 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado inf. dirección Y hacia abajo: | Mínimo: 12 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección X hacia der: | Mínimo: 12 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección X hacia izq: | Mínimo: 12 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección Y hacia arriba: | Mínimo: 16 cm<br>Calculado: 19 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección Y hacia abajo: | Mínimo: 16 cm<br>Calculado: 19 cm | Cumple |
| Se cumplen todas las comprobaciones | | |

Producido por una versión no profesional de CYPE

# ÍNDICE

1.- UNIONES..... 2
1.1.- Especificaciones..... 2
1.2.- Referencias y simbología..... 3
1.3.- Comprobaciones en placas de anclaje..... 4
1.4.- Relación..... 5
1.5.- Memoria de cálculo..... 6
1.5.1.- Tipo 1.....6
1.6.- Medición..... 9

Producido por una versión no profesional de CYPE

# 1.- UNIONES

## 1.1.- Especificaciones

Norma:

CTE DB SE-A: Código Técnico de la Edificación. Seguridad estructural. Acero. Apartado 8.6. Resistencia de los medios de unión. Uniones soldadas.

Materiales:

- Perfiles (Material base): S275.

- Material de aportación (soldaduras): Las características mecánicas de los materiales de aportación serán en todos los casos superiores a las del material base. (4.4.1 CTE DB SE-A)

Disposiciones constructivas:

1) Las siguientes prescripciones se aplican a uniones soldadas donde los espesores de las piezas a unir sean al menos de 4 mm.

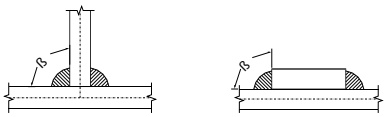
2) Los cordones de las soldaduras en ángulo no podrán tener un espesor de garganta inferior a 3 mm ni superior al menor espesor de las piezas a unir.

3) Los cordones de las soldaduras en ángulo cuyas longitudes sean menores de 40 mm o 6 veces el espesor de garganta, no se tendrán en cuenta para calcular la resistencia de la unión.

4) En el detalle de las soldaduras en ángulo se indica la longitud efectiva del cordón (longitud sobre la cual el cordón tiene su espesor de garganta completo). Para cumplirla, puede ser necesario prolongar el cordón rodeando las esquinas, con el mismo espesor de garganta y una longitud de 2 veces dicho espesor. La longitud efectiva de un cordón de soldadura deberá ser mayor o igual que 4 veces el espesor de garganta.

5) Las soldaduras en ángulo entre dos piezas que forman un ángulo β deberán cumplir con la condición de que dicho ángulo esté comprendido entre 60 y 120 grados. En caso contrario:

- Si se cumple que β > 120 (grados): se considerará que no transmiten esfuerzos.
- Si se cumple que β < 60 (grados): se considerarán como soldaduras a tope con penetración parcial.




Unión en 'T' Unión en solape

Comprobaciones:

a) Cordones de soldadura a tope con penetración total:

En este caso, no es necesaria ninguna comprobación. La resistencia de la unión será igual a la de la más débil de las piezas unidas.

b) Cordones de soldadura a tope con penetración parcial y con preparación de bordes:

Se comprueban como soldaduras en ángulo considerando un espesor de garganta igual al canto nominal de la preparación menos 2 mm (artículo 8.6.3.3b del CTE DB SE-A).

c) Cordones de soldadura en ángulo:

Se realiza la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 8.6.2.3 CTE DB SE-A.

Se comprueban los siguientes tipos de tensión:

Producido por una versión no profesional de CYPE

Tensión de Von Mises $\sqrt{\sigma_{\perp}^{2} + 3 \cdot \left(\tau_{\perp}^{2} + \tau_{//}^{2}\right)} \leq \frac{f_u}{\beta_w \cdot \gamma_{M2}}$

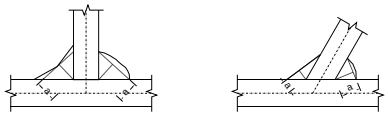
Tensión normal $\sigma_{\perp} \leq K \cdot \frac{f_u}{\gamma_{M2}}$

Donde K = 1.

Los valores que se muestran en las tablas de comprobación resultan de las combinaciones de esfuerzos que hacen máximo el aprovechamiento tensional para ambas comprobaciones, por lo que es posible que aparezcan dos valores distintos de la tensión normal si cada aprovechamiento máximo resulta en combinaciones distintas.

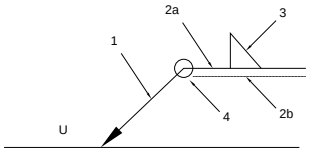
## 1.2.- Referencias y simbología

a[mm]: Espesor de garganta del cordón de soldadura en ángulo, que será la altura mayor, medida perpendicularmente a la cara exterior, entre todos los triángulos que se pueden inscribir entre las superficies de las piezas que hayan alcanzado la fusión y la superficie exterior de las soldaduras. 8.6.2.a CTE DB SE-A



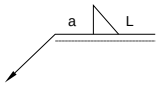
L[mm]: longitud efectiva del cordón de soldadura

<u>Método de representación de soldaduras</u>

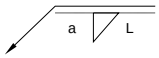



Referencias:
1: línea de la flecha
2a: línea de referencia (línea continua)
2b: línea de identificación (línea a trazos)
3: símbolo de soldadura
4: indicaciones complementarias
U: Unión

*<u>Referencias 1, 2a y 2b</u>*



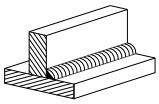
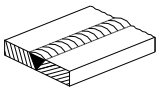
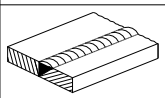
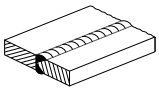
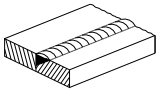
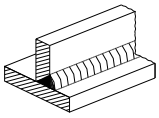
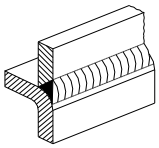

El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado de la flecha.



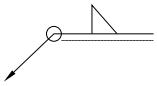
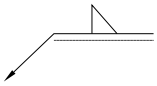
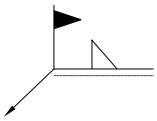

El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado opuesto al de la flecha.

Producido por una versión no profesional de CYPE

*Referencia 3*

| Designación | Ilustración | Símbolo |
|---|---|---|
| Soldadura en ángulo |  | |
| Soldadura a tope en 'V' simple (con chaflán) |  | |
| Soldadura a tope en bisel simple |  | |
| Soldadura a tope en bisel doble |  | |
| Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz amplio |  | |
| Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo |  | |
| Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo |  | |

*Referencia 4*

| Representación | Descripción |
|---|---|
|  | Soldadura realizada en todo el perímetro de la pieza |
|  | Soldadura realizada en taller |
|  | Soldadura realizada en el lugar de montaje |

## 1.3.- Comprobaciones en placas de anclaje

En cada placa de anclaje se realizan las siguientes comprobaciones (asumiendo la hipótesis de placa rígida):

1. Hormigón sobre el que apoya la placa

Se comprueba que la tensión de compresión en la interfaz placa de anclaje-hormigón es menor a la tensión admisible del hormigón según la naturaleza de cada combinación.

2. Pernos de anclaje

Producido por una versión no profesional de CYPE

a) *Resistencia del material de los pernos*: Se descomponen los esfuerzos actuantes sobre la placa en axiles y cortantes en los pernos y se comprueba que ambos esfuerzos, por separado y con interacción entre ellos (tensión de Von Mises), producen tensiones menores a la tensión límite del material de los pernos.

b) *Anclaje de los pernos*: Se comprueba el anclaje de los pernos en el hormigón de tal manera que no se produzca el fallo de deslizamiento por adherencia, arrancamiento del cono de rotura o fractura por esfuerzo cortante (aplastamiento).

c) *Aplastamiento*: Se comprueba que en cada perno no se supera el cortante que produciría el aplastamiento de la placa contra el perno.

3. Placa de anclaje

a) *Tensiones globales*: En placas con vuelo, se analizan cuatro secciones en el perímetro del perfil, y se comprueba en todas ellas que las tensiones de Von Mises sean menores que la tensión límite según la norma.

b) *Flechas globales relativas*: Se comprueba que en los vuelos de las placas no aparezcan flechas mayores que 1/250 del vuelo.

c) *Tensiones locales*: Se comprueban las tensiones de Von Mises en todas las placas locales en las que tanto el perfil como los rigidizadores dividen a la placa de anclaje propiamente dicha. Los esfuerzos en cada una de las subplacas se obtienen a partir de las tensiones de contacto con el hormigón y los axiles de los pernos. El modelo generado se resuelve por diferencias finitas.

Producido por una versión no profesional de CYPE

## 1.4.- Relación

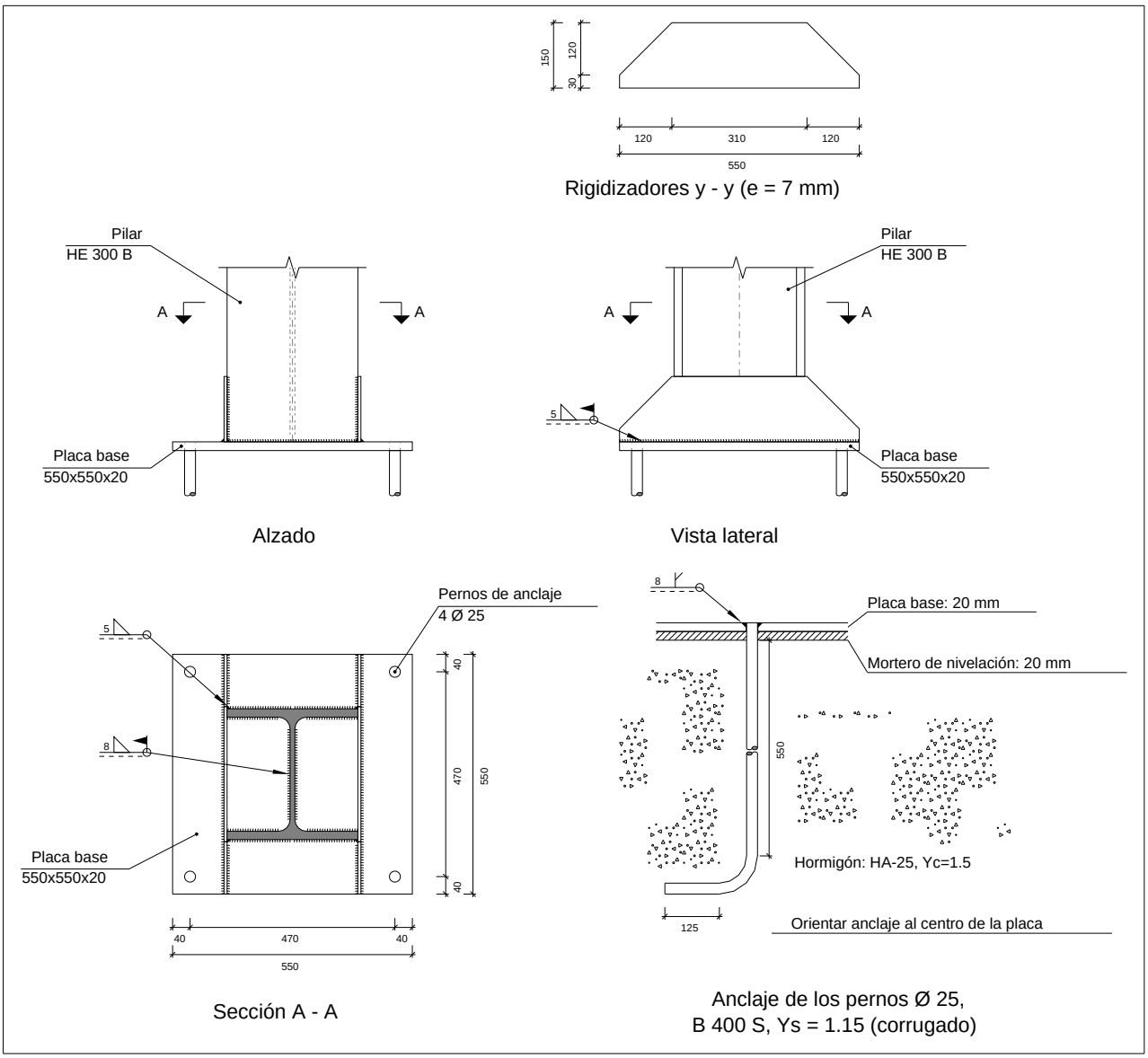
| Tipo | Cantidad | Nudos de la estructura Ascensor (torre) |
|---|---|---|
| 1 | 4 | N1 (CNX), N9 (CNX), N17 (CNX) y N25 (CNX) |
| 2 | 12 | N2, N3, N4, N5, N6, N7, N18, N19, N20, N21, N22 y N23 |
| 3 | 12 | N10, N11, N12, N13, N14, N15, N26, N27, N28, N29, N30 y N31 |
| 4 | 2 | N8 y N24 |
| 5 | 2 | N16 y N32 |

## 1.5.- Memoria de cálculo

### 1.5.1.- Tipo 1

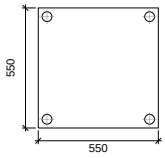
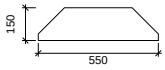
Nudos de la estructura Ascensor (torre) (4): N1 (CNX), N9 (CNX), N17 (CNX) y N25 (CNX).

a) Detalle




Producido por una versión no profesional de CYPE

b) Descripción de los componentes de la unión

| Elementos complementarios | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pieza | Geometría | | | | Taladros | | | | Acero | | | |
| | Esquema | Ancho (mm) | Canto (mm) | Espesor (mm) | Cantidad | Diámetro exterior (mm) | Diámetro interior (mm) | Bisel (mm) | Tipo | $f_y$ (kp/cm²) | $f_u$ (kp/cm²) | |
| Placa base |   | 550 | 550 | 20 | 4 | 45 | 27 | 10 | S275 | 2803.3 | 4179.4 | |
| Rigidizador |   | 550 | 150 | 7 | - | - | - | - | S275 | 2803.3 | 4179.4 | |

Producido por una versión no profesional de CYPE

c) Comprobación

1) Pilar HE 300 B

Para cada cordón en ángulo de esta unión, se adopta el espesor máximo de garganta de soldadura compatible con los espesores de las piezas a unir. De esta manera, y soldando por ambos lados, se logra que el conjunto tenga, al menos, la capacidad resistente de dichas piezas.

2) Placa de anclaje

| Soldaduras en ángulo | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Descripción | a (mm) | Tensión de Von Mises | | | | | Tensión normal | | $f_u$ (kp/cm²) | $\beta_w$ |
| | | $\sigma_\perp$ (kp/cm²) | $\tau_\perp$ (kp/cm²) | $\tau_{//}$ (kp/cm²) | Valor (kp/cm²) | Aprov. (%) | $\sigma_\perp$ (kp/cm²) | Aprov. (%) | | |
| Soldadura de perno en placa de anclaje(*) | 8 | 0.0 | 0.0 | 2071.5 | 3587.9 | 91.21 | 0.0 | 0.00 | 4179.4 | 0.85 |
| *(*)Soldadura a tope (con penetración parcial) en bisel simple con talón de raíz amplio comprobada según el artículo 8.6.3.3b del CTE DB SE-A.* | | | | | | | | | | |

Para el resto de cordones en ángulo se adopta el espesor máximo de garganta de soldadura compatible con los espesores de las piezas a unir. De esta manera, y soldando por ambos lados, se logra que el conjunto tenga, al menos, la capacidad resistente de dichas piezas.

d) Medición

| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 5 | 600 |
| | | A tope en bisel simple con talón de raíz amplio | 8 | 314 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 5 | 1555 |
| | | | 8 | 1486 |

| Placas de anclaje | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Elementos | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Placa base | 1 | 550x550x20 | 47.49 |
| | Rigidizadores pasantes | 2 | 550/310x150/30x7 | 7.48 |
| | | | Total | 54.98 |
| B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado) | Pernos de anclaje | 4 | Ø 25 - L = 590 + 243 | 12.84 |
| | | | Total | 12.84 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## 1.6.- Medición

| Soldaduras | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $f_u$ (kp/cm²) | Ejecución | Tipo | Espesor de garganta (mm) | Longitud de cordones (mm) |
| 4179.4 | En taller | En ángulo | 3 | 34832 |
| | | | 5 | 48992 |
| | | | 6 | 80656 |
| | | | 10 | 27504 |
| | | A tope en bisel simple con talón de raíz amplio | 8 | 1257 |
| | En el lugar de montaje | En ángulo | 4 | 10304 |
| | | | 5 | 6219 |
| | | | 6 | 40560 |
| | | | 8 | 5944 |
| | | | 10 | 27504 |

| Chapas | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Tipo | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Rigidizadores | 56 | 262x140x12 | 193.49 |
| | | 56 | 262x255x12 (46+170+46x111+144x12) | 325.50 |
| | Chapas | 28 | 255x116x7 | 45.51 |
| | | 28 | 170x160x12 | 71.74 |
| | | 24 | 340x340x20 | 435.58 |
| | | | Total | 1071.83 |

| Placas de anclaje | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Elementos | Cantidad | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
| S275 | Placa base | 4 | 550x550x20 | 189.97 |
| | Rigidizadores pasantes | 8 | 550/310x150/30x7 | 29.94 |
| | | | Total | 219.91 |
| B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado) | Pernos de anclaje | 16 | Ø 25 - L = 590 + 243 | 51.35 |
| | | | Total | 51.35 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

# 1.- DATOS DE OBRA

## 1.1.- Normas consideradas

Cimentación: EHE-08

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Categoría de uso: G1. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento. No concomitante con el resto de acciones variables

## 1.2.- Estados límite

| | |
|---|---|
| E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones<br>E.L.U. de rotura. Acero laminado | CTE<br>Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m |
| Tensiones sobre el terreno<br>Desplazamientos | Acciones características |

### 1.2.1.- Situaciones de proyecto

Producido por una versión no profesional de CYPE

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Donde:

$G_k$ Acción permanente
$P_k$ Acción de pretensado
$Q_k$ Acción variable
$\gamma_G$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
$\gamma_P$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: EHE-08 / CTE DB-SE C

| Persistente o transitoria | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Coeficientes parciales de seguridad ($\gamma$) | | Coeficientes de combinación ($\psi$) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal ($\psi_p$) | Acompañamiento ($\psi_a$) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.600 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.600 | 0.000 | 0.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.600 | 1.000 | 0.600 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.600 | 1.000 | 0.500 |

| Persistente o transitoria (G1) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Coeficientes parciales de seguridad ($\gamma$) | | Coeficientes de combinación ($\psi$) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal ($\psi_p$) | Acompañamiento ($\psi_a$) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.600 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.600 | 1.000 | 0.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.600 | 0.000 | 0.000 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.600 | 0.000 | 0.000 |

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

| Persistente o transitoria | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Coeficientes parciales de seguridad ($\gamma$) | | Coeficientes de combinación ($\psi$) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal ($\psi_p$) | Acompañamiento ($\psi_a$) |
| Carga permanente (G) | 0.800 | 1.350 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.500 | 0.000 | 0.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.500 | 1.000 | 0.600 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.500 | 1.000 | 0.500 |

| Persistente o transitoria (G1) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Coeficientes parciales de seguridad ($\gamma$) | | Coeficientes de combinación ($\psi$) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal ($\psi_p$) | Acompañamiento ($\psi_a$) |
| Carga permanente (G) | 0.800 | 1.350 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.500 | 1.000 | 0.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.500 | 0.000 | 0.000 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.500 | 0.000 | 0.000 |

Tensiones sobre el terreno

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Característica | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal ($\psi_p$) | Acompañamiento ($\psi_a$) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.000 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

| Característica | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal ($\psi_p$) | Acompañamiento ($\psi_a$) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.000 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

Desplazamientos

| Característica | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal ($\psi_p$) | Acompañamiento ($\psi_a$) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.000 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

| Característica | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal ($\psi_p$) | Acompañamiento ($\psi_a$) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.000 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

# 2.- ESTRUCTURA

## 2.1.- Geometría

### 2.1.1.- Nudos

Referencias:

$\Delta_x$, $\Delta_y$, $\Delta_z$: Desplazamientos prescritos en ejes globales.

$\theta_x$, $\theta_y$, $\theta_z$: Giros prescritos en ejes globales.

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

| Nudos | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Coordenadas | | | Vinculación exterior | | | | | | Vinculación interior |
| | X (m) | Y (m) | Z (m) | $\Delta_x$ | $\Delta_y$ | $\Delta_z$ | $\theta_x$ | $\theta_y$ | $\theta_z$ | |
| N1 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N2 | 0.000 | 0.000 | 2.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N3 | 0.000 | 0.000 | 5.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N4 | 0.000 | 0.000 | 7.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N5 | 0.000 | 0.000 | 10.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N6 | 0.000 | 0.000 | 12.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N7 | 0.000 | 0.000 | 16.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N8 | 0.000 | 0.000 | 18.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N9 | 3.000 | 0.000 | 0.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N10 | 3.000 | 0.000 | 2.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N11 | 3.000 | 0.000 | 5.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N12 | 3.000 | 0.000 | 7.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N13 | 3.000 | 0.000 | 10.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N14 | 3.000 | 0.000 | 12.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N15 | 3.000 | 0.000 | 16.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N16 | 3.000 | 0.000 | 18.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N17 | 3.000 | 3.000 | 0.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N18 | 3.000 | 3.000 | 2.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N19 | 3.000 | 3.000 | 5.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N20 | 3.000 | 3.000 | 7.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N21 | 3.000 | 3.000 | 10.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N22 | 3.000 | 3.000 | 12.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N23 | 3.000 | 3.000 | 16.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N24 | 3.000 | 3.000 | 18.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N25 | 0.000 | 3.000 | 0.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N26 | 0.000 | 3.000 | 2.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N27 | 0.000 | 3.000 | 5.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N28 | 0.000 | 3.000 | 7.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N29 | 0.000 | 3.000 | 10.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N30 | 0.000 | 3.000 | 12.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N31 | 0.000 | 3.000 | 16.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N32 | 0.000 | 3.000 | 18.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N33 | -2.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N34 | 0.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N35 | -2.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N36 | 0.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N37 | -4.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N38 | -6.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N39 | -8.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N40 | -10.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N41 | -12.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N42 | -14.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N43 | -16.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Nudos | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | Coordenadas | | | Vinculación exterior | | | | | | Vinculación interior |
| | X (m) | Y (m) | Z (m) | $\Delta_x$ | $\Delta_y$ | $\Delta_z$ | $\theta_x$ | $\theta_y$ | $\theta_z$ | |
| N44 | -18.000 | 0.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N45 | -20.000 | 0.000 | 14.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N46 | -20.000 | 3.000 | 14.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N47 | -18.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N48 | -16.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N49 | -14.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N50 | -12.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N51 | -10.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N52 | -8.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N53 | -6.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N54 | -4.000 | 3.000 | 14.000 | - | - | - | - | - | - | Articulado |
| N55 | -10.000 | 0.000 | 10.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N56 | -10.000 | 0.000 | 12.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N57 | -10.000 | 3.000 | 10.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N58 | -10.000 | 3.000 | 12.500 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |

## 2.1.2.- Barras

### *2.1.2.1.- Materiales utilizados*

| Materiales utilizados | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | E (kp/cm²) | ν | G (kp/cm²) | $f_y$ (kp/cm²) | $\alpha_{-t}$ (m/m°C) | γ (t/m³) |
| Tipo | Designación | | | | | | |
| Acero laminado | S275 | 2140672.8 | 0.300 | 825688.1 | 2803.3 | 0.000012 | 7.850 |

*Notación:*
*E: Módulo de elasticidad*
*n: Módulo de Poisson*
*G: Módulo de cortadura*
*$f_y$: Límite elástico*
*$a_t$: Coeficiente de dilatación*
*g: Peso específico*

### *2.1.2.2.- Descripción*

| Descripción | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | | | $\beta_{xy}$ | $\beta_{xz}$ | $Lb_{Sup.}$ (m) | $Lb_{Inf.}$ (m) |
| Tipo | Designación | | | | Indeformable origen | Deformable | Indeformable extremo | | | | |
| Acero laminado | S275 | N1/N2 | N1/N2 | HE 300 B (HEB) | - | 2.430 | 0.070 | 0.70 | 0.70 | - | - |
| | | N2/N3 | N2/N3 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N3/N4 | N3/N4 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N4/N5 | N4/N5 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N5/N6 | N5/N6 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N6/N34 | N6/N7 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 1.300 | 0.130 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N34/N7 | N6/N7 | HE 300 B (HEB) | 0.130 | 1.800 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N7/N8 | N7/N8 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Descripción | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | | | $\beta_{xy}$ | $\beta_{xz}$ | $Lb_{Sup.}$ (m) | $Lb_{Inf.}$ (m) |
| Tipo | Designación | | | | Indeformable origen | Deformable | Indeformable extremo | | | | |
| | | N9/N10 | N9/N10 | HE 300 B (HEB) | - | 2.430 | 0.070 | 0.70 | 0.70 | - | - |
| | | N10/N11 | N10/N11 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N11/N12 | N11/N12 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N12/N13 | N12/N13 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N13/N14 | N13/N14 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N14/N15 | N14/N15 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 3.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N15/N16 | N15/N16 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N17/N18 | N17/N18 | HE 300 B (HEB) | - | 2.430 | 0.070 | 0.70 | 0.70 | - | - |
| | | N18/N19 | N18/N19 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N19/N20 | N19/N20 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N20/N21 | N20/N21 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N21/N22 | N21/N22 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N22/N23 | N22/N23 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 3.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N23/N24 | N23/N24 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N25/N26 | N25/N26 | HE 300 B (HEB) | - | 2.430 | 0.070 | 0.70 | 0.70 | - | - |
| | | N26/N27 | N26/N27 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N27/N28 | N27/N28 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N28/N29 | N28/N29 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N29/N30 | N29/N30 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N30/N36 | N30/N31 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 1.300 | 0.130 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N36/N31 | N30/N31 | HE 300 B (HEB) | 0.130 | 1.800 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N31/N32 | N31/N32 | HE 300 B (HEB) | 0.070 | 2.360 | 0.070 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N2/N10 | N2/N10 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N3/N11 | N3/N11 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N4/N12 | N4/N12 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N5/N13 | N5/N13 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N6/N14 | N6/N14 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N7/N15 | N7/N15 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N8/N16 | N8/N16 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N26/N18 | N26/N18 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N27/N19 | N27/N19 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |

| Descripción | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | | | $\beta_{xy}$ | $\beta_{xz}$ | $Lb_{Sup.}$ (m) | $Lb_{Inf.}$ (m) |
| Tipo | Designación | | | | Indeformable origen | Deformable | Indeformable extremo | | | | |
| | | N28/N20 | N28/N20 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N29/N21 | N29/N21 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N30/N22 | N30/N22 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N31/N23 | N31/N23 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N32/N24 | N32/N24 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N10/N18 | N10/N18 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N11/N19 | N11/N19 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N12/N20 | N12/N20 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N13/N21 | N13/N21 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N14/N22 | N14/N22 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N15/N23 | N15/N23 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N16/N24 | N16/N24 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N8/N32 | N8/N32 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N7/N31 | N7/N31 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N6/N30 | N6/N30 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N5/N29 | N5/N29 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N4/N28 | N4/N28 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N3/N27 | N3/N27 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N2/N26 | N2/N26 | HE 140 B (HEB) | 0.150 | 2.700 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N45/N46 | N45/N46 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N44/N47 | N44/N47 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N43/N48 | N43/N48 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N42/N49 | N42/N49 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N41/N50 | N41/N50 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N40/N51 | N40/N51 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N39/N52 | N39/N52 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N38/N53 | N38/N53 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N37/N54 | N37/N54 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N33/N35 | N33/N35 | IPE 180 (IPE) | - | 3.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N45/N44 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 0.70 | 0.70 | - | - |
| | | N44/N43 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Descripción | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | | | $\beta_{xy}$ | $\beta_{xz}$ | $Lb_{Sup.}$ (m) | $Lb_{Inf.}$ (m) |
| Tipo | Designación | | | | Indeformable origen | Deformable | Indeformable extremo | | | | |
| | | N43/N42 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N42/N41 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N41/N40 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N40/N39 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N39/N38 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N38/N37 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N37/N33 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N33/N34 | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | - | 1.850 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N46/N47 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 0.70 | 0.70 | - | - |
| | | N47/N48 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N48/N49 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N49/N50 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N50/N51 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N51/N52 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N52/N53 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N53/N54 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N54/N35 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 2.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N35/N36 | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | - | 1.850 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N55/N56 | N55/N56 | HE 180 B (HEB) | - | 2.410 | 0.090 | 0.70 | 0.70 | - | - |
| | | N56/N40 | N56/N40 | HE 180 B (HEB) | 0.090 | 1.280 | 0.130 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N57/N58 | N57/N58 | HE 180 B (HEB) | - | 2.410 | 0.090 | 0.70 | 0.70 | - | - |
| | | N58/N51 | N58/N51 | HE 180 B (HEB) | 0.090 | 1.280 | 0.130 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N56/N58 | N56/N58 | IPE 180 (IPE) | 0.090 | 2.820 | 0.090 | 1.00 | 1.00 | - | - |

*Notación:*
*Ni: Nudo inicial*
*Nf: Nudo final*
*$b_{xy}$: Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'*
*$b_{xz}$: Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'*
*$Lb_{Sup.}$: Separación entre arriostramientos del ala superior*
*$Lb_{Inf.}$: Separación entre arriostramientos del ala inferior*

### *2.1.2.3.- Características mecánicas*

| Tipos de pieza | |
|---|---|
| Ref. | Piezas |
| 1 | N1/N2, N2/N3, N3/N4, N4/N5, N5/N6, N6/N7, N7/N8, N9/N10, N10/N11, N11/N12, N12/N13, N13/N14, N14/N15, N15/N16, N17/N18, N18/N19, N19/N20, N20/N21, N21/N22, N22/N23, N23/N24, N25/N26, N26/N27, N27/N28, N28/N29, N29/N30, N30/N31 y N31/N32 |

| Tipos de pieza | |
|---|---|
| Ref. | Piezas |
| 2 | N2/N10, N3/N11, N4/N12, N5/N13, N6/N14, N7/N15, N8/N16, N26/N18, N27/N19, N28/N20, N29/N21, N30/N22, N31/N23, N32/N24, N10/N18, N11/N19, N12/N20, N13/N21, N14/N22, N15/N23, N16/N24, N8/N32, N7/N31, N6/N30, N5/N29, N4/N28, N3/N27 y N2/N26 |
| 3 | N45/N46, N44/N47, N43/N48, N42/N49, N41/N50, N40/N51, N39/N52, N38/N53, N37/N54, N33/N35 y N56/N58 |
| 4 | N45/N34 y N46/N36 |
| 5 | N55/N56, N56/N40, N57/N58 y N58/N51 |

| Características mecánicas | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Ref. | Descripción | A (cm²) | Avy (cm²) | Avz (cm²) | Iyy (cm4) | Izz (cm4) | It (cm4) |
| Tipo | Designación | | | | | | | | |
| Acero laminado | S275 | 1 | HE 300 B, (HEB) | 149.10 | 85.50 | 25.94 | 25170.00 | 8563.00 | 185.00 |
| | | 2 | HE 140 B, (HEB) | 43.00 | 25.20 | 7.31 | 1509.00 | 549.70 | 20.06 |
| | | 3 | IPE 180, (IPE) | 23.90 | 10.92 | 7.82 | 1317.00 | 101.00 | 4.79 |
| | | 4 | IPN 260, (IPN) | 53.30 | 23.90 | 19.61 | 5740.00 | 288.00 | 33.50 |
| | | 5 | HE 180 B, (HEB) | 65.30 | 37.80 | 11.63 | 3831.00 | 1363.00 | 42.16 |

*Notación:*
*Ref.: Referencia*
*A: Área de la sección transversal*
*Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y'*
*Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z'*
*Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y'*
*Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z'*
*It: Inercia a torsión*
*Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.*

Producido por una versión no profesional de CYPE

### 2.1.2.4.- Tabla de medición

| Tabla de medición | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | Volumen (m³) | Peso (kg) |
| Tipo | Designación | | | | | |
| Acero laminado | S275 | N1/N2 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N2/N3 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N3/N4 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N4/N5 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N5/N6 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N6/N7 | HE 300 B (HEB) | 3.500 | 0.052 | 409.65 |
| | | N7/N8 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N9/N10 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N10/N11 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N11/N12 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N12/N13 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N13/N14 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N14/N15 | HE 300 B (HEB) | 3.500 | 0.052 | 409.65 |
| | | N15/N16 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N17/N18 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N18/N19 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N19/N20 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N20/N21 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N21/N22 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Tabla de medición | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | Volumen ($m^3$) | Peso (kg) |
| Tipo | Designación | | | | | |
| | | N22/N23 | HE 300 B (HEB) | 3.500 | 0.052 | 409.65 |
| | | N23/N24 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N25/N26 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N26/N27 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N27/N28 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N28/N29 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N29/N30 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N30/N31 | HE 300 B (HEB) | 3.500 | 0.052 | 409.65 |
| | | N31/N32 | HE 300 B (HEB) | 2.500 | 0.037 | 292.61 |
| | | N2/N10 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N3/N11 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N4/N12 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N5/N13 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N6/N14 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N7/N15 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N8/N16 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N26/N18 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N27/N19 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N28/N20 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N29/N21 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N30/N22 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N31/N23 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N32/N24 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N10/N18 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N11/N19 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N12/N20 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N13/N21 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N14/N22 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N15/N23 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N16/N24 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N8/N32 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N7/N31 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N6/N30 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N5/N29 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N4/N28 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N3/N27 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N2/N26 | HE 140 B (HEB) | 3.000 | 0.013 | 101.27 |
| | | N45/N46 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N44/N47 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N43/N48 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N42/N49 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N41/N50 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N40/N51 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N39/N52 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N38/N53 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N37/N54 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |

| Tabla de medición | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | Volumen ($m^3$) | Peso (kg) |
| Tipo | Designación | | | | | |
| | | N33/N35 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |
| | | N45/N34 | IPN 260 (IPN) | 20.000 | 0.107 | 836.81 |
| | | N46/N36 | IPN 260 (IPN) | 20.000 | 0.107 | 836.81 |
| | | N55/N56 | HE 180 B (HEB) | 2.500 | 0.016 | 128.15 |
| | | N56/N40 | HE 180 B (HEB) | 1.500 | 0.010 | 76.89 |
| | | N57/N58 | HE 180 B (HEB) | 2.500 | 0.016 | 128.15 |
| | | N58/N51 | HE 180 B (HEB) | 1.500 | 0.010 | 76.89 |
| | | N56/N58 | IPE 180 (IPE) | 3.000 | 0.007 | 56.28 |

*Notación:*
*Ni: Nudo inicial*
*Nf: Nudo final*

### 2.1.2.5.- Resumen de medición

| Resumen de medición | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Serie | Perfil | Longitud | | | Volumen | | | Peso | | |
| Tipo | Designación | | | Perfil (m) | Serie (m) | Material (m) | Perfil ($m^3$) | Serie ($m^3$) | Material ($m^3$) | Perfil (kg) | Serie (kg) | Material (kg) |
| | | | HE 300 B | 74.000 | | | 1.103 | | | 8661.22 | | |
| | | | HE 140 B | 84.000 | | | 0.361 | | | 2835.42 | | |
| | | | HE 180 B | 8.000 | | | 0.052 | | | 410.08 | | |
| | | HEB | | | 166.000 | | | 1.517 | | | 11906.72 | |
| | | | IPE 180 | 33.000 | | | 0.079 | | | 619.13 | | |
| | | IPE | | | 33.000 | | | 0.079 | | | 619.13 | |
| | | | IPN 260 | 40.000 | | | 0.213 | | | 1673.62 | | |
| | | IPN | | | 40.000 | | | 0.213 | | | 1673.62 | |
| Acero laminado | S275 | | | | | 239.000 | | | 1.809 | | | 14199.47 |

### 2.1.2.6.- Medición de superficies

| Acero laminado: Medición de las superficies a pintar | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Serie | Perfil | Superficie unitaria ($m^2/m$) | Longitud (m) | Superficie ($m^2$) |
| HEB | HE 300 B | 1.778 | 74.000 | 131.572 |
| | HE 140 B | 0.826 | 84.000 | 69.384 |
| | HE 180 B | 1.063 | 8.000 | 8.504 |
| IPE | IPE 180 | 0.713 | 33.000 | 23.542 |
| IPN | IPN 260 | 0.953 | 40.000 | 38.128 |
| | | | Total | 271.130 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

# 3.- CIMENTACIÓN

## 3.1.- Elementos de cimentación aislados

### 3.1.1.- Descripción

| Referencias | Geometría | Armado |
|---|---|---|
| (N55 - N57) | Zapata rectangular excéntrica<br>Ancho inicial X: 40.0 cm<br>Ancho inicial Y: 190.0 cm<br>Ancho final X: 40.0 cm<br>Ancho final Y: 190.0 cm<br>Ancho zapata X: 80.0 cm<br>Ancho zapata Y: 380.0 cm<br>Canto: 40.0 cm | Sup X: 13Ø12c/30<br>Sup Y: 4Ø16c/16<br>Inf X: 13Ø12c/30<br>Inf Y: 3Ø12c/30 |

### 3.1.2.- Medición

| Referencia: (N55 - N57) | | B 500 S, Ys=1.15 | | Total |
|---|---|---|---|---|
| Nombre de armado | | Ø12 | Ø16 | |
| Parrilla inferior - Armado X | Longitud (m)<br>Peso (kg) | 13x0.93<br>13x0.83 | | 12.09<br>10.73 |
| Parrilla inferior - Armado Y | Longitud (m)<br>Peso (kg) | 3x3.93<br>3x3.49 | | 11.79<br>10.47 |
| Parrilla superior - Armado X | Longitud (m)<br>Peso (kg) | 13x0.93<br>13x0.83 | | 12.09<br>10.73 |
| Parrilla superior - Armado Y | Longitud (m)<br>Peso (kg) | | 4x4.00<br>4x6.31 | 16.00<br>25.25 |
| Totales | Longitud (m)<br>Peso (kg) | 35.97<br>31.93 | 16.00<br>25.25 | 57.18 |
| Total con mermas (10.00%) | Longitud (m)<br>Peso (kg) | 39.57<br>35.12 | 17.60<br>27.78 | 62.90 |

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

| | B 500 S, Ys=1.15 (kg) | | | Hormigón (m³) | |
|---|---|---|---|---|---|
| Elemento | Ø12 | Ø16 | Total | HA-25, Yc=1.5 | Limpieza |
| Referencia: (N55 - N57) | 35.12 | 27.78 | 62.90 | 1.22 | 0.30 |
| Totales | 35.12 | 27.78 | 62.90 | 1.22 | 0.30 |

### 3.1.3.- Comprobación

Referencia: (N55 - N57)
Dimensiones: 80 x 380 x 40
Armados: Xi:Ø12c/30 Yi:Ø12c/30 Xs:Ø12c/30 Ys:Ø16c/16

| Comprobación | Valores | Estado |
|---|---|---|
| Tensiones sobre el terreno:<br>*Criterio de CYPE Ingenieros* | | |
| - Tensión media en situaciones persistentes: | Máximo: 2 kp/cm²<br>Calculado: 0.893 kp/cm² | Cumple |
| - Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento: | Máximo: 2.5 kp/cm²<br>Calculado: 0.894 kp/cm² | Cumple |
| - Tensión máxima en situaciones persistentes con viento: | Máximo: 2.5 kp/cm²<br>Calculado: 0.902 kp/cm² | Cumple |

Producida por una versión no profesional de CYPE

Referencia: (N55 - N57)
Dimensiones: 80 x 380 x 40
Armados: Xi:Ø12c/30 Yi:Ø12c/30 Xs:Ø12c/30 Ys:Ø16c/16

| Comprobación | Valores | Estado |
|---|---|---|
| Vuelco de la zapata:<br>*Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.* | | |
| - En dirección X: | Reserva seguridad: 160520.5 % | Cumple |
| - En dirección Y: | Reserva seguridad: 8505.5 % | Cumple |
| Flexión en la zapata: | | |
| - En dirección X: | Momento: 1.82 t·m | Cumple |
| - En dirección Y: | Momento: -10.21 t·m | Cumple |
| Cortante en la zapata: | | |
| - En dirección X: | Cortante: 0.00 t | Cumple |
| - En dirección Y: | Cortante: 10.18 t | Cumple |
| Compresión oblicua en la zapata:<br>- Situaciones persistentes:<br>*Criterio de CYPE Ingenieros* | Máximo: 509.68 t/m²<br>Calculado: 52.6 t/m² | Cumple |
| Canto mínimo:<br>*Artículo 58.8.1 de la norma EHE-08* | Mínimo: 25 cm<br>Calculado: 40 cm | Cumple |
| Espacio para anclar arranques en cimentación: | Mínimo: 30 cm | |
| - N55: | Calculado: 33 cm | Cumple |
| - N57: | Calculado: 33 cm | Cumple |
| Cuantía geométrica mínima:<br>*Artículo 42.3.5 de la norma EHE-08* | Mínimo: 0.0009 | |
| - Armado inferior dirección X: | Calculado: 0.0009 | Cumple |
| - Armado superior dirección X: | Calculado: 0.0009 | Cumple |
| - Armado inferior dirección Y: | Calculado: 0.0009 | Cumple |
| - Armado superior dirección Y: | Calculado: 0.0031 | Cumple |
| Cuantía mínima necesaria por flexión:<br>*Artículo 42.3.2 de la norma EHE-08* | | |
| - Armado inferior dirección X: | Mínimo: 0.0002<br>Calculado: 0.001 | Cumple |
| - Armado inferior dirección Y: | Mínimo: 0.0002<br>Calculado: 0.001 | Cumple |
| - Armado superior dirección Y: | Mínimo: 0.0016<br>Calculado: 0.0032 | Cumple |
| Diámetro mínimo de las barras:<br>*Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)* | Mínimo: 12 mm | |
| - Parrilla inferior: | Calculado: 12 mm | Cumple |
| - Parrilla superior: | Calculado: 12 mm | Cumple |
| Separación máxima entre barras:<br>*Artículo 58.8.2 de la norma EHE-08* | Máximo: 30 cm | |
| - Armado inferior dirección X: | Calculado: 30 cm | Cumple |
| - Armado inferior dirección Y: | Calculado: 30 cm | Cumple |
| - Armado superior dirección X: | Calculado: 30 cm | Cumple |
| - Armado superior dirección Y: | Calculado: 16 cm | Cumple |
| Separación mínima entre barras:<br>*Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16* | Mínimo: 10 cm | |
| - Armado inferior dirección X: | Calculado: 30 cm | Cumple |
| - Armado inferior dirección Y: | Calculado: 30 cm | Cumple |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Referencia: (N55 - N57)<br>Dimensiones: 80 x 380 x 40<br>Armados: Xi:Ø12c/30 Yi:Ø12c/30 Xs:Ø12c/30 Ys:Ø16c/16 | | |
|---|---|---|
| Comprobación | Valores | Estado |
| - Armado superior dirección X: | Calculado: 30 cm | Cumple |
| - Armado superior dirección Y: | Calculado: 16 cm | Cumple |
| Longitud de anclaje:<br>*Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991* | | |
| - Armado inf. dirección X hacia der: | Mínimo: 15 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado inf. dirección X hacia izq: | Mínimo: 15 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado inf. dirección Y hacia arriba: | Mínimo: 15 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado inf. dirección Y hacia abajo: | Mínimo: 15 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección X hacia der: | Mínimo: 15 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección X hacia izq: | Mínimo: 15 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección Y hacia arriba: | Mínimo: 55 cm<br>Calculado: 168 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección Y hacia abajo: | Mínimo: 55 cm<br>Calculado: 168 cm | Cumple |
| Longitud mínima de las patillas: | | |
| - Armado inf. dirección X hacia der: | Mínimo: 12 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado inf. dirección X hacia izq: | Mínimo: 12 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado inf. dirección Y hacia arriba: | Mínimo: 12 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado inf. dirección Y hacia abajo: | Mínimo: 12 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección X hacia der: | Mínimo: 12 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección X hacia izq: | Mínimo: 12 cm<br>Calculado: 15 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección Y hacia arriba: | Mínimo: 16 cm<br>Calculado: 19 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección Y hacia abajo: | Mínimo: 16 cm<br>Calculado: 19 cm | Cumple |
| Se cumplen todas las comprobaciones | | |

Producido por una versión no profesional de CYPE

# FOSO Y LOSA DE CIMENTACIÓN

# ÍNDICE

1.- DESCRIPCIÓN ..... 2

2.- MEDICIÓN ..... 2

3.- COMPROBACIÓN ..... 2

Producido por una versión no profesional de CYPE

# 1.- DESCRIPCIÓN

| Referencias | Geometría | Armado |
|---|---|---|
| P1 | Zapata rectangular excéntrica<br>Ancho inicial X: 230.0 cm<br>Ancho inicial Y: 230.0 cm<br>Ancho final X: 230.0 cm<br>Ancho final Y: 230.0 cm<br>Ancho zapata X: 460.0 cm<br>Ancho zapata Y: 460.0 cm<br>Canto: 40.0 cm | Sup X: 15Ø12c/30<br>Sup Y: 15Ø12c/30<br>Inf X: 15Ø12c/30<br>Inf Y: 18Ø16c/25 |

# 2.- MEDICIÓN

| Referencia: P1 | | B 500 S, Ys=1.15 | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Nombre de armado | | Ø6 | Ø12 | Ø16 | |
| Parrilla inferior - Armado X | Longitud (m)<br>Peso (kg) | | 15x4.44<br>15x3.94 | | 66.60<br>59.13 |
| Parrilla inferior - Armado Y | Longitud (m)<br>Peso (kg) | | | 18x4.44<br>18x7.01 | 79.92<br>126.14 |
| Parrilla superior - Armado X | Longitud (m)<br>Peso (kg) | | 15x4.44<br>15x3.94 | | 66.60<br>59.13 |
| Parrilla superior - Armado Y | Longitud (m)<br>Peso (kg) | | 15x4.44<br>15x3.94 | | 66.60<br>59.13 |
| Arranque - Armado longitudinal | Longitud (m)<br>Peso (kg) | | 96x0.92<br>96x0.82 | | 88.32<br>78.41 |
| Arranque - Estribos | Longitud (m)<br>Peso (kg) | 12x2.80<br>12x0.62 | | | 33.60<br>7.46 |
| Arranque - Estribos | Longitud (m)<br>Peso (kg) | 12x3.73<br>12x0.83 | | | 44.76<br>9.93 |
| Totales | Longitud (m)<br>Peso (kg) | 78.36<br>17.39 | 288.12<br>255.80 | 79.92<br>126.14 | <br>399.33 |
| Total con mermas (10.00%) | Longitud (m)<br>Peso (kg) | 86.20<br>19.13 | 316.93<br>281.38 | 87.91<br>138.75 | <br>439.26 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

| Elemento | B 500 S, Ys=1.15 (kg) | | | | Hormigón (m³) | | Encofrado (m²) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø6 | Ø12 | Ø16 | Total | HA-25, Yc=1.5 | Limpieza | |
| Referencia: P1 | 19.13 | 281.38 | 138.75 | 439.26 | 8.46 | 2.12 | 7.36 |
| Totales | 19.13 | 281.38 | 138.75 | 439.26 | 8.46 | 2.12 | 7.36 |

# 3.- COMPROBACIÓN

Referencia: P1
Dimensiones: 460 x 460 x 40
Armados: Xi:Ø12c/30 Yi:Ø16c/25 Xs:Ø12c/30 Ys:Ø12c/30

| Comprobación | Valores | Estado |
|---|---|---|
| Tensiones sobre el terreno:<br>*Criterio de CYPE Ingenieros* | | |
| - Tensión media en situaciones persistentes: | Máximo: 2 kp/cm²<br>Calculado: 0.512 kp/cm² | Cumple |
| - Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento: | Máximo: 2.5 kp/cm²<br>Calculado: 0.322 kp/cm² | Cumple |

Referencia: P1
Dimensiones: 460 x 460 x 40
Armados: Xi:Ø12c/30 Yi:Ø16c/25 Xs:Ø12c/30 Ys:Ø12c/30

| Comprobación | Valores | Estado |
|---|---|---|
| - Tensión máxima en situaciones persistentes con viento: | Máximo: 2.5 kp/cm²<br>Calculado: 1.032 kp/cm² | Cumple |
| Vuelco de la zapata:<br>*Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.* | | |
| - En dirección X: | Reserva seguridad: 12865.5 % | Cumple |
| - En dirección Y: | Reserva seguridad: 2.9 % | Cumple |
| Flexión en la zapata: | | |
| - En dirección X: | Momento: 3.40 t·m | Cumple |
| - En dirección Y: | Momento: 45.95 t·m | Cumple |
| Cortante en la zapata: | | |
| - En dirección X: | Cortante: 3.51 t | Cumple |
| - En dirección Y: | Cortante: 63.50 t | Cumple |
| Compresión oblicua en la zapata:<br>- Situaciones persistentes:<br>*Criterio de CYPE Ingenieros* | Máximo: 509.68 t/m²<br>Calculado: 18.37 t/m² | Cumple |
| Canto mínimo:<br>*Artículo 58.8.1 de la norma EHE-08* | Mínimo: 25 cm<br>Calculado: 40 cm | Cumple |
| Espacio para anclar arranques en cimentación:<br>- P1: | Mínimo: 30 cm<br>Calculado: 33 cm | Cumple |
| Cuantía geométrica mínima:<br>*Artículo 42.3.5 de la norma EHE-08* | Mínimo: 0.0009 | |
| - Armado inferior dirección X: | Calculado: 0.0009 | Cumple |
| - Armado superior dirección X: | Calculado: 0.0009 | Cumple |
| - Armado inferior dirección Y: | Calculado: 0.002 | Cumple |
| - Armado superior dirección Y: | Calculado: 0.0009 | Cumple |
| Cuantía mínima necesaria por flexión:<br>*Artículo 42.3.2 de la norma EHE-08* | | |
| - Armado inferior dirección X: | Mínimo: 0.0003<br>Calculado: 0.001 | Cumple |
| - Armado inferior dirección Y: | Mínimo: 0.0016<br>Calculado: 0.0021 | Cumple |
| - Armado superior dirección Y: | Mínimo: 0.0001<br>Calculado: 0.001 | Cumple |
| Diámetro mínimo de las barras:<br>*Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)* | Mínimo: 12 mm | |
| - Parrilla inferior: | Calculado: 12 mm | Cumple |
| - Parrilla superior: | Calculado: 12 mm | Cumple |
| Separación máxima entre barras:<br>*Artículo 58.8.2 de la norma EHE-08* | Máximo: 30 cm | |
| - Armado inferior dirección X: | Calculado: 30 cm | Cumple |
| - Armado inferior dirección Y: | Calculado: 25 cm | Cumple |
| - Armado superior dirección X: | Calculado: 30 cm | Cumple |
| - Armado superior dirección Y: | Calculado: 30 cm | Cumple |
| Separación mínima entre barras:<br>*Criterio de CYPE Ingenieros, basado en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítulo 3.16* | Mínimo: 10 cm | |
| - Armado inferior dirección X: | Calculado: 30 cm | Cumple |
| - Armado inferior dirección Y: | Calculado: 25 cm | Cumple |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Referencia: P1<br>Dimensiones: 460 x 460 x 40<br>Armados: Xi:Ø12c/30 Yi:Ø16c/25 Xs:Ø12c/30 Ys:Ø12c/30 | | |
|---|---|---|
| Comprobación | Valores | Estado |
| - Armado superior dirección X: | Calculado: 30 cm | Cumple |
| - Armado superior dirección Y: | Calculado: 30 cm | Cumple |
| Longitud de anclaje:<br>*Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991* | Calculado: 67 cm | |
| - Armado inf. dirección X hacia der: | Mínimo: 15 cm | Cumple |
| - Armado inf. dirección X hacia izq: | Mínimo: 15 cm | Cumple |
| - Armado inf. dirección Y hacia arriba: | Mínimo: 16 cm | Cumple |
| - Armado inf. dirección Y hacia abajo: | Mínimo: 39 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección X hacia der: | Mínimo: 15 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección X hacia izq: | Mínimo: 15 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección Y hacia arriba: | Mínimo: 15 cm | Cumple |
| - Armado sup. dirección Y hacia abajo: | Mínimo: 15 cm | Cumple |
| Se cumplen todas las comprobaciones | | |

Producido por una versión no profesional de CYPE

# ÍNDICE

1.- MATERIALES..... 2
1.1.- Hormigones..... 2
1.2.- Aceros por elemento y posición..... 2
1.2.1.- Aceros en barras.....2
1.2.2.- Aceros en perfiles..... 2

2.- ARMADO DE PILARES Y PANTALLAS..... 2
2.1.- Pantallas..... 2

3.- ESFUERZOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS POR HIPÓTESIS..... 2

4.- ARRANQUES DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS POR HIPÓTESIS..... 3

5.- PÉSIMOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS..... 3
5.1.- Pantallas..... 3

6.- LISTADO DE MEDICIÓN DE PILARES..... 4

7.- SUMATORIO DE ESFUERZOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS POR HIPÓTESIS Y PLANTA..... 4
7.1.- Resumido..... 5

Producido por una versión no profesional de CYPE

# 1.- MATERIALES

## 1.1.- Hormigones

| Elemento | Hormigón | $f_{ck}$ (kp/cm²) | $\gamma_c$ | Árido | | $E_c$ (kp/cm²) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Naturaleza | Tamaño máximo (mm) | |
| Todos | HA-25 | 255 | 1.50 | Cuarcita | 15 | 277920 |

## 1.2.- Aceros por elemento y posición

### 1.2.1.- Aceros en barras

| Elemento | Acero | $f_{yk}$ (kp/cm²) | $\gamma_s$ |
|---|---|---|---|
| Todos | B 500 S | 5097 | 1.15 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

### 1.2.2.- Aceros en perfiles

| Tipo de acero para perfiles | Acero | Límite elástico (kp/cm²) | Módulo de elasticidad (kp/cm²) |
|---|---|---|---|
| Acero conformado | S235 | 2396 | 2140673 |
| Acero laminado | S275 | 2803 | 2140673 |

# 2.- ARMADO DE PILARES Y PANTALLAS

## 2.1.- Pantallas

| Pantalla P1: Longitud: 300 cm [Nudo inicial: 0.00;3.00 -> Nudo final: 3.00;3.00] | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Planta | Espesor (cm) | Armadura vertical | | Armadura horizontal | | Armadura transversal | | | | F.C. (%) | Estado |
| | | Izquierda | Derecha | Izquierda | Derecha | Ramas | Diám. | Sep.ver (cm) | Sep.hor (cm) | | |
| Forjado 1 | 50.0 | Ø12c/25 cm | Ø12c/25 cm | Ø12c/25 cm | Ø12c/25 cm | --- | --- | --- | --- | 100.0 | --- |

| Pantalla P1: Longitud: 300 cm [Nudo inicial: 3.00;3.00 -> Nudo final: 3.00;0.00] | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Planta | Espesor (cm) | Armadura vertical | | Armadura horizontal | | Armadura transversal | | | | F.C. (%) | Estado |
| | | Izquierda | Derecha | Izquierda | Derecha | Ramas | Diám. | Sep.ver (cm) | Sep.hor (cm) | | |
| Forjado 1 | 50.0 | Ø12c/25 cm | Ø12c/25 cm | Ø12c/25 cm | Ø12c/25 cm | --- | --- | --- | --- | 100.0 | --- |

| Pantalla P1: Longitud: 300 cm [Nudo inicial: 3.00;0.00 -> Nudo final: 0.00;0.00] | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Planta | Espesor (cm) | Armadura vertical | | Armadura horizontal | | Armadura transversal | | | | F.C. (%) | Estado |
| | | Izquierda | Derecha | Izquierda | Derecha | Ramas | Diám. | Sep.ver (cm) | Sep.hor (cm) | | |
| Forjado 1 | 50.0 | Ø12c/25 cm | Ø12c/25 cm | Ø12c/25 cm | Ø12c/25 cm | --- | --- | --- | --- | 100.0 | --- |

| Pantalla P1: Longitud: 300 cm [Nudo inicial: 0.00;0.00 -> Nudo final: 0.00;3.00] | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Planta | Espesor (cm) | Armadura vertical | | Armadura horizontal | | Armadura transversal | | | | F.C. (%) | Estado |
| | | Izquierda | Derecha | Izquierda | Derecha | Ramas | Diám. | Sep.ver (cm) | Sep.hor (cm) | | |
| Forjado 1 | 50.0 | Ø12c/25 cm | Ø12c/25 cm | Ø12c/25 cm | Ø12c/25 cm | --- | --- | --- | --- | 100.0 | --- |

F.C. = El factor de cumplimiento indica el porcentaje de área en el cual el armado y espesor de hormigón son suficientes.

# 3.- ESFUERZOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS POR HIPÓTESIS

- Tramo: Nivel inicial / nivel final del tramo entre plantas.

▪ Nota:

Los esfuerzos de pantallas y muros son en ejes generales y referidos al centro de gravedad de la pantalla o muro en la planta.

| Soporte | Planta | Tramo (m) | Hipótesis | Base | | | | | | Cabeza | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | N (t) | Mx (t·m) | My (t·m) | Qx (t) | Qy (t) | T (t·m) | N (t) | Mx (t·m) | My (t·m) | Qx (t) | Qy (t) | T (t·m) |
| P1 | Forjado 1 | -1.50/0.00 | Peso propio | 43.52 | 0.00 | 0.00 | -0.00 | -0.00 | -0.00 | 21.02 | 0.00 | 0.00 | -0.00 | 0.00 | -0.00 |
| | | | Cargas muertas | 1.75 | 0.00 | -0.00 | -0.00 | -0.00 | 0.00 | 1.75 | 0.00 | -0.00 | -0.00 | 0.00 | -0.00 |
| | | | Foso | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | | Sobrecarga de uso | 1.20 | -0.00 | 0.00 | 0.00 | -0.00 | 0.00 | 1.20 | -0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -0.00 |
| | | | Sobrecarga pasarela | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | | Sobrecarga cubierta | 0.36 | -0.00 | -0.00 | 0.00 | -0.00 | -0.00 | 0.36 | -0.00 | -0.00 | 0.00 | 0.00 | -0.00 |
| | | | Viento | -1.35 | 0.71 | -86.59 | 0.00 | -7.99 | -0.00 | -1.35 | 0.71 | -74.60 | 0.00 | -7.99 | -0.00 |
| | | | Nieve | 0.27 | -0.00 | 0.00 | 0.00 | -0.00 | -0.00 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -0.00 |

# 4.- ARRANQUES DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS POR HIPÓTESIS

▪ Nota:

Los esfuerzos de pantallas y muros son en ejes generales y referidos al centro de gravedad de la pantalla o muro en la planta.

| Soporte | Hipótesis | Esfuerzos en arranques | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N (t) | Mx (t·m) | My (t·m) | Qx (t) | Qy (t) | T (t·m) |
| P1 | Peso propio | 43.52 | 0.00 | 0.00 | -0.00 | -0.00 | -0.00 |
| | Cargas muertas | 1.75 | 0.00 | -0.00 | -0.00 | -0.00 | 0.00 |
| | Foso | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Sobrecarga de uso | 1.20 | -0.00 | 0.00 | 0.00 | -0.00 | 0.00 |
| | Sobrecarga pasarela | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Sobrecarga cubierta | 0.36 | -0.00 | -0.00 | 0.00 | -0.00 | -0.00 |
| | Viento | -1.35 | 0.71 | -86.59 | 0.00 | -7.99 | -0.00 |
| | Nieve | 0.27 | -0.00 | 0.00 | 0.00 | -0.00 | -0.00 |

# 5.- PÉSIMOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS

## 5.1.- Pantallas

Referencias:

Aprovechamiento: Nivel de tensiones (relación entre la tensión máxima y la admisible). Equivale al inverso del coeficiente de seguridad.

Nx : Axil vertical.

Ny : Axil horizontal.

Nxy: Axil tangencial.

Mx : Momento vertical (alrededor del eje horizontal).

My : Momento horizontal (alrededor del eje vertical).

Mxy: Momento torsor.

Qx : Cortante transversal vertical.

Qy : Cortante transversal horizontal.

| Pantalla P1: Longitud: 300 cm [Nudo inicial: 0.00;3.00 -> Nudo final: 3.00;3.00] | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Planta | Comprobación | Aprovechamiento (%) | Pésimos | | | | | | | |
| | | | Nx (t/m) | Ny (t/m) | Nxy (t/m) | Mx (t·m/m) | My (t·m/m) | Mxy (t·m/m) | Qx (t/m) | Qy (t/m) |
| Forjado 1 (e=50.0 cm) | Arm. vert. der. | 0.31 | -6.25 | 0.85 | 0.48 | -0.16 | -0.55 | 0.35 | --- | --- |
| | Arm. horz. der. | 0.11 | -5.47 | 0.68 | -0.74 | 1.11 | -0.55 | -0.36 | --- | --- |
| | Arm. vert. izq. | 0.52 | -6.25 | 0.85 | 0.48 | 1.11 | -0.55 | 0.35 | --- | --- |
| | Arm. horz. izq. | 0.08 | -2.35 | -1.72 | -0.00 | 0.06 | -0.00 | -0.00 | --- | --- |
| | Hormigón | 1.71 | -6.25 | 0.85 | 0.48 | 1.11 | -0.55 | 0.35 | --- | --- |

Producido por una versión no profesional de CYPE

| Pantalla P1: Longitud: 300 cm [Nudo inicial: 0.00;3.00 -> Nudo final: 3.00;3.00] | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Planta | Comprobación | Aprovechamiento (%) | Pésimos | | | | | | | |
| | | | Nx (t/m) | Ny (t/m) | Nxy (t/m) | Mx (t·m/m) | My (t·m/m) | Mxy (t·m/m) | Qx (t/m) | Qy (t/m) |
| | Arm. transve. | 1.16 | 4.17 | 4.12 | -4.36 | --- | --- | --- | -1.93 | 1.48 |

| Pantalla P1: Longitud: 300 cm [Nudo inicial: 3.00;3.00 -> Nudo final: 3.00;0.00] | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Planta | Comprobación | Aprovechamiento (%) | Pésimos | | | | | | | |
| | | | Nx (t/m) | Ny (t/m) | Nxy (t/m) | Mx (t·m/m) | My (t·m/m) | Mxy (t·m/m) | Qx (t/m) | Qy (t/m) |
| Forjado 1 (e=50.0 cm) | Arm. vert. der. | 0.77 | -17.70 | 3.11 | -13.25 | -0.44 | 0.14 | -0.15 | --- | --- |
| | Arm. horz. der. | 0.68 | -16.59 | -16.15 | 6.27 | 0.41 | -0.62 | 0.28 | --- | --- |
| | Arm. vert. izq. | 0.75 | -17.70 | 3.11 | -13.25 | 0.44 | 0.14 | -0.15 | --- | --- |
| | Arm. horz. izq. | 0.47 | -16.59 | -16.15 | 6.27 | 0.41 | -0.62 | 0.28 | --- | --- |
| | Hormigón | 3.08 | -17.70 | 3.11 | -13.25 | -0.44 | 0.14 | -0.15 | --- | --- |
| | Arm. transve. | 0.21 | 0.36 | 5.84 | -4.09 | --- | --- | --- | 0.43 | 0.14 |

| Pantalla P1: Longitud: 300 cm [Nudo inicial: 3.00;0.00 -> Nudo final: 0.00;0.00] | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Planta | Comprobación | Aprovechamiento (%) | Pésimos | | | | | | | |
| | | | Nx (t/m) | Ny (t/m) | Nxy (t/m) | Mx (t·m/m) | My (t·m/m) | Mxy (t·m/m) | Qx (t/m) | Qy (t/m) |
| Forjado 1 (e=50.0 cm) | Arm. vert. der. | 0.67 | -16.76 | -3.27 | -4.10 | -0.42 | -0.32 | -0.02 | --- | --- |
| | Arm. horz. der. | 0.24 | -3.26 | -7.76 | 0.07 | -0.08 | 0.23 | -0.00 | --- | --- |
| | Arm. vert. izq. | 0.68 | -16.76 | -3.27 | -4.10 | 0.47 | -0.32 | -0.02 | --- | --- |
| | Arm. horz. izq. | 0.34 | -9.96 | -6.54 | -6.36 | -0.25 | 0.50 | 0.86 | --- | --- |
| | Hormigón | 2.53 | -9.91 | -6.37 | 6.38 | 0.86 | 0.50 | -0.86 | --- | --- |
| | Arm. transve. | 1.17 | -9.91 | -6.37 | 6.38 | --- | --- | --- | 1.95 | -1.51 |

| Pantalla P1: Longitud: 300 cm [Nudo inicial: 0.00;0.00 -> Nudo final: 0.00;3.00] | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Planta | Comprobación | Aprovechamiento (%) | Pésimos | | | | | | | |
| | | | Nx (t/m) | Ny (t/m) | Nxy (t/m) | Mx (t·m/m) | My (t·m/m) | Mxy (t·m/m) | Qx (t/m) | Qy (t/m) |
| Forjado 1 (e=50.0 cm) | Arm. vert. der. | 0.78 | -17.86 | 3.14 | 13.26 | -0.45 | 0.12 | 0.14 | --- | --- |
| | Arm. horz. der. | 0.67 | -16.35 | -16.06 | -6.20 | 0.41 | -0.61 | -0.28 | --- | --- |
| | Arm. vert. izq. | 0.76 | -17.86 | 3.14 | 13.26 | 0.45 | 0.12 | 0.14 | --- | --- |
| | Arm. horz. izq. | 0.47 | -16.35 | -16.06 | -6.20 | -0.41 | -0.61 | -0.28 | --- | --- |
| | Hormigón | 3.10 | -17.86 | 3.14 | 13.26 | -0.45 | 0.12 | 0.14 | --- | --- |
| | Arm. transve. | 0.18 | 0.47 | 5.95 | 3.98 | --- | --- | --- | 0.38 | -0.10 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

## 6.- LISTADO DE MEDICIÓN DE PILARES

## 7.- SUMATORIO DE ESFUERZOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS POR HIPÓTESIS Y PLANTA

- Sólo se tienen en cuenta los esfuerzos de pilares, muros y pantallas, por lo que si la obra tiene vigas con vinculación exterior, vigas inclinadas, diagonales o estructuras 3D integradas, los esfuerzos de dichos elementos no se muestran en el siguiente listado.
- Este listado es de utilidad para conocer las cargas actuantes por encima de la cota de la base de los soportes sobre una planta, por lo que para casos tales como pilares apeados traccionados, los esfuerzos de dichos pilares tendrán la influencia no sólo de las cargas por encima sino también la de las cargas que recibe de plantas inferiores.

## 7.1.- Resumido

| Valores referidos al origen (X=0.00, Y=0.00) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Planta | Cota (m) | Hipótesis | N (t) | Mx (t·m) | My (t·m) | Qx (t) | Qy (t) | T (t·m) |
| Cimentación | -1.50 | Peso propio | 43.52 | 65.28 | 65.28 | -0.00 | -0.00 | -0.00 |
| | | Cargas muertas | 1.75 | 2.63 | 2.63 | -0.00 | -0.00 | 0.00 |
| | | Foso | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Sobrecarga de uso | 1.20 | 1.80 | 1.80 | 0.00 | -0.00 | 0.00 |
| | | Sobrecarga pasarela | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Sobrecarga cubierta | 0.36 | 0.54 | 0.54 | 0.00 | -0.00 | -0.00 |
| | | Viento | -1.35 | -1.31 | -88.61 | 0.00 | -7.99 | -11.99 |
| | | Nieve | 0.27 | 0.41 | 0.41 | 0.00 | -0.00 | -0.00 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

# Cuantías de armadura, por diámetro

foso

Fecha: 13/12/19

Tipo de acero: B 500 S, Ys=1.15
Notas:
Peso: Los valores indicados tienen incluidas las mermas.

## Cimentación

| | Referencia | Longitud (m) | Peso (kg) |
|---|---|---|---|
| Zapatas aisladas | Ø6 | 78.36 | 19 |
| | Ø12 | 288.12 | 281 |
| | Ø16 | 79.92 | 139 |
| | | Total + 10 % | 439 |

## Forjado 1

| | Referencia | Longitud (m) | Peso (kg) |
|---|---|---|---|
| Pilares de hormigón | Ø12 | 595.20 | 581 |
| | | Total + 10 % | 581 |

## Total obra

| | Referencia | Longitud (m) | Peso (kg) |
|---|---|---|---|
| Zapatas aisladas | Ø6 | 78.36 | 19 |
| | Ø12 | 288.12 | 281 |
| | Ø16 | 79.92 | 139 |
| | | Total + 10 % | 439 |
| Pilares de hormigón | Ø12 | 595.20 | 581 |
| | | Total + 10 % | 581 |

Producido por una versión no profesional de CYPE

# Cuantías de obra

foso

Fecha: 13/12/19

Notas:
Barras: Los valores indicados tienen incluidas las mermas.
Superficie total: Se han deducido los huecos de superficie mayor de 0.00 m².

## Cimentación

| Elemento | Encofrado (m²) | Volumen (m³) | Barras (kg) |
|---|---|---|---|
| Zapatas aisladas | 7.36 | 8.464 | 439 |
| Total | - | 8.464 | 439 |

## Forjado 1

| Elemento | Encofrado (m²) | Volumen (m³) | Barras (kg) |
|---|---|---|---|
| Pilares | 36.00 | 9.000 | 581 |
| Total | - | 9.000 | 581 |
| Índices (por m²) | - | 1.500 | 96.83 |
| Superficie total: 6.00 m² | | | |

## Total obra

| Elemento | Encofrado (m²) | Volumen (m³) | Barras (kg) |
|---|---|---|---|
| Zapatas aisladas | 7.36 | 8.460 | 439 |
| Total | - | 8.460 | 439 |

| Elemento | Encofrado (m²) | Volumen (m³) | Barras (kg) |
|---|---|---|---|
| Pilares | 36.00 | 9.000 | 581 |
| Total | - | 9.000 | 581 |
| Índices (por m²) | - | 1.500 | 96.83 |
| Superficie total: 6.00 m² | | | |

Producido por una versión no profesional de CYPE

# Distorsiones de pilares, pantallas y muros

Nombre Obra: foso
foso

Fecha:13/12/19

- h: Altura del nivel respecto al inmediato inferior
- Distorsión:
  Absoluta: Diferencia entre los desplazamientos de un nivel y los del inmediatamente inferior
  Relativa: Relación entre la altura y la distorsión absoluta
- Origen:
  G: Sólo gravitatorias
  GV: Gravitatorias + viento
- Nota:
  Las diferentes normas suelen limitar el valor de la distorsión relativa entre plantas y de la distorsión total (desplome) del edificio.
  El valor absoluto se utilizará para definir las juntas sísmicas. El valor relativo suele limitarse en función de la altura de la planta 'h'. Se comprueba el valor 'Total' tomando en ese caso como valor de 'h' la altura total.

| Situaciones persistentes o transitorias | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pilar | Planta | Cota (m) | h (m) | Distorsión X | | | Distorsión Y | | |
| | | | | Absoluta (m) | Relativa | Origen | Absoluta (m) | Relativa | Origen |
| P1 | Forjado 1 | 0.00 | 1.50 | 0.0000 | ---- | GV | 0.0000 | ---- | GV |
| | Cimentación | -1.50 | | | | | | | |
| | Total | | 1.50 | 0.0000 | ---- | GV | 0.0000 | ---- | GV |

Valores máximos

| Desplome local máximo de las pantallas (d / h) | | |
|---|---|---|
| Planta | Situaciones persistentes o transitorias | |
| | Dirección X | Dirección Y |
| Forjado 1 | ---- | ---- |

| Desplome total máximo de las pantallas (D / H) | |
|---|---|
| Situaciones persistentes o transitorias | |
| Dirección X | Dirección Y |
| ---- | ---- |

Producido por una versión no profesional de CYPE

# Anejo 10: Mobiliario urbano y jardinería

# ÍNDICE

1. Introducción ..... 2
2. Estado actual ..... 2
3. Elementos a retirar ..... 3
4. Elementos a incorporar ..... 4

# 1. Introducción

El presente anejo tiene por objetivo definir los elementos del mobiliario urbano y jardinería a retirar y los nuevos elementos a disponer en el entorno cercano relativo al presente proyecto.

# 2. Estado actual

Figura 1: Elementos presentes en la calle Julián Gaiarre.

Figura 2: Elementos situados en la pendiente.

Figura 3: Elementos en la carretera Bilbao-Galdakao.

## 3. Elementos a retirar

Por la parte superior del ascensor destacan los arboles situados paralelamente a la calle Julián Gaiarre, de los que será necesaria la retirada y reubicación de uno de ellos debido a que la desembocadura de la pasarela coincide con su ubicación. En la figura 4 se muestra el árbol en cuestión.

Figura 4: Árbol a reubicar. [Fuente: Google Maps]

Por otra parte, será necesario, retirar provisionalmente un tramo del bordillo que separa la zona ajardinada y la acera mientras se realiza la obra y un tramo de 3 metros, correspondiente al ancho de la pasarela, permanentemente. La misma acción se llevará a cabo en la parte inferior en el bordillo que separa la cuneta y la ladera.

De la misma forma se retirará provisionalmente durante la obra un tramo de la valla situada en la zona ajardinada y aproximadamente otros 3 metros permanente con el objetivo de no interferir con la pasarela al igual que la valla situada en mitad de la ladera como se puede observar en la figura 2.

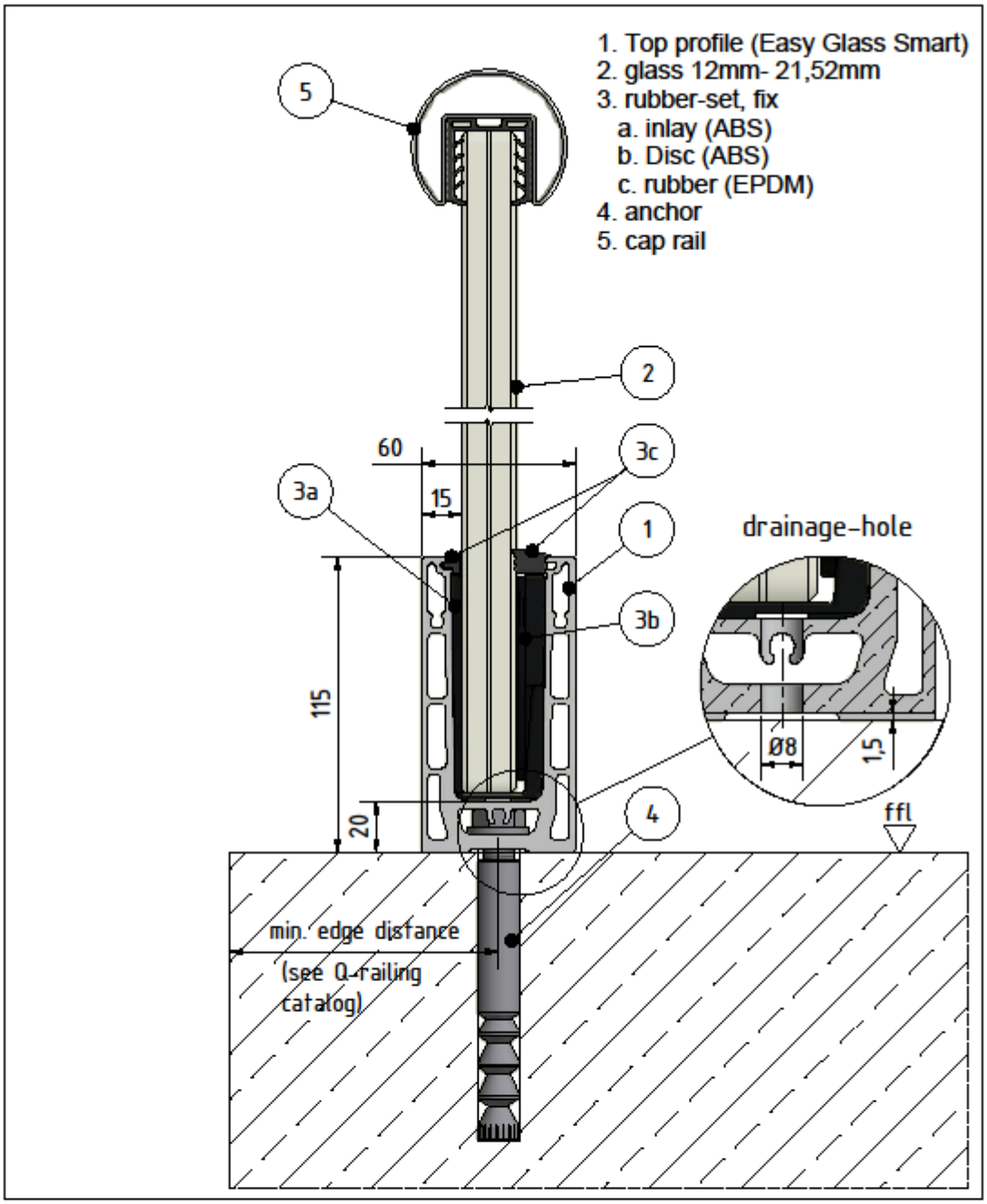
Las zonas verdes de la zona superior afectadas en el movimiento de tierras verán revegetados sus taludes una vez la obra haya concluido mientras que en la zona de abajo se retirara la vegetación existente en las cercanías del ascensor tal y como se muestra en la figura 3.

## 4. Elementos a incorporar

Dos son los elementos principales a incorporar, el primero una chapa de metal perforada de 3 metros de largo y con la anchura suficiente como para salvar la cuneta en la parte inferior junto a la carretera Bilbao-Galdakao y que no interfiera con el curso normal del agua pluvial recogida.

El segundo elemento son las barandillas situadas a ambos lados de la pasarela. Siguiendo el RD 68/2000 en el que se aprueba la norma técnica de accesibilidad en entornos urbanos se estable una barandilla con un pasamanos situado a un metro de altura, que se adapte a la forma de la mano, siendo dobles y claramente distinguidos frente al entorno que le rodea. Por otra parte, las barandillas cuentan con paneles de vidrio combinados con elementos en aluminio buscando así favorecer la estética de la pasarela.

A continuación, se muestra la ficha técnica donde se dan todos los detalles de la barandilla mencionada previamente.




| | |
|---|---|
| **SYSTEM:** | **Easy Glass Smart** |
| **MODEL:** | **6930** |
| **DESCRIPTION:** | **Top mount** |
| DRAWN: | AIG |
| DATE: | 22.02.2018 |
| DRAWING NO.: | 6930-001 |

This detail drawing is for reference purposes only. The installer must check the specifications and details with the local situation and regulations. For further advice and service please contact your nearest Q-railing office.

© Q-railing Europe GmbH & Co. KG

THE PREMIUM BRAND IN RAILING SYSTEMS | WWW.Q-RAILING.COM

Q-railing

# Anejo 11: Movimiento de tierras

# ÍNDICE

1. Introducción ..... 2
2. Trabajos a realizar ..... 2
3. Resultados ..... 2

# 1. Introducción

El presente anejo tiene por objetivo definir los trabajos de movimiento de tierras a realizar, así como el total de volumen de terreno a retirar o a añadir y el posterior uso que se le dará al excedente de terreno.

# 2. Trabajos a realizar

El movimiento de tierras a realizar en el presente proyecto es de muy baja magnitud puesto que todo el movimiento a realizar se concentra en la parte baja del terreno junto a la carretera Bilbao-Galdakao.

El objetivo es crear una pequeña explanación de 4x4 metros donde poder situar la estructura de la torre del ascensor donde únicamente será necesario crear el desmonte de 2H:3V establecido en el anejo 4 de Geología y Geotecnia y realizar la excavación necesaria para poder situar el foso del ascensor.

# 3. Resultados

Los resultados que se muestran a continuación han sido obtenidos mediante el programa Civil 3D en si versión del 2019. En este programa, a partir de las curvas de nivel obtenidas a través de la pagina del ayuntamiento de Bilbao se puede recrear cualquier movimiento de tierras. En este caso dibujando un cuadrado de 4x4 metros en planta en la cota deseada y definiendo los taludes de terraplén y desmonte ha sido posible posible calcular los volúmenes.

Como se puede observar el volumen total de 94m$^3$ se corresponde únicamente a desmonte ante la inexistencia de terraplén en la obra. A este volumen hay que añadirle el terreno extraído de la excavación del foso, el cual tiene unas dimensiones de 3x3x1,5 metros, por lo que la suma asciende hasta los 107,5 m$^3$.

| P.K. | Área de desmonte (metros cuadrados) | Volumen de desmonte (metros cúbicos) | Volumen reutilizable (metros cúbicos) | Área de terraplén (metros cuadrados) | Volumen de terraplén (metros cúbicos) | Vol. desmonte acumul. (metros cúbicos) | Vol. reutilizable acumul. (metros cúbicos) | Vol. terraplén acumul. (metros cúbicos) | Vol. neto acumul. (pies cúbicos) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0+00.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+02.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+04.000 | 3.56 | 3.56 | 3.56 | 0.00 | 0.00 | 3.56 | 3.56 | 0.00 | 3.56 |
| 0+06.000 | 13.28 | 16.84 | 16.84 | 0.00 | 0.00 | 20.40 | 20.40 | 0.00 | 20.40 |
| 0+08.000 | 13.38 | 26.66 | 26.66 | 0.00 | 0.00 | 47.06 | 47.06 | 0.00 | 47.06 |
| 0+10.000 | 13.90 | 27.28 | 27.28 | 0.00 | 0.00 | 74.35 | 74.35 | 0.00 | 74.35 |
| 0+12.000 | 2.87 | 16.77 | 16.77 | 0.00 | 0.00 | 91.12 | 91.12 | 0.00 | 91.12 |
| 0+14.000 | 0.00 | 2.87 | 2.87 | 0.00 | 0.00 | 93.99 | 93.99 | 0.00 | 93.99 |
| 0+16.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 93.99 | 93.99 | 0.00 | 93.99 |
| 0+17.624 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 93.99 | 93.99 | 0.00 | 93.99 |

Figura 1: Volúmenes de corte y relleno.

Mas allá del desbroce de la escasa vegetación existente en la ladera, el material de la zona inferior se trata en su totalidad de roca meteorizada para la que se considera un factor de esponjamiento de 0,75 de esta forma se obtiene un volumen a transportar de aproximadamente 145 $m^3$. Este material se transportará directamente a vertedero puesto que ni existe la posibilidad de utilizarlo como relleno.

# Anejo 12: Justificación de precios

# ÍNDICE

1. Introducción ..... 2
2. Consideraciones previas ..... 2
3. Mano de obra ..... 2
4. Maquinaria ..... 3
5. Materiales ..... 4
6. Referencias ..... 8

# 1. Introducción

El presente anejo tiene por objetivo argumentar los costes que suponen el desarrollo de los trabajos necesarios para completar presente proyecto.

Entre los costes mencionados se incluyen el precio de la mano de obra, la maquinaria a emplear y los materiales necesarios para la ejecución del proyecto.

También se incluye la justificación de los precios indirectos.

# 2. Consideraciones previas

Los costes indirectos de una obra y los gastos generales son aquellos que no pueden imputarse directamente a unidades de obra específicas. En el caso de la mano de obra se trata de profesionales que no intervienen directamente en el proceso constructivo de la obra, pero tienen tareas de limpieza, acondicionamiento, vigilancia o transporte interior. También se incluyen las instalaciones o construcciones provisionales, el control de obra o la amortización de cualquier herramienta o maquinaria.

Los costes indirectos se obtienen como un porcentaje de los costes directos. Habitualmente este porcentaje es de un 6% donde el 5% son los propios costes indirectos y el 1% restante se refiere a imprevistos.

De esta manera la suma de los costes directos e indirectos determina el precio unitario.

# 3. Mano de obra

El coste horario de la mano de obra viene definido por tres partidas:

• A = En Euros/hora, las cantidades percibidas por el trabajador con carácter salarial, sujetas a cotización.

• B = En Euros/hora, cantidades percibidas con carácter no salarial, no sujetas a cotización.

• Cantidades devengadas por el empresario, como cotización a la Seguridad Social y seguro de accidentes, resultado de multiplicar los porcentajes reglamentarios (K), a las cantidades sujetas a cotización.

| Designación | Unidad | Precio |
|---|---|---|
| Ofici+A2:A24al 1ª construcción | h | 23,20 |
| Oficial 2ª construcción | h | 21,07 |
| Peón especializado construcción | h | 19,57 |
| Peón ordinario construcción | h | 19,30 |
| Ayudante de oficio construcción | h | 19,80 |
| Oficial 1ª metal | h | 15,11 |
| Especialista metal | h | 14,15 |
| Oficial jardinero | h | 17,19 |
| Jardinero | h | 16,38 |
| Oficial 1ª instalador | h | 15,11 |
| Peon ordinario instalador | h | 14,15 |
| Oficial 1ª pintor | h | 18,56 |
| Oficial 1ª cerrajero | h | 17,52 |
| Oficial 1ª cristalero | h | 18,62 |
| Ayudante cristalero | h | 17,42 |
| Ayudante cerrajero | h | 16,19 |
| Oficial 1ª electricista | h | 19,11 |
| Ayudante electricista | h | 17,50 |
| Oficial 1ª encofrador | h | 19,37 |
| Ayudante encofrador | h | 18,29 |
| Oficialª ferrallista | h | 19,37 |
| Ayudante ferrallista | h | 18,29 |
| Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigon | h | 19,37 |
| Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigon | h | 18,29 |
| Oficial 1ª montador | h | 19,11 |
| Ayudante montador | h | 17,53 |
| Ayudante pintor | h | 17,53 |

Tabla 1: Costes horarios de la mano de obra.

## 4. Maquinaria

Se calcula el coste derivado de la utilización de cada una de las máquinas que intervienen en cada una de las unidades de obra, que se debe imputar a la hora realmente trabajada por cada una de ellas. Incluye también la parte proporcional del tiempo en que la maquinaria debe estar parada por exigencias en la organización.

| Designación | Unidad | Precio |
|---|---|---|
| Barredora y aspirador de polvo | h | 109,56 |
| Camión 8m3 c/grúa hid 7 t | h | 30,84 |
| Camión cisterna | h | 88,03 |
| Camión dumper 17t 10m3 tracción total | h | 19,47 |
| Camión hmgnera 6 m3 c/bomba | h | 116,60 |

| | | |
|---|---|---|
| Camion plataforma pluma c/cesta <20m | h | 24,67 |
| Cortadora jnt gasl 8CV º350 | h | 1,70 |
| Crgra neum art 213 CV 3500 l | h | 54,84 |
| Equipo confección de anclajes | h | 94,11 |
| Equipo de inyección de hormigón | h | 18,87 |
| Equipo lanza agua limpieza | h | 2,40 |
| Equipos y elementos auxiliares para soldadura electrica | h | 3,09 |
| Grúa móvil 15m+3.5m Q14 t | h | 65,12 |
| Martillo rompedor+compresor 32CV | h | 7,19 |
| Minicargadora 32 CV 1.5 m | h | 14,96 |
| Pisón vibrante gsln 28x15cm 30kg | h | 2,26 |
| Regla vibrante el 2x0.5kw 2-8m | h | 0,62 |
| Retro orugas 140CV 625-900 l | h | 38,95 |
| Rozadora eléctrica monf | h | 4,60 |
| Tablón encf pin an15-20cm lg3.5m | m3 | 275,14 |
| Vibrador de aguja º45mm 12000rpm | h | 0,86 |

Tabla 2: Coste horario de la maquinaria a utilizar

## 5. Materiales

A continuación, en la tabla 3 se muestra el listado de materiales a disponer en obra.

| Designación | Unidad | Precio |
|---|---|---|
| Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | kg | 1,1 |
| Desmoldeante en polvo color burdeos, aplicado en pavimentos continuos de hormigón impreso, compuesto de cargas, pigmentos y aditivos orgánicos. | kg | 3,71 |
| Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros. | kg | 0,81 |
| Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros. | kg | 0,81 |
| Imprimación anticorrosiva, bicomponente, a base de resina epoxi, inhibidores de corrosión y agua. | kg | 7,68 |
| Juego de arandelas, tuerca y contratuerca, para perno de anclaje de 25 mm de diámetro. | kg | 0,95 |
| Mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón color blanco, compuesto de cemento, áridos de sílice, aditivos orgánicos y pigmentos. | kg | 0,45 |
| Perfil HEB 140 | kg | 0,41 |
| Perfil HEB 300 | kg | 0,45 |
| Perfil IPE 180 | kg | 0,41 |
| Perfil IPN 260 | kg | 0,44 |

| | | |
|---|---|---|
| Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra. | kg | 1,48 |
| Puntas de acero de 20x100 mm. | kg | 7 |
| Resina impermeabilizante, para el curado y sellado de pavimentos continuos de hormigón impreso, compuesta de resina sintética en dispersión acuosa y aditivos específicos. | kg | 4,28 |
| Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera. | l | 1,98 |
| Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc. | l | 4,8 |
| Barandal rectangular de 51x21 mm, de aluminio lacado color blanco, serie Strugal S80B, "STRUGAL", para barandilla de fachada. | m | 5,07 |
| Cable Cu flexible RV-K 0,6/1 kV 3x2,5 mm2 | m | 1,71 |
| Cable Cu flexible RZ1-K 0,6/1kV 4x6 mm2 | m | 10,86 |
| Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4. | m | 1,48 |
| Cerramiento acristalado sin perfiles verticales, gama media, de 2,5 m de altura total, con perfil superior y perfil inferior lacado color blanco, de aluminio y hojas deslizantes y abatibles, de vidrio incoloro templado de seguridad, de 10 mm de espesor, con los cantos pulidos. Incluso juntas, tornillería de acero inoxidable, gomas, felpudos, tirador metálico, y pinzas de sujeción de hojas. Según UNE-EN 14351-1. | m | 465,68 |
| Conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm² | m | 0,42 |
| Fleje de acero galvanizado, para encofrado metálico. | m | 0,29 |
| Pasamanos elíptico de 80 mm, de aluminio lacado color blanco, serie Strugal S80B, "STRUGAL", para barandilla de fachada, incluso tornillos de fijación, incluso junta del cristal. | m | 12,95 |
| Pasamanos tubular, de 160x78 mm, formado por: perfil de aluminio, en el cual se inserta otro perfil amortiguador de caucho, ménsulas de ABS, tornillos y tacos de expansión, protección de vinilo de 2 mm de espesor, de color gris, con clasificación de resistencia al fuego B-s1, d0 según UNE-EN 13501-1, clips y tapas de ABS para remate en sus extremos. | m | 65 |
| Perfil de aluminio lacado color blanco, para remate del cristal, serie Strugal S80B, "STRUGAL", para barandilla de fachada, incluso junta del cristal. | m | 6,95 |

| | | |
|---|---|---|
| Perfil universal de aluminio, con gomas de estanqueidad de EPDM, para cierres de juntas entre placas de policarbonato celular en lucernarios. | m | 12,2 |
| Pilastra rectangular de 40x20 mm, de aluminio lacado color blanco, serie Strugal S80B, "STRUGAL", para barandilla de fachada. | m | 13,36 |
| Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm. | m | 4,39 |
| Paneles metálicos de varias dimensiones, para encofrar elementos de hormigón. | m2 | 52 |
| Placa alveolar translúcida, de policarbonato celular, espesor 6 mm, incolora. | m2 | 22,16 |
| Repercusión por m² de lucernario a un agua con una luz máxima entre 3 y 8 m de la estructura autoportante formada por perfiles de aluminio extrusionados, con aleación 6063 y tratamiento térmico T5. | m2 | 92,08 |
| Repercusión por m² de lucernario a un agua con una luz máxima entre 3 y 8 m de los elementos de remate, tornillería y piezas de anclaje del lucernario. | m2 | 33,38 |
| Vidrio laminar de seguridad compuesto por dos lunas de 4 mm de espesor unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro, según UNE-EN ISO 12543-2 y UNE-EN 14449. | m2 | 25,09 |
| Agua | m3 | 1,50 |
| HM-25 central plástica TM 40 mm | m3 | 87,26 |
| Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central. | m3 | 73,13 |
| Hormigón no estructural HNE-15/B/20, fabricado en central. | m3 | 66,00 |
| Mortero de cemento de alta resistencia | m3 | 133,30 |
| Cemento CEM II/A-P 32,5 R UNE-EN 197-1 granel | t | 94,72 |
| Cemento CEM II/A-P 32,5R UNE-EN 197-1 sacos | t | 104,97 |
| Gravilla 12-32 mm caliza lavada | t | 10,37 |
| Gravilla 12-32 mm silícea lavada | t | 10,88 |
| Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | t | 33,86 |
| Zahorra artificial | t | 9,80 |
| Baldosa hidráulica 45 pastillas 25x25 | Ud | 5,50 |
| Baldosa hidráulica direccional para uso exterior 30x30x4 | Ud | 13,47 |
| Bloq+A36:A50ue hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x12 cm, categoría II, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), densidad 1200 kg/m³. Según UNE-EN 771-3. | Ud | 0,54 |
| Caja de superficie con puerta opaca, de 800x250x1000 mm, fabricada en poliéster, con grado de protección IP66, color gris RAL 7035. | Ud | 551,26 |

| | | |
|---|---|---|
| Cámara videovigilancia Axis M5525-E | Ud | 1105,80 |
| Canal para drenaje tipo N100 | Ud | 37,26 |
| Cartucho de 300 cm³ de silicona fungicida a base de polisiloxano, incolora, con dureza Shore A aproximada de 25, según UNE-EN ISO 868 y elongación a rotura >= 800%, según UNE-EN ISO 8339 | Ud | 3,20 |
| Chapa perforada de acero galvanizado | Ud | 37,25 |
| Contactor de maniobra, de 40 A de intensidad nominal, tetrapolar (4P), de 4 módulos, incluso accesorios de montaje. Según IEC 60947-4. | Ud | 62,43 |
| Encofrado perdido en forma de cajón estanco con fondo y cuatro paredes de 1270 mm de altura, compuesto por planchas de acero corten, de 3 mm de espesor, dobladas y cortadas, con uniones soldadas y elementos de rigidización formados por perfiles de acero S275JR, serie T 40x40, para conformado de foso de ascensor, con dimensiones interiores adaptadas según el modelo de ascensor, con unas dimensiones máximas de 1500x1500 mm. | Ud | 945,00 |
| Flex Strip IP68 RGBW 4 in 1 | Ud | 166,6 |
| Heper lp4034.672 domino 2ml 4m 3000k | Ud | 1546,42 |
| Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 10 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1. | Ud | 12,34 |
| Interruptor automático magnetotérmico, de 4 módulos, tetrapolar (4P), con 6 kA de poder de corte, de 25 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1. | Ud | 78,2 |
| Interruptor crepuscular con célula fotoeléctrica, incluso accesorios de montaje. | Ud | 173,65 |
| Interruptor diferencial instantáneo, 2P/25A/300mA, de 2 módulos, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1. | Ud | 90,56 |
| Interruptor diferencial instantáneo, 4P/25A/300mA, de 4 módulos, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1. | Ud | 140,62 |
| Interruptor general automático (IGA), de 4 módulos, tetrapolar (4P), con 10 kA de poder de corte, de 40 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1. | Ud | 115,49 |
| Interruptor horario programable. | Ud | 146,40 |
| Juego de arandelas, tuerca y contratuerca, para perno de anclaje de 25 mm de diámetro. | Ud | 1,82 |
| Material auxiliar para instalaciones eléctricas. | Ud | 1,47 |
| Material auxiliar para instalaciones eléctricas. | Ud | 1,47 |
| Material auxiliar para montaje de placas de policarbonato celular en lucernarios. | Ud | 1,35 |
| Pate | Ud | 0,13 |
| Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura. | Ud | 13,37 |
| Rejilla de composite para canal de drenaje | Ud | 17,25 |

| | | |
|---|---|---|
| Repercusión, por m de barandilla, de accesorios para la sujeción del perfil de remate del cristal, serie Strugal S80B, "STRUGAL". | Ud | 3,93 |
| Repercusión, por m de barandilla, de accesorios para terminación y anclaje de la barandilla, serie Strugal S80B, "STRUGAL". | Ud | 7,64 |
| Repercusión, por m de barandilla, de elementos de fijación sobre obra de fábrica: tacos y tornillos de acero. | Ud | 2,04 |
| RZB Rudolf Zimmermann 1x1xLED Modul 840 | Ud | 503,56 |
| Separador homologado de plástico para armaduras de cimentaciones de varios diámetros. | Ud | 0,13 |
| Separador homologado para cimentaciones. | Ud | 0,13 |
| Separador homologado para muros. | Ud | 0,06 |

Tabla 3: Costes del material.

## 6. Referencias


- Generador de precios CYPE. Extraído el 26 de diciembre de 2019 de: http://www.generadordeprecios.info/?from_old=1 de CYPE Ingenieros S.A.
- Base de precios de urbanización y edificación. Extraído el 26 de diciembre de 2019 de: http://www.euskadieuprecios.com/ de Gobierno Vasco.

# Anejo 13: Plan de obra

# ÍNDICE

1. Introducción ..... 2
2. Actividades ..... 2
3. Plazos ..... 3
4. Diagrama Gantt ..... 4

# 1. Introducción

El presente anejo tiene por objetivo definir las tareas a realizar en el devenir de la obra, así como el orden y los plazos en los que se han de realizar.

# 2. Actividades

- A: Trabajos previos
    - Señalización de la zona de actuación, desvió de la carretera e implantación de las instalaciones para los trabajadores.
- B: Acondicionamiento del terreno
    - B1: Retirada de mobiliario urbano y reubicación de los elementos vegetales que así lo precisen.
    - B2: Desbroce de la ladera.
- C: Movimiento de tierras
    - C1: Excavación de la plataforma del ascensor.
    - C2: Excavación del foso del ascensor y su cimentación.
    - C3: Excavación de la cimentación intermedia a media ladera.
- D: Drenaje
    - Instalación de los elementos de drenaje.
- E: Estructura
    - E1: Construcción de la estructura de hormigón armado del foso y cimentaciones
    - E2: Construcción de la estructura metálica de la torre del ascensor.
    - E3: Construcción de la estructura metálica de la pasarela.
- F: Elementos mecánicos
    - Instalación de elementos mecánicos y sistema de videovigilancia.
- G: Pasarela
    - Pavimentación de la pasarela.
- H: Instalación eléctrica
    - H1: Instalación del alumbrado de los fosos y las instalaciones relativas al funcionamiento del ascensor.
    - H2: Instalación del alumbrado público de la pasarela.
- I: Cerramiento
    - Cerramiento acristalado y puertas de la torre del ascensor
- J: Pavimentación
    - Pavimentación del embarcadero inferior
- K: Mobiliario urbano
    - Instalación de las barandillas de la pasarela y plataforma metálica para salvar la cuneta del acceso inferior

- L: Limpieza de la zona
    - Retirada de los materiales sobrantes y limpieza de la zona.
    - Retirada de la señalización e instalaciones de los trabajadores.
- M: Control de calidad: Se realiza durante toda la obra
- N: Seguridad y salud: Se realiza durante toda la obra
- O: Gestión de residuos: Se realiza durante toda la obra

## 3. Plazos

A continuación, en la tabla 1 se muestra la duración de las actividades

| *Actividad* | *Duración (días)* | *Precedente* |
|---|---|---|
| *A* | 3 | - |
| *B1* | 2 | A |
| *B2* | 1 | B1 |
| *C1* | 8 | B2 |
| *C2* | 5 | C1 |
| *C3* | 10 | B2 |
| *D* | 5 | C1 |
| *E1* | 25 | C2 |
| *E2* | 20 | E1 |
| *E3* | 15 | C3 |
| *F* | 10 | E2 |
| *G* | 12 | E3 |
| *H1* | 10 | F |
| *H2* | 5 | G |
| *I* | 15 | H1 |
| *J* | 5 | I |
| *K* | 7 | H2 |
| *L* | 3 | K |
| *M* | Toda la obra | - |
| *N* | Toda la obra | - |
| *O* | Toda la obra | - |

Tabla 1: Duración y organización de los trabajos.

La obra tardará 143 días en completarse empezando el día 2 de marzo de 2020 y acabando el día 23 de julio de 2020.

# 4. Diagrama Gantt

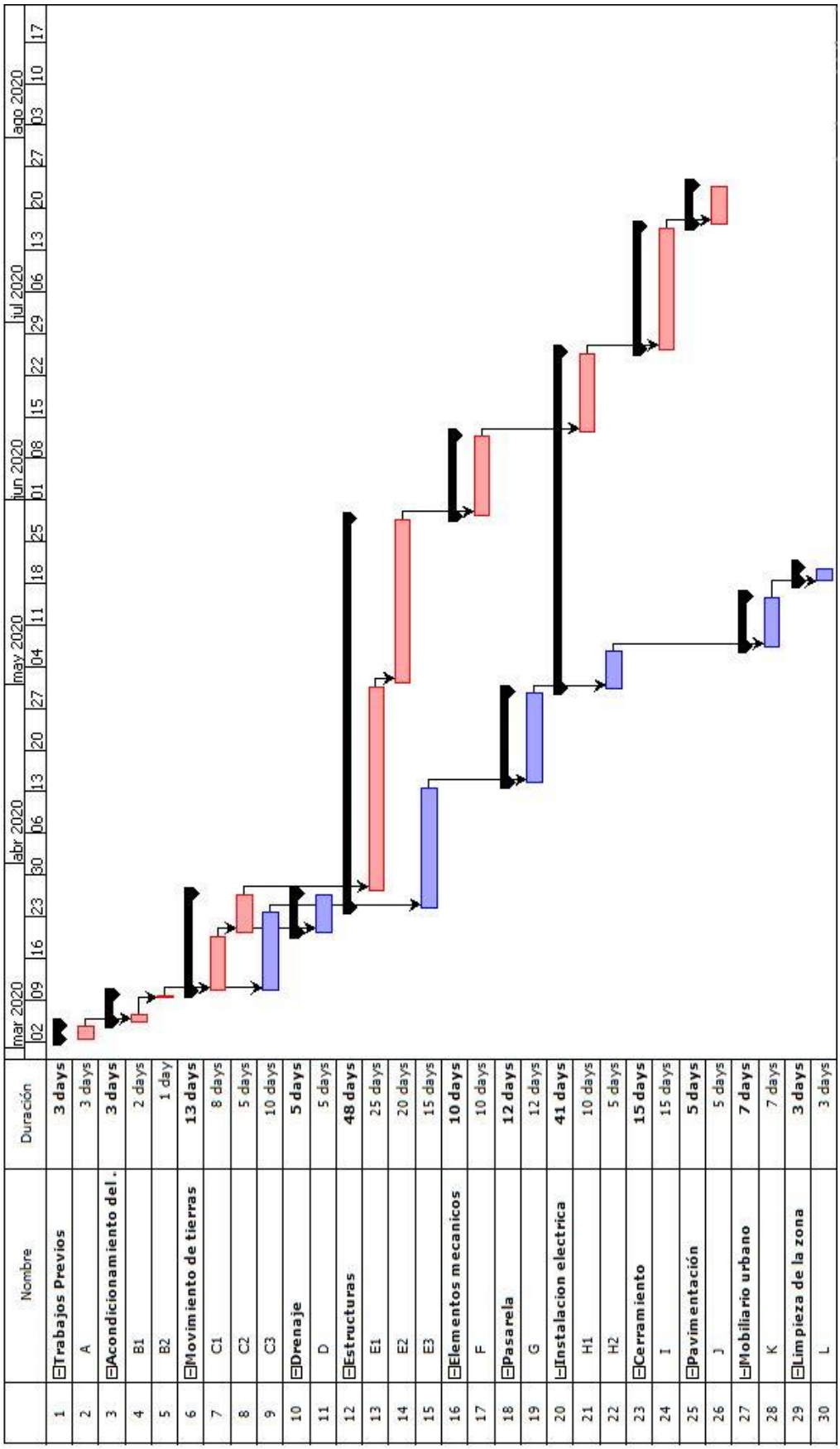



Figura 1: Diagrama de Gantt de los trabajos a realizar

# Anejo 14: Control de calidad

# ÍNDICE

1. Introducción ..... 2
2. Normativa de aplicación ..... 2
3. Materiales objeto del plan de calidad. ..... 2
4. Definición de ensayos ..... 3
5. Condición para la realización de ensayos ..... 3
5.1. Suministro, identificación y recepción ..... 3
5.2. Toma de muestras ..... 3
5.3. Materiales con certificado de calidad ..... 4
5.3.1. Identificación de las muestras ..... 4
5.3.2. Realización de ensayos ..... 5
5.3.3. Contraensayos ..... 5
5.4. Resultados ..... 5
5.4.1. Actas de resultados ..... 5
5.4.2. Informes mensuales ..... 6
5.4.3. Informe final ..... 6
6. Valoración económica ..... 7

# 1. Introducción

El Plan de Control se ha estructurado en base a lo establecido en el Código Técnico de la Edificación CTE y en el Decreto 238/1996 de 22 de octubre del Gobierno Vasco, por el que se regula el Control de calidad en la construcción. Su objetivo es garantizar la verificación y el cumplimiento de la normativa, encontrando la forma adecuada para realizar el Control de Calidad que verifique el buen estado de los materiales, unidades de obra e instalaciones empleadas en el proceso constructivo y su adecuada puesta en obra.

# 2. Normativa de aplicación

- Código Técnico de la edificación (CTE)
- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)
- Norma de Construcción sismorresistente (NCSE)
- Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08)
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)
- Normas une para el cumplimiento de la metodología de los ensayos a realizar sobre los diversos materiales.
- Disposiciones de aplicación de la directiva 95/16/ce sobre ascensores (RAEM)
- Pliego de prescripción técnicas particulares del proyecto de ejecución.

# 3. Materiales objeto del plan de calidad.

Todos los materiales que se utilicen en la obra deberán cumplir las condiciones que se establecen en el Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto y ser aprobados por la Dirección de Obra. Para ello, todos los materiales que se propongan deberán ser examinados y ensayados para su aceptación.

El Contratista estará en consecuencia obligado a informar a la Dirección de Obra sobre las procedencias de los materiales que vayan a ser utilizados para que se puedan realizar los ensayos oportunos. La aceptación de un material en un cierto momento no será obstáculo para que el mismo material pueda ser rechazado más adelante si se le encuentra algún defecto de calidad o uniformidad.

Los materiales no incluidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto habrán de ser de calidad adecuada al uso a que se les destine. Se deben presentar en este caso las muestras, informes y certificados de los fabricantes que se consideren necesarios. Si la información y garantías oficiales no se consideran

suficientes, la Dirección de Obra ordenará la realización de otros ensayos, recurriendo si es necesario a laboratorios especializados.

# 4. Definición de ensayos

Se realizarán ensayos para controlar las unidades de obra correspondientes a:

- Movimiento de tierras.
- Hormigones y aceros.
- Elementos de drenaje
- Señalización.
- Ensayos imprevistos.

En caso de que la Dirección Facultativa consideré necesario, se podrá incluir dentro del control de calidad nuevos ensayos para las unidades que se incorporen.

# 5. Condición para la realización de ensayos

## 5.1. Suministro, identificación y recepción

El suministro, la identificación, el control de recepción de los materiales, los ensayos, y, en su caso, las pruebas de servicio, se realizarán de acuerdo con la normativa explicitada en las disposiciones de carácter obligatorio.

Cuando un material no disponga de normativa obligatoria, dichos aspectos, se realizarán preferentemente de acuerdo con las normas UNE, o en su defecto según las instrucciones que, en su momento, indique la Dirección Facultativa.

Todos los materiales llegarán a obra identificados y en perfectas condiciones para su empleo. Para ello, serán transportados en vehículo adecuado y, si y es necesario, en envases que garanticen su inalterabilidad. Las operaciones de carga y descarga serán tales que no produzcan deterioro en los materiales o en los envases.

## 5.2. Toma de muestras

La toma de muestras se realizará en todos los materiales cuya recepción mediante ensayos se establezca en la programación del control, y en aquellos que, durante la marcha de la obra, considere la Dirección Facultativa.

Se realizará por la Dirección Facultativa, la cual podrá delegar en personal del laboratorio acreditado, pudiendo estar presente el constructor o persona delegada por éste.

El procedimiento de muestreo se realizará de acuerdo con la normativa de cada producto y en cantidad suficiente para la realización de los ensayos y contraensayos. Para ello por cada partida de material, o lote, se tomarán tres muestras iguales: Una se remitirá al laboratorio para la realización de los ensayos previstos en la programación de control; las dos restantes se conservarán en obra para la realización de los contraensayos si fuera necesario. Estas muestras se conservarán en obra durante al menos 100 días si se trata de materiales perecederos o hasta la recepción definitiva de las unidades constructivas realizadas con cada uno de los materiales.

Todas las muestras se conservarán con garantías de inalterabilidad: Bajo cubierta, protegidas de la humedad del suelo, al abrigo de la intemperie y lo más aisladas de cualquier maltrato. Estas medidas se adoptarán especialmente en el caso de las muestras de hormigón, que necesariamente deberán conservarse en obra al menos 24 horas.

## 5.3. Materiales con certificado de calidad

Cuando se reciba en obra un material con algún certificado de garantía, como:

- Que ostente una marca de calidad (AENOR, AITIM, CIETSID, etc.).
- Este homologado por el MICT.
- Tenga que venir acompañado por un certificado de ensayos como es obligatorio en los aceros y cementos.

El constructor entregará a la Dirección Facultativa los documentos acreditativos para obrar en consecuencia.

### 5.3.1. Identificación de las muestras

Todas las muestras estarán identificadas haciéndose constar los siguientes puntos.

- Denominación del producto.
- Nombre del fabricante o marca comercial.
- Fecha de llegada a obra.
- Denominación de la partida o lote que corresponde la muestra.
- Nombre de la obra.

- Número de unidades o cantidad, en masa o volumen que constituye la muestra.
- Se hará constar se ostenta sello, tiene homologación o le acompaña algún certificado de ensayos.

### 5.3.2. Realización de ensayos

Todos los ensayos necesarios para determinar la calidad de los materiales, así como las pruebas de servicio, se deberán realizar por un laboratorio acreditado en las áreas correspondientes.

No obstante, ciertos ensayos o pruebas de servicio, y a criterio de la Dirección Facultativa, podrán ser realizados por ella misma.

El número de ensayos por cada material o pruebas de servicio serán las previstas en la programación de control y como mínimo los prescritos como obligatorios en la normativa aplicable. No obstante, el constructor podrá, a su costa, aumentar el número de ensayos previstos.

### 5.3.3. Contraensayos

Cuando durante el proceso de control se obtengan resultados anómalos que impliquen rechazo de la partida o lote correspondiente, el constructor tendrá derecho a realizar contraensayos a su costa, por medio de las muestras conservadas en obra.

## 5.4. Resultados

### 5.4.1. Actas de resultados

El Laboratorio, que realice los ensayos correspondientes a cada uno de los materiales mencionados, redactará un acta de resultados con los datos obtenidos en ellos, conteniendo además la siguiente información:

- Nombre y dirección del Laboratorio de Ensayos.
- Nombre y dirección del Cliente.
- Identificación de la obra o petición a quien corresponde el material analizado con su número de expediente.
- Definición del material ensayado.
- Fecha de recepción de la muestra, fecha de realización de los ensayos y fecha de emisión del Informe de Ensayo.
- Identificación de la especificación o método de ensayo.
- Identificación de cualquier método de ensayo no normalizado que se haya utilizado.
- Cualquier desviación de lo especificado para el ensayo.
- Descripción del método de muestreo si así es especificado por la normativa vigente o es especificado por el Peticionario.
- Identificación de si la muestra para el ensayo se ha recogido en obra o ha sido entregada en el Laboratorio.
- Indicación de las incertidumbres de los resultados, en los casos que se den.
- Firma del Jefe de Área correspondiente constatando titulación y visto bueno del Director del Laboratorio.

### 5.4.2. Informes mensuales

A final de cada mes, mientras dure la Obra, el Laboratorio emitirá un informe resumen de los trabajos realizados en ese periodo que contendrá la siguiente información:

- Resumen de los ensayos realizados en obra durante ese mes.
- Interpretación de los resultados en cuanto a su cumplimiento con las especificaciones de la Normativa actual o con el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto.
- Cuantas observaciones se pudieran derivar del cumplimiento del Plan de Control u otras que se crean oportuno sobre el desarrollo del Control de Calidad.

### 5.4.3. Informe final

De igual modo y al finalizar la ejecución de la Obra, se emitirá por parte del Laboratorio un informe resumen conteniendo la misma información que los anteriores, pero ya de una forma global en cuanto al cumplimiento y seguimiento del Plan de Control.

# 6. Valoración económica

## PAVIMENTACIÓN

| Unidad | Ensayo | Norma | Nº de ensayos | P. Unitario (€) | Subtotal (€) | Capitulo (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PAVIMENTOS DE HORMIGÓN | Ensayo de compresión y cono de Abrams. | UNE- 83301-91; 83303-84; 83304-84 | 2 | 79,06 | 158,12 | |
| PAVIMENTOS DE HORMIGÓN | Espesor de losas y homogeneidad del hormigón. | - | 1 | 35,00 | 35,00 | |
| PAVIMENTOS DE HORMIGÓN | Ensayo en laboratorio para clasificación de granulometría | UNE103101:1995 | 1 | 62,58 | 62,58 | |
| BALDOSAS | Ensayo de absorción de agua de baldosas cerámicas | UNE-EN-ISO 10545-3:1997 | 1 | 103,46 | 103,46 | |
| BALDOSAS | Ensayo de resistencia a la helada de baldosas cerámicas | UNE-EN-ISO 10545- 12:1997 | 1 | 231,86 | 231,86 | |
| BALDOSAS | Ensayo de resistencia al desgaste en baldosas cerámicas | UNE-EN 14157:05 | 1 | 120,05 | 120,05 | |
| | | | | | | 711,07 |

## RED DE DRENAJE

| Unidad | Ensayo | Norma | Nº de ensayos | P. Unitario (€) | Subtotal (€) | Capitulo (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CANAL DE PVC | Comprobación de medidas y tolerancias | UNE-53112; UNE-53114 | 1 | 34,79 | 34,79 | |
| CANAL DE PVC | Pruebas de estanqueidad. | PPTG, Art. 11.2.3 y Art. 13 | 1 | 142,31 | 142,31 | |
| | | | | | | 177,10 |

## HORMIGÓN

| Unidad | Ensayo | Norma | Nº de ensayos | P. Unitario (€) | Subtotal (€) | Capitulo (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| HORMIGÓN ESTRUCTURAL | Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación de seis probetas, curado, refrentado y rotura a compresión. | UNE-83307 UNE-83313-90 | 6 | 126,66 | 759,96 | |
| HORMIGÓN ESTRUCTURAL | Ensayos de resistencia tracción | NE-EN ISO 15630-1:2003; UNE-EN ISO 15680-1:2011 | 1 | 26,72 | 26,72 | |
| HORMIGÓN ESTRUCTURAL | Ensayo de geometría del corrugado | UNE-EN ISO 15630-1:2003, UNE-EN 10080:2006, UNE-EN ISO 15630-1:2011 | 1 | 44,83 | 44,83 | |
| | | | | | | 831,51 |

## ACERO

| Unidad | Ensayo | Norma | Nº de ensayos | P. Unitario (€) | Subtotal (€) | Capitulo (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PERFILES METÁLICOS | Examen por líquidos penetrantes de uniones soldadas, | UNE 14612 | 4 | 111,21 | 444,84 | |
| PERFILES METÁLICOS | Ensayo de radiografía para comprobar el espesor de la pintura | - | 1 | 81,21 | 81,21 | |
| PERFILES METÁLICOS | Inspección visual de soldaduras | UNE-EN ISO 17637:2011 | 1 | 849,84 | 849,84 | |
| | | | | | | 1375,89 |

## ALUMBRADO PÚBLICO

| Unidad | Ensayo | Norma | Nº de ensayos | P. Unitario (€) | Subtotal (€) | Capitulo (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LUMINARIAS | Prueba de nivel de iluminación | UNE 20460-6-61:2003 | 1 | 243,84 | 243,84 | |
| LUMINARIAS | Prueba de nivel de uniformidad | UNE 20460-6-61:2003 | 1 | 243,84 | 243,84 | |
| LUMINARIAS | Pruebas finales de funcionamiento (Iluminación General) | UNE 20460- 6-61:2003 | 1 | 243,84 | 243,84 | |
| | | | | | | 731,52 |

## TOTAL CAPÍTULO CONTROL DE CALIDAD: 3809,69€

El presupuesto total para el control de calidad asciende a la cantidad de TRES MIL OCHOCIENTOS NUEVE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (3809,69€).

# Anejo 15: Gestión de residuos

# ÍNDICE


1. Introducción ..... 2
2. Contenido del documento ..... 2
3. Normativa ..... 2
4. Residuos generados ..... 4
5. Medidas para la prevención de residuos en obra ..... 4
   5.1. Medidas de carácter general ..... 5
   5.2. Medidas especiales ..... 5
      5.2.1. Hormigón ..... 5
      5.2.2. Plástico ..... 5
      5.2.3. Madera ..... 5
      5.2.4. Chatarra y ferralla ..... 6
      5.2.5. Albañilería ..... 6
      5.2.6. Productos líquidos ..... 6
      5.2.7. Aceites minerales y sintéticos ..... 6
6. Operaciones de reutilización, valorización y eliminación de residuos ..... 7
   6.1. Reutilización ..... 7
   6.2. Valorización y eliminación ..... 7
7. Separación de residuos ..... 8
8. Valoración económica ..... 8
9. Planos ..... 10
10. Referencias ..... **¡Error! Marcador no definido.**

# 1. Introducción

El presente anejo tiene por objetivo realizar una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y que servirán de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos.

# 2. Contenido del documento

Tal y como estable el art. 4 del RD 105/2008 el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición ha de contener la siguiente información:

- Identificación de los residuos que se van a generar
- Estimación de la cantidad de residuos a generar
- Medidas para la prevención de los residuos
- Operaciones de reutilización, valorización y eliminación de residuos
- Medidas para la separación de residuos
- Valoración del coste de la correcta gestión de residuos

# 3. Normativa

## Normativa comunitaria

- Directiva 2008/98/CE de Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas directivas
- Directiva 2006/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los residuos
- Directiva 99/31/CE relativa al vertido de residuos
- Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los envases y residuos de envases y directivas 2004/12/CE y 2005/20/CE que la modifican
- Directiva 91/689/CEE y 94/904/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre residuos peligrosos y directiva 94/31/CEE que los modifica
- Directiva 75/442/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los residuos y directivas 91/156/CEE y 94/31CE que la modifican.

## Normativa estatal

- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- -Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden 304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, y corrección de errores publicada en B.O.E. del 12/03/2002.

## Normativa autonómica

- Ley 1/2005, de 4 febrero, para la corrección y protección de la contaminación del suelo.
- Ley 3/1998, de 27 de febrero, general de protección del medio ambiente del País Vasco.
- Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos.
- Decreto 46/2001 de 13 de marzo, por el que se regula la gestión de los neumáticos fuera de uso en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Decreto 259/1998, de 29 de septiembre, por el que se regula la gestión del aceite usado en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

# 4. Residuos generados

La estimación se realizará siguiendo las tablas del Decreto 112/2012 de Gobierno Vasco, el Decreto 183/2012 y según el Decreto 407/2013.

El Anejo I del Decreto 112/2012 de Gobierno Vasco sobre esta materia recoge tabulados y con reparto en porcentajes según el material y código LER que refiera, el ratio en tonelada /m2 construido, mínimo, según tipología de obra, que se puede emplear para el cálculo (estimación) de cantidades a contener en el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción.
En el caso de estructura de obra de metal se establece un ratio general de 1,00 t/m2 construido.
En la obra presente se estiman alrededor de 70 m2 lo que corresponde una cantidad de 70 toneladas de residuos.

| Código | Tipo de residuo | % | Toneladas |
|---|---|---|---|
| **17 01 01** | Hormigón | 27,00 | 18,9 |
| **17 01 03** | Cerámicos | 15,00 | 10,5 |
| **17 08 02** | Materiales de construcción a base de yeso | 1,00 | 0.7 |
| **17 02 01** | Madera | 4,00 | 2,8 |
| **17 02 02** | Vidrio | 0,50 | 0,35 |
| **17 02 03** | Plástico | 4,00 | 2,8 |
| **17 03 02** | Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla < 10% | 2,80 | 1,96 |
| **17 04 07** | Metales mezclados | 31,20 | 21,84 |
| **17 05 04** | Tierras y rocas no contaminadas | 9,00 | 6,3 |
| **17 09 04** | Otros residuos de construcción y demolición | 2,50 | 1,75 |
| **20 03 01** | Basuras generadas por los operarios y basuras abandonadas en los edificios a demoler | 0,50 | 0,35 |
| **17 09 03** | Otros residuos peligrosos | 2,50 | 1,75 |

Tabla 1: Residuos generados.

# 5. Medidas para la prevención de residuos en obra

Bajo el concepto de prevención de residuos, se incluyen todas aquellas medidas que consigan reducir la cantidad de residuos de construcción y demolición (RCD) que sin su aplicación se produciría, o bien que consigan reducir la cantidad de sustancias peligrosas contenidas en los RCD que se generen, disminuyendo el carácter de peligrosidad de los mismos, mejorando de esta forma su posterior gestión tanto desde el punto de vista medioambiental como económico.

A continuación, se describen las medidas que deberán tomarse en la obra con el fin de prevenir la generación de residuos.

## 5.1. Medidas de carácter general

- Se deberán minimizar y reducir las cantidades de materias primas que se utilizan, así como los residuos que se originan en la obra.
- Se deberá prever la cantidad de materiales que se necesitan para la ejecución de la obra evitando así un exceso de materias primas.
- Prever el acopio de los materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización.
- Los útiles de trabajo se deben limpiar inmediatamente después de su uso para de esta forma poder prolongar su vida útil.
- Instalación de un punto de almacenaje de productos sobrantes reutilizables.

## 5.2. Medidas especiales

### 5.2.1. Hormigón

- Prever la llegada de camiones de hormigón y así evitar el principio de fraguado junto a la necesidad de su devolución la cual afecta a la generación de residuos y a las emisiones como consecuencia del transporte.
- Aprovechar los restos de hormigón fresco cuando sea posible.

### 5.2.2. Plástico

- Comprar evitando envoltorios innecesarios.
- Comprar materiales al por mayor con envases de un tamaño que permita reducir la producción de envoltorios.
- Dar preferencia a aquellos proveedores que envasan sus productos con sistemas que minimizan los residuos.
- Dar preferencia a los proveedores que elaboran los envases con materiales reciclados, biodegradables, o reutilizables

### 5.2.3. Madera

- Equilibrio entre el mínimo numero de cortes y mantener un mínimo de calidad.
- No almacenar los materiales a la intemperie.
- Reciclar y reaprovechar todos los recortes posibles.
- Proteger los acopios de golpes.

### 5.2.4. Chatarra y ferralla

- Centralizar el montaje de los elementos armados dentro de lo posible.
- Proteger los materiales de la intemperie para evitar la corrosión.
- Optimizar el corte de chapas para reducir al mínimo los recortes.

### 5.2.5. Albañilería

- Realizar los cortes con la mayor precisión posible buscando favorecer el uso de ambas partes de la pieza.
- Disponer de una central de corte evitando la dispersión de residuos y aprovechar los restos de ladrillo, bloques de cemento, baldosas, etc.

### 5.2.6. Productos líquidos

- Almacenarlos en un lugar preparado para tal fin.
- Tapar los productos tras finalizar su uso evitando así la evaporación y vertidos por vuelcos.
- Reducir el uso de disolventes.
- Calcular la cantidad de pintura evitando sobrantes.
- Vaciar los recipientes de pintura para almacenar la pintura sobrante cuando sea posible.

### 5.2.7. Aceites minerales y sintéticos

- Se recogen en envases sólidos y resistentes, sin defectos estructurales ni fugas.
- Se almacenan evitando mezclas con agua, con residuos oleaginosos, o con policlorofenilos, u otros RP.
- Se evitan vertidos en cauces o en alcantarillado, así como depósitos en el suelo y tratamientos que afecten a la atmosfera.
- Se reduce la cantidad generada reduciendo la frecuencia de cambio de aceite y usando la maquina en su rango de mayor eficiencia.
- Se reduce la cantidad generada manteniendo las máquinas en buen estado.

# 6. Operaciones de reutilización, valorización y eliminación de residuos

## 6.1. Reutilización

- Reutilización de materiales metálicos.
- Procurar retornar los palets al suministrador.
- Reutilizar las lonas y otros materiales de protección, andamios, etc.

## 6.2. Valorización y eliminación

Los residuos, una vez clasificados pueden enviarse a gestores especializados en el reciclaje o deposición de cada uno de ellos, evitándose así transportes innecesarios. A continuación, se muestra el destino final de cada residuo generado en obra.

| Código | Tipo de residuo | Destino |
|---|---|---|
| **17 01 01** | Hormigón | Planta de reciclaje |
| **17 01 03** | Cerámicos | Planta de reciclaje |
| **17 08 02** | Materiales de construcción a base de yeso | Planta de reciclaje |
| **17 02 01** | Madera | Reciclaje mediante gestor autorizado |
| **17 02 02** | Vidrio | Reciclaje mediante gestor autorizado |
| **17 02 03** | Plástico | Reciclaje mediante gestor autorizado |
| **17 03 02** | Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla < 10% | Reciclaje mediante gestor autorizado |
| **17 04 07** | Metales mezclados | Reciclaje mediante gestor autorizado |
| **17 05 04** | Tierras y rocas no contaminadas | Vertedero |
| **17 09 04** | Otros residuos de construcción y demolición | Planta de reciclaje |
| **20 03 01** | Basuras generadas por los operarios y basuras abandonadas en los edificios a demoler | Planta de reciclaje |
| **17 09 03** | Otros residuos peligrosos | Planta de reciclaje |

Tabla 2: Destino de los residuos generados en obra.

# 7. Separación de residuos

A continuación, se describen las medidas contempladas para la separación de los residuos en obra:
Los residuos de construcción y demolición deberán separarse, para facilitar su valorización posterior, en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

- Hormigón: 10 t
- Metal: En todos los casos
- Madera: En todos los casos
- Vidrio: 0,25 t
- Plástico: En todos los casos
- Papel-cartón: 0,25 t
- Residuos peligrosos: En todos los casos

A tal efecto se deberán disponer de cuantos contenedores se estimen conveniente para llevar a cabo los niveles de separación contemplados en el apartado anterior.
Los residuos peligrosos se deberán almacenar atendiendo a la etiqueta que lo acompaña y evitando la mezcla de envases incompatibles entre sí. Además, deberá existir una zona específica para el almacenamiento de los estos residuos.

# 8. Valoración económica

| Ud | Descripción | Medición | Precio (€) | Importe (€) |
|---|---|---|---|---|
| m3 | Clasificación de residuos de la construcción | 27.7 | 15 | 415,50 |
| m3 | Transporte de tierras con camión | 145 | 3,93 | 569,85 |
| m3 | Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | 15.6 | 7,08 | 110,49 |
| m3 | Canon de vertido por entrega de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o | 5,60 | 13,42 | 75,15 |

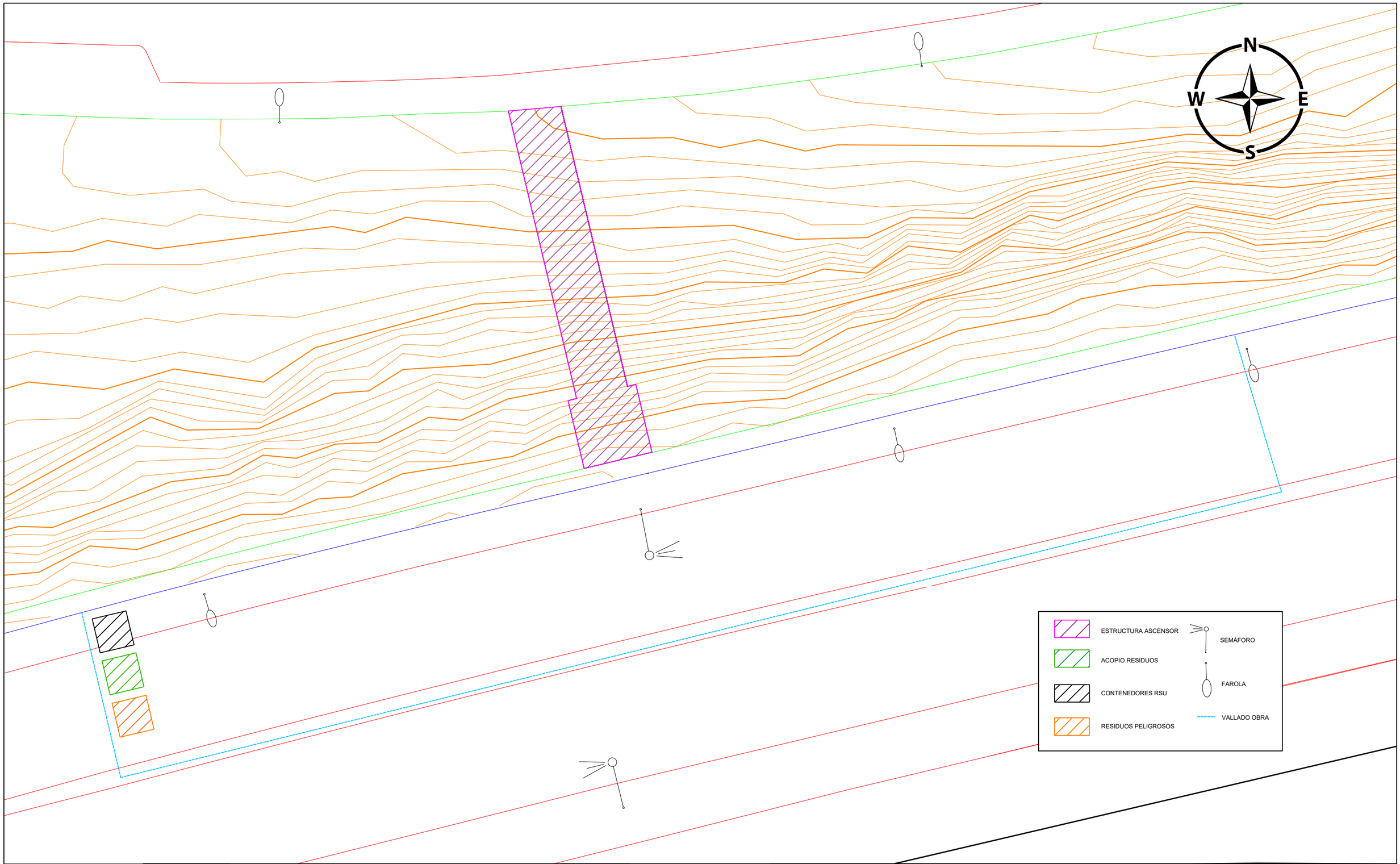
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | eliminación de residuos. El precio no incluye el transporte. | | | |
| m3 | Canon de vertido por entrega de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | 0.14 | 13.42 | 1,87 |
| m3 | Canon de vertido por entrega de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | 2.33 | 23.48 | 54,71 |
| m3 | Canon de vertido por entrega de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | 2,78 | 13,42 | 37,31 |
| m3 | Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | 1,25 | 15,79 | 19,73 |
| Ud | Bidón de 60 litros de capacidad para residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, apto para almacenar residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas. | 5 | 42,59 | 212,95 |
| Ud | Transporte de bidón de 200 litros de capacidad, apto para almacenar residuos peligrosos, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, incluso servicio de entrega. | 5 | 93,84 | 469,20 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ud | Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos de bidón de 60 litros de capacidad, con residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. | 5 | 73,54 | 367,7 |

El presupuesto total para la gestión residuos asciende a DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y TRES CENTIMOS (2334,43€).

## 9. Planos

A continuación, se muestra la ubicación de los elementos para la gestión de los residuos de obra.




| | FECHA | NOMBRE | FIRMA | Escuela de Ingeniería de Bilbao | ESCALA | PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE ACCESOS MECÁNICOS EN CARRETERA BILBAO-GALDAKAO | PLANO Nº 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIBUJADO | 02/02/2020 | CHRISTIAN MORENO VICENTE | | Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea — BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA / ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO | 1:100 | RESIDUOS URBANOS | |

# Anejo 16: Servicios afectados

# ÍNDICE

1. Introducción ..... 2
2. Servicios afectados ..... 2
3. Medidas correctoras ..... 3

# 1. Introducción

Este anejo tiene por objetivo definir los servicios afectados como consecuencia del devenir de la presente obra y las medidas a establecer para subsanar los mencionados problemas.

# 2. Servicios afectados

El normal transito de la carretera Bilbao-Galdakao se verá afectado debido a la necesidad de establecer las instalaciones de los trabajadores, los materiales necesarios para la obra, la maquinaria y el resto de equipos necesarios para la ejecución de la obra.

Como parte de esta afección el paso de peatones existente frente al acceso inferior de la estructura del ascensor se verá inutilizado por la existencia en esa zona de los elementos mencionados previamente. Por lo tanto, el semáforo que acompaña a este paso de peatones se verá igualmente inutilizado durante el transcurso de la obra.

Los servicios existente en el lado opuesto de la calle no verán afectado su normal actividad salvo por los ruidos y vibraciones que puedan generarse como consecuencia de los trabajos a realizar en obra.

En la calle Julián Gaiarre se vera afectado igualmente el normal transito del tráfico rodado debido a la necesidad para establecer los materiales, maquinaria y equipos necesarios para la construcción de la pasarela, a lo que será necesario añadir la retirada provisional de los vehículos estacionados en la zona aledaña al inicio de la pasarela por los motivos mencionados previamente.

Figura 1: Tramos de carretera cortar.

# 3. Medidas correctoras

Como medida a implantar para una mejor fluidez del trafico rodado en la carretera Bilbao-Galdakao se ha optado por cortar al trafico el carril exterior en dirección Bilbao aprovechando así la totalidad del arcén y el mencionado carril para dejar libre un segundo carril dirección Bilbao junto a los dos existente dirección Galdakao.

Para reducir el ruido y las vibraciones y afectar en la menor medida posible a los servicios colindantes se utilizará la maquinaria a una velocidad adecuada y durante unos horarios prudenciales.

Para mantener la fluidez del trafico rodado en la parte superior se retirarán adicionalmente los vehículos del otro lado del paseo para así poder mantener la anchura de la vía.

Figura 2: Vehículos estacionados a retirar. [Fuente: Google Maps]

# Anejo 17: Presupuesto para Conocimiento de la Administración

# ÍNDICE

1. Introducción ..... 2
2. Presupuesto de ejecución material ..... 2
3. Presupuesto base de licitación ..... 2
4. Presupuesto para conocimiento de la administración ..... 3

# 1. Introducción

En el presento anejo se muestran los presupuestos obtenidos como consecuencia de todos los trabajos que conforman la obra a lo largo, definiendo así el Presupuesto para Conocimiento de la Administración.

# 2. Presupuesto de ejecución material

| | CAPÍTULO | IMPORTE |
|---|---|---|
| **1.** | Levantes y demoliciones | 406,73 € |
| **2.** | Movimiento de tierras | 6.847,42 € |
| **3.** | Estructura metálica | 13.308,80 € |
| **4.** | Estructura de hormigón armado | 4.246,07 € |
| **5.** | Alumbrado público | 16.099,97 € |
| **6.** | Drenaje | 533,04 € |
| **7.** | Elementos mecánicos y videovigilancia | 28.587,61 € |
| **8.** | Cerramientos y urbanización | 150.454,35 € |
| **9.** | Mobiliario urbano | 15.014,75 € |
| **10.** | Control de calidad | 3.809,69 € |
| **11.** | Gestión de residuos | 2.334,43 € |
| **12.** | Seguridad y salud | 10.304,90 € |
| | **PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:** | **251.947,76 €** |

El presupuesto de ejecución material asciende a DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS (259.947,76€).

# 3. Presupuesto base de licitación

El presupuesto base de licitación se obtiene añadiendo un 6% de beneficio industrial y un 13% de gastos generales al presupuesto de ejecución material. Y finalmente se le añade un 21% a esta última suma.

| | | |
|---|---|---|
| **PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:** | | **251.947,76 €** |
| 13,00 % | Gastos generales: | 32.753,21 € |
| 6,00% | Beneficio industrial: | 15.116,87 € |
| | Suma: | 47.870,08 € |
| **PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA:** | | **299.817,84 €** |
| 21% | IVA: | 62.961,75 € |
| **PRESPUESTO BASE DE LICITACIÓN:** | | **362.779,59 €** |

El presupuesto asciende a **TRESCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS** con **CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (362.779,59€).**

## 4. Presupuesto para conocimiento de la administración

El presupuesto para conocimiento de la administración se obtiene añadiendo costes como las expropiaciones o desvíos de servicios, pero puesto que la dichos costes son nulos en el presente proyecto el presupuesto para conocimiento de la administración es de TRESCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (362.779,59€).