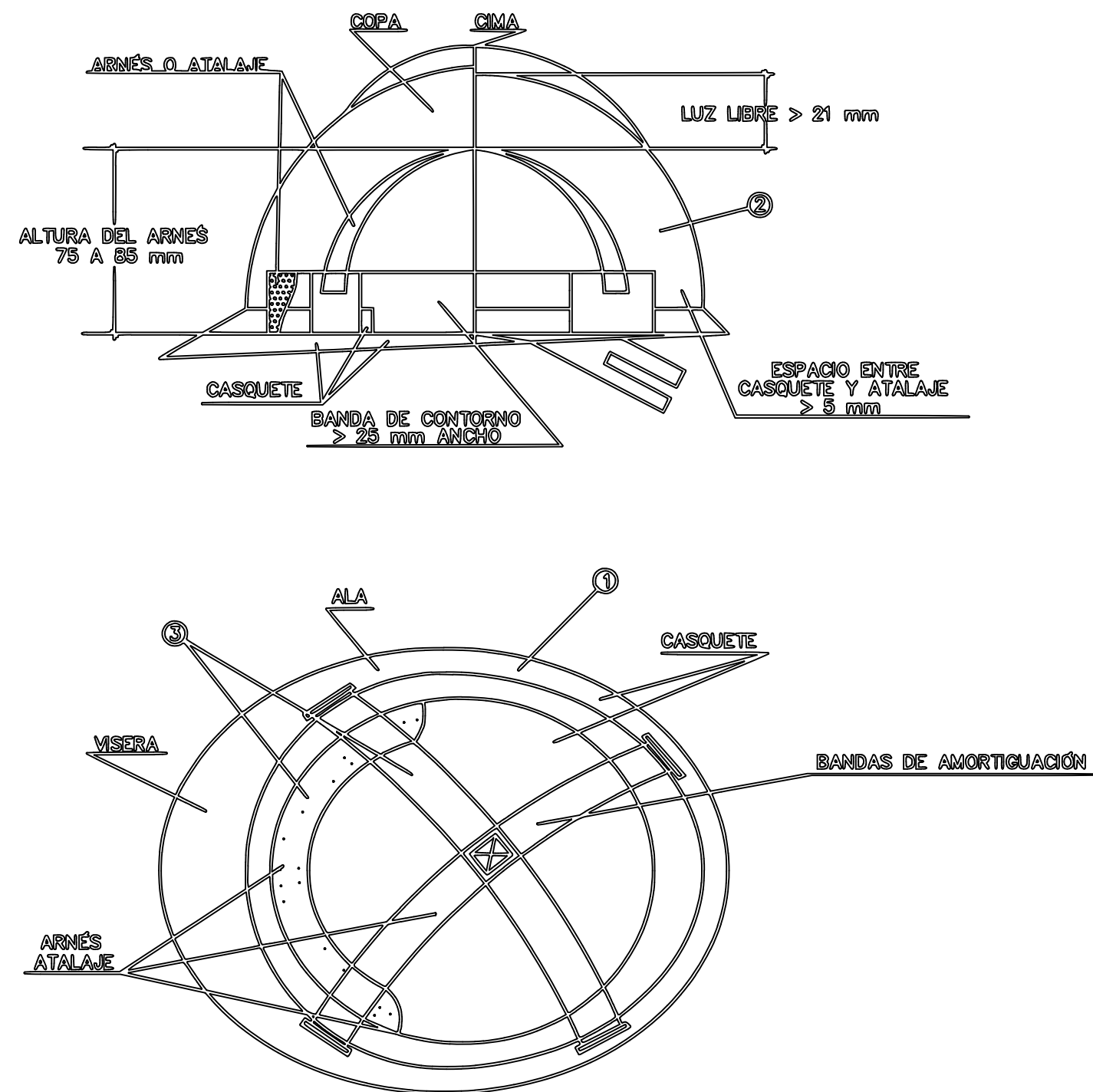




MASCARILLA ANTIPOLVO



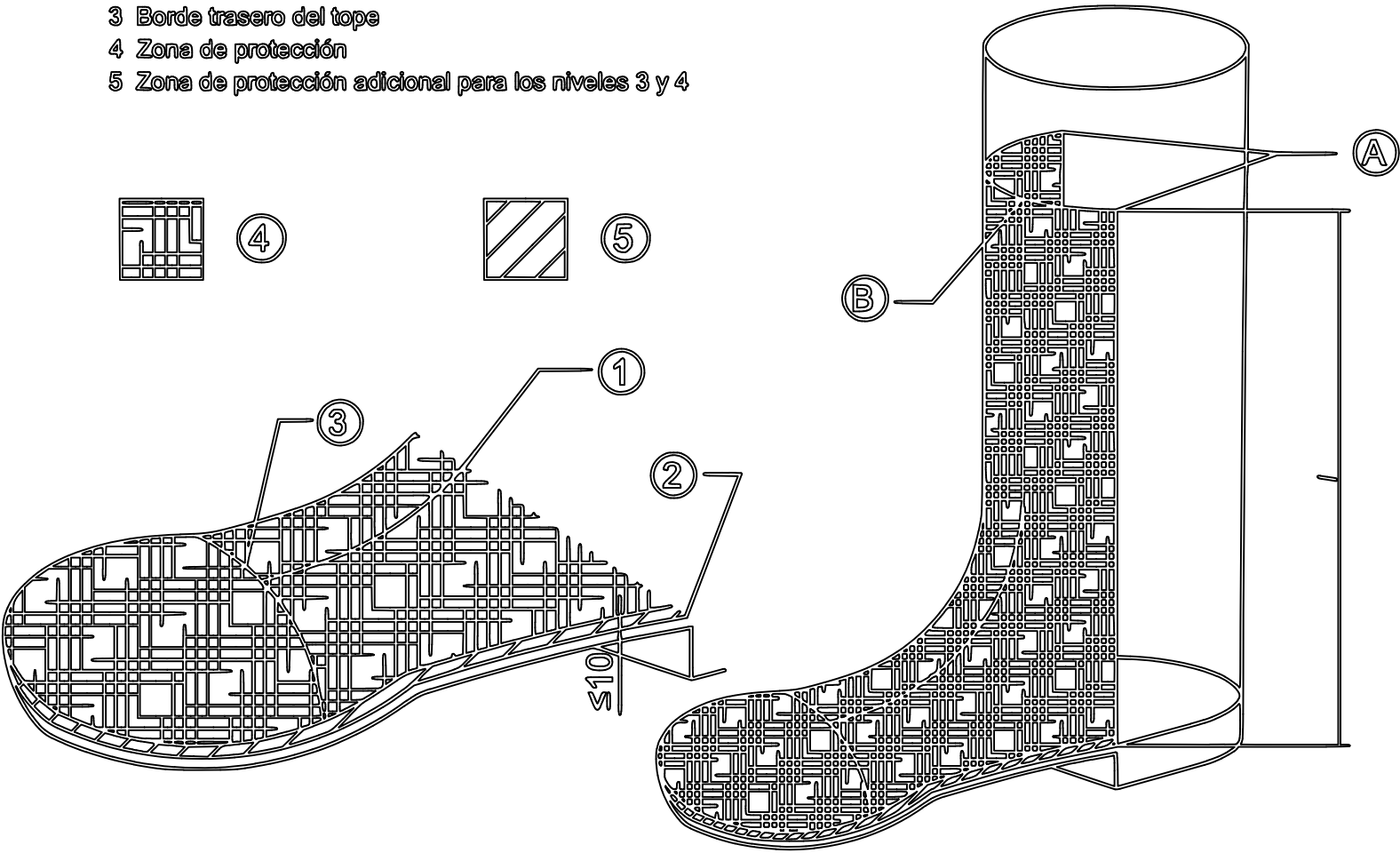
1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA
2. CLASE N AISLANTE A 1000 V CLASE E-AT AISLANTE A 25000 V
3. MATERIAL NO RÍGIDO HIDRÓFUGO, FÁCIL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

CASCO DE SEGURIDAD NO METÁLICO

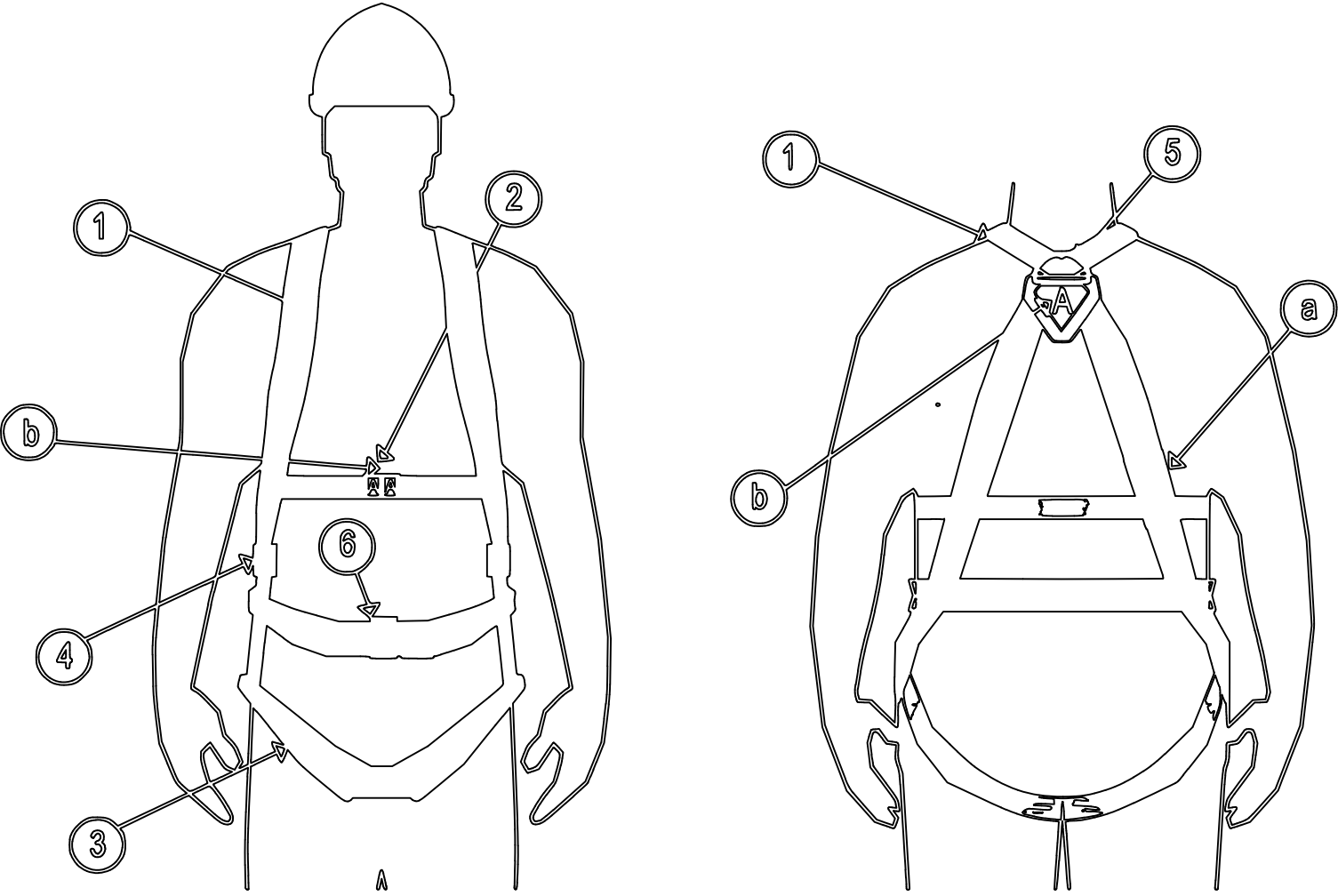
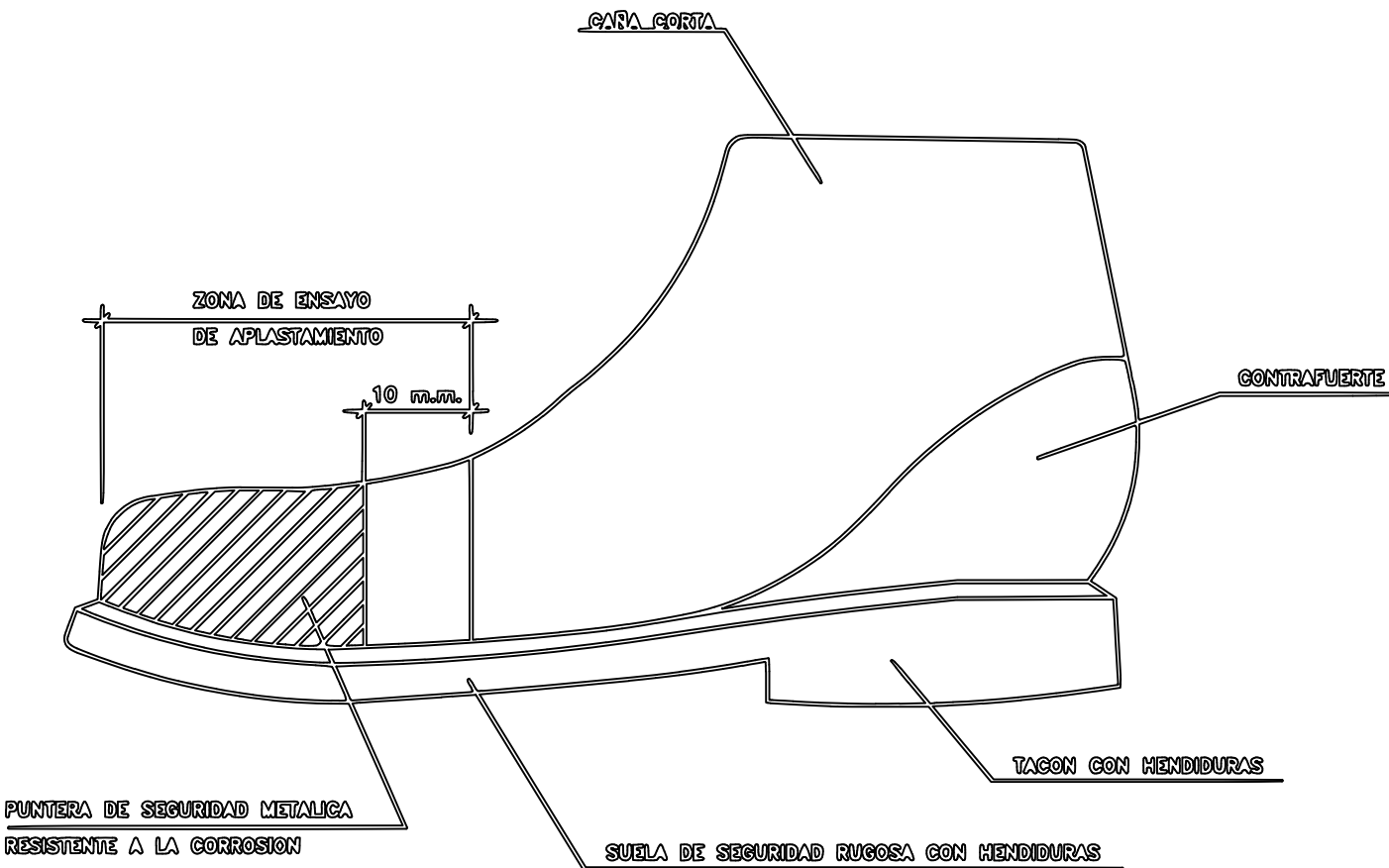
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APARCAMIENTO DISUASORIO EN EL BARRIO DE LA PEÑA- ABUSU (BILBAO-BIZKAIA)				
Dibujado y Comprobado	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II  UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO
	16/11/2018	Brayan Diego Greiler Villa		
Escala:	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PLANO 1 DE 3			Plano N ° 1
VARIOS				Nº DE PLANOS : 13

LEYENDA



- 1 Línea central del calzado
2 Canto de la horma
3 Borde trasero del tope
4 Zona de protección
5 Zona de protección adicional para los niveles 3 y 4



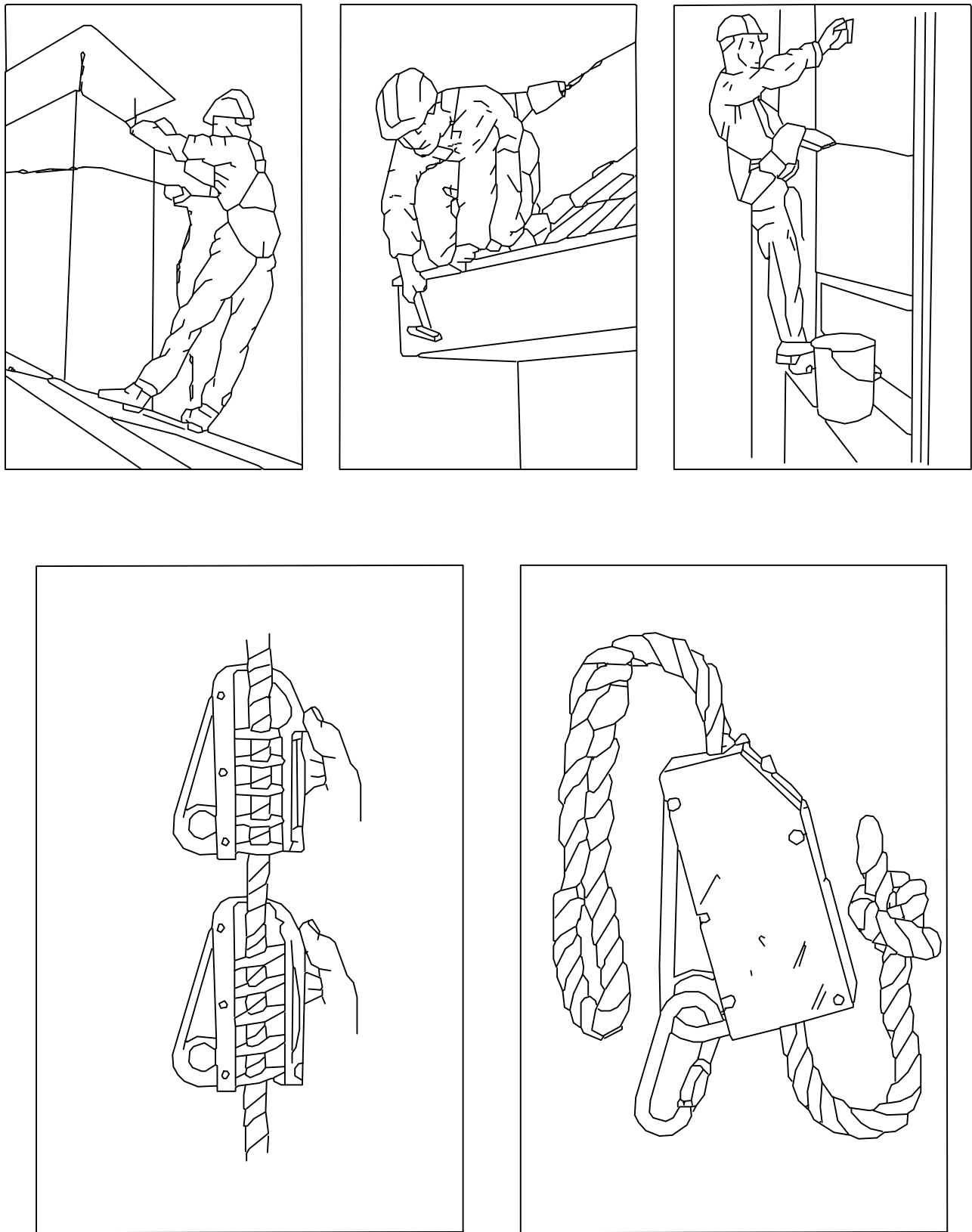
ZONA DE PROTECCIÓN MÍNIMA



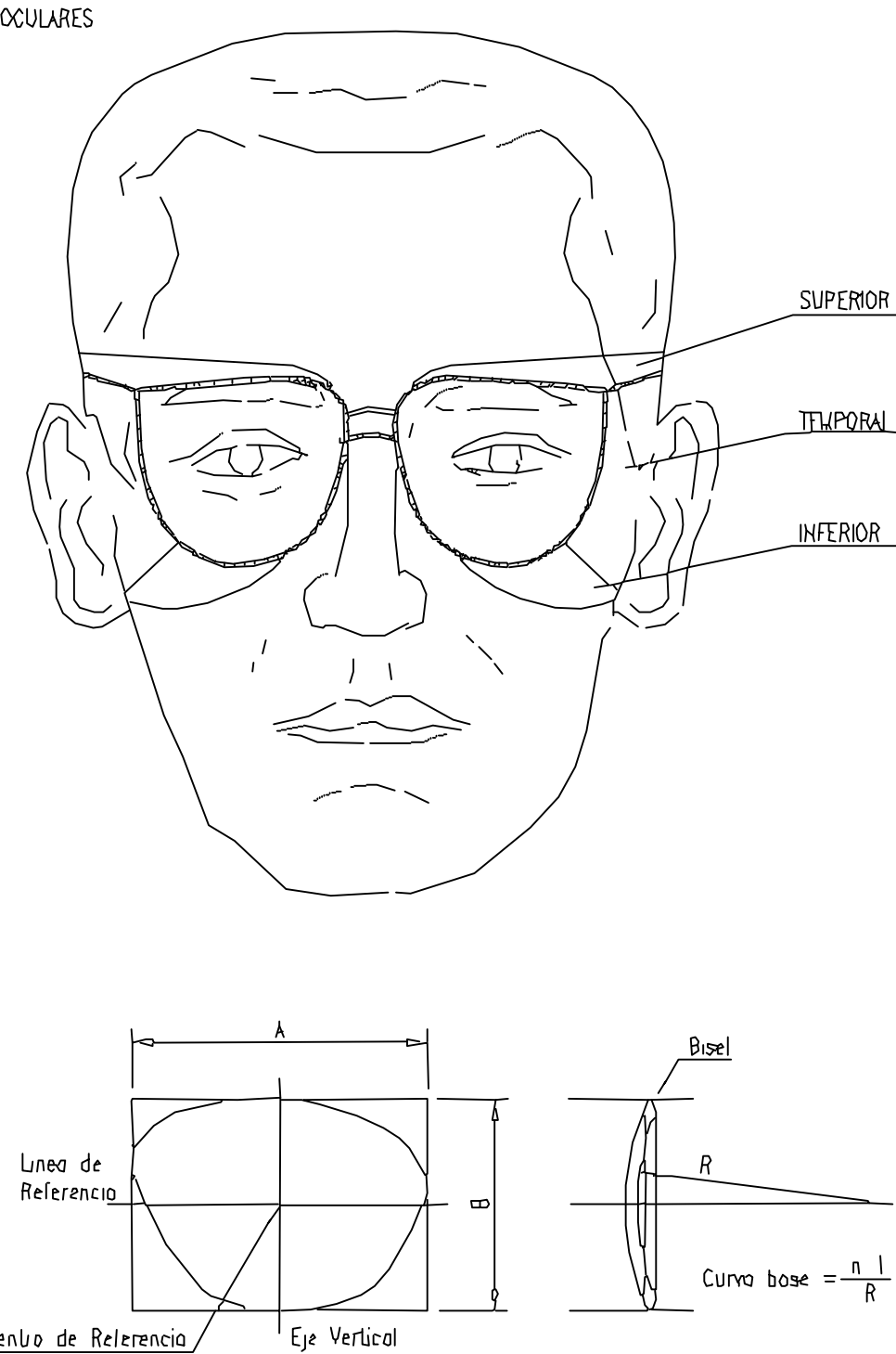
- 1 - Tirante
2 - Enganche Frontal
3 - Banda de Muslo (banda principal)
4 - Elemento de Ajuste
5 - Enganche Dorsal
6 - Hebilla
a) Marcado
b) Marcado con la letra A mayúscula


PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APARCAMIENTO DISUASORIO EN EL BARRIO DE LA PEÑA- ABUSU (BILBAO-BIZKAIA)				
Dibujado y Comprobado	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II  UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO
	16/11/2018	Brayan Diego Greiler Villa		
Escala:	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PLANO 2 DE 3			Plano N ° 2
VARIOS				Nº DE PLANOS : 13

ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD (Seguro de anclaje móvil)



PROTECCIONES INDIVIDUALES (GAFAS DE SEGURIDAD II)

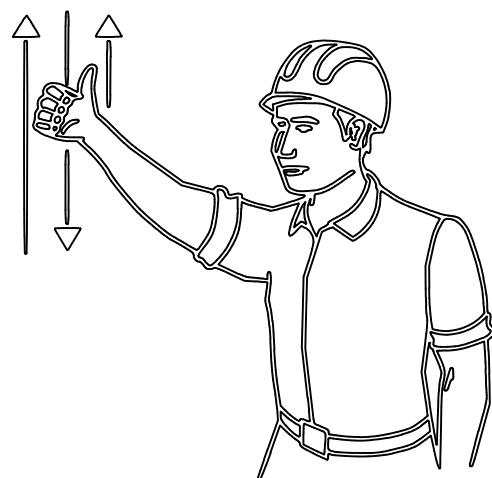


PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APARCAMIENTO SEMI-SUBTERRANEO SITUADO EN EL PARQUE IBAIEDER DEL BARRIO LA PEÑA- ABUSU (BILBAO-BIZKAIA)				
	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II  <small>BILBAO BIZKAIA ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II</small>
Dibujado y Comprobado	16/11/2018	Brayan Diego Greiler Villa		
Escala:	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PLANO 3 DE 3			Plano N ° 3
VARIOS				Nº DE PLANOS : 13

1 LEVANTAR LA CARGA



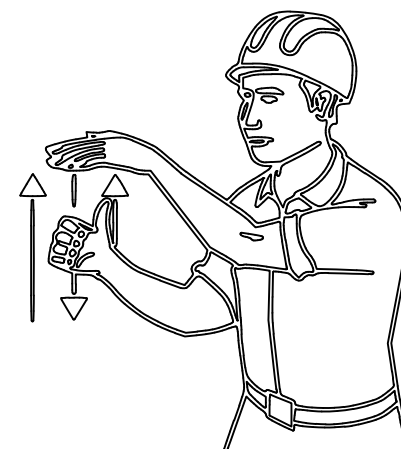
2 LEVANTAR EL AGUILÓN O PLUMA



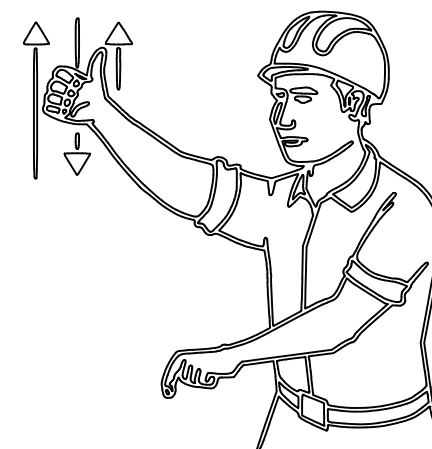
3 LEVANTAR LA CARGA LENTAMENTE



4 LEVANTAR EL AGUILÓN O PLUMA LENTAMENTE



5 LEVANTAR EL AGUILÓN O PLUMA Y BAJAR LA CARGA



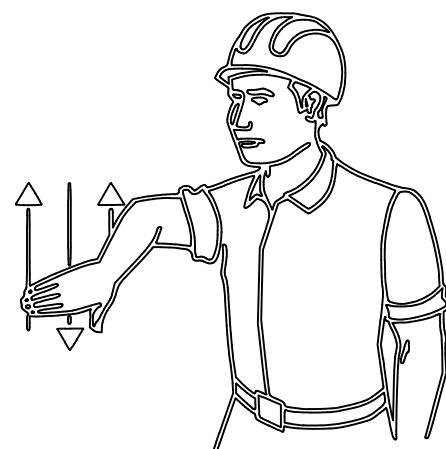
6 BAJAR LA CARGA



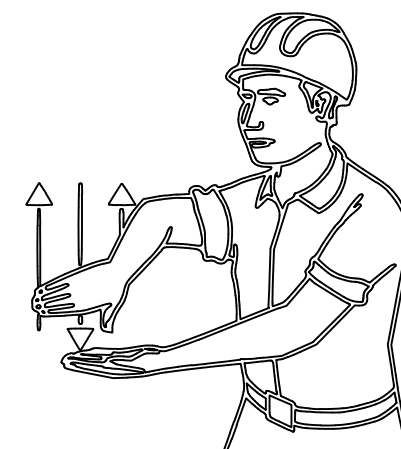
7 BAJAR LA CARGA LENTAMENTE



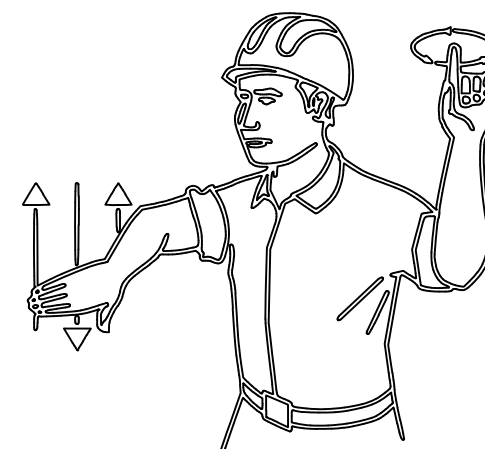
8 BAJAR EL AGUILÓN O PLUMA



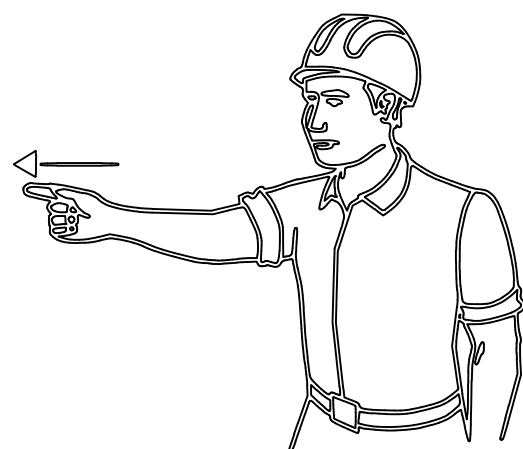
9 BAJAR EL AGUILÓN O PLUMA LENTAMENTE



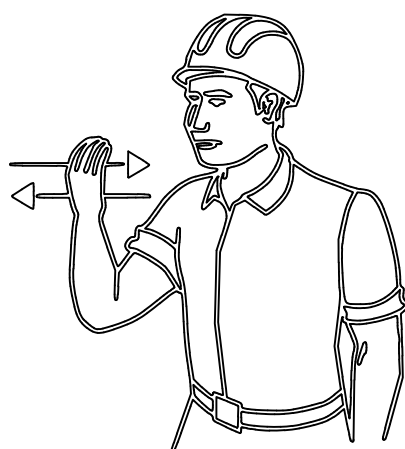
10 BAJAR EL AGUILÓN O PLUMA Y LEVANTAR LA CARGA



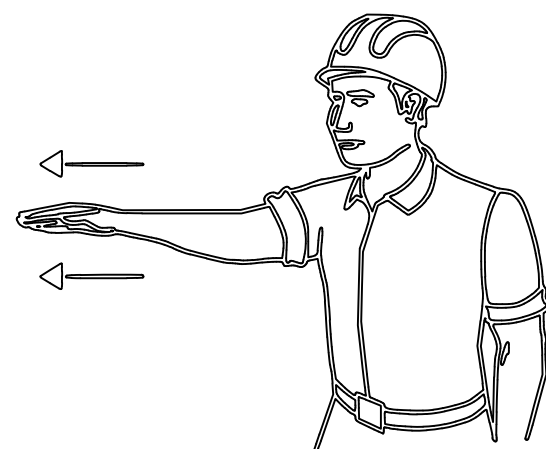
11 GIRAR EL AGUILÓN EN LA DIRECCIÓN INDICADA POR EL DEDO



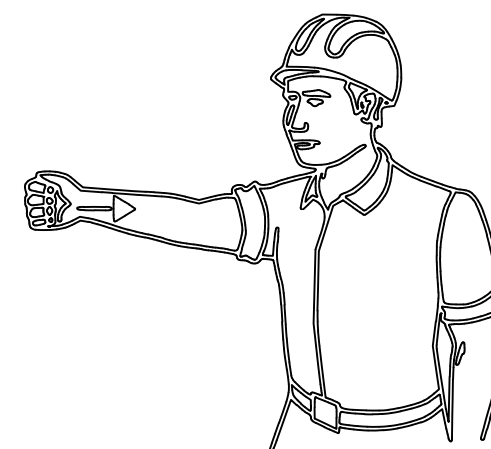
12 AVANZAR EN LA DIRECCIÓN INDICADA POR EL SEÑALISTA



13 SACAR PLUMA



14 METER PLUMA





15 PARAR



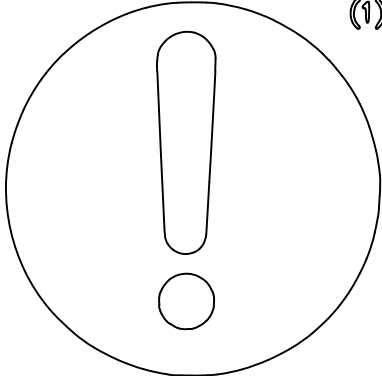

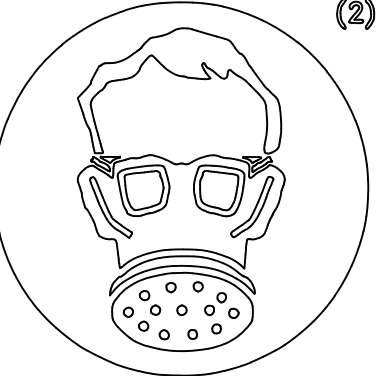
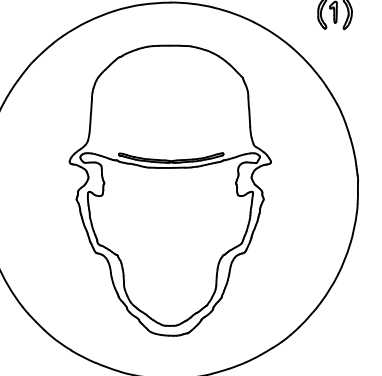
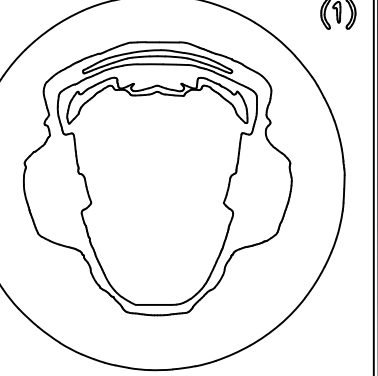
CODIGO DE SEÑALES DE MANIOBRAS

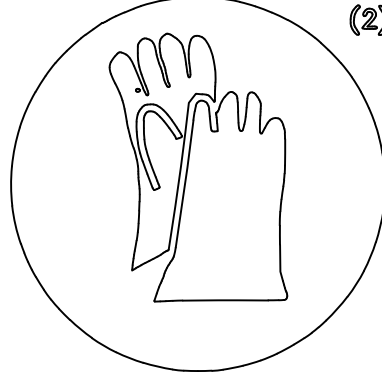
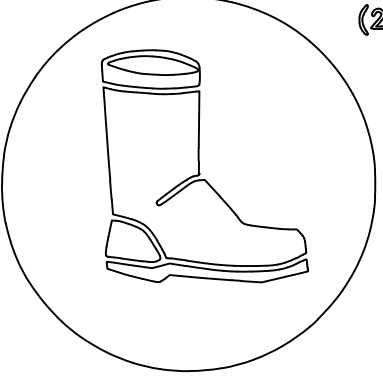
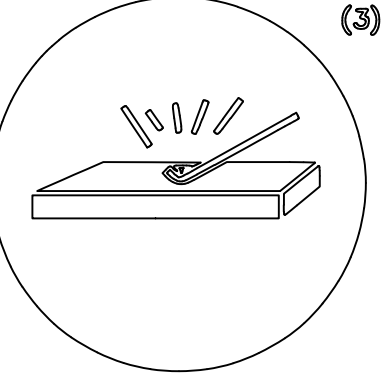
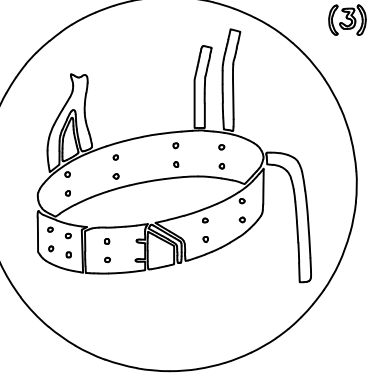
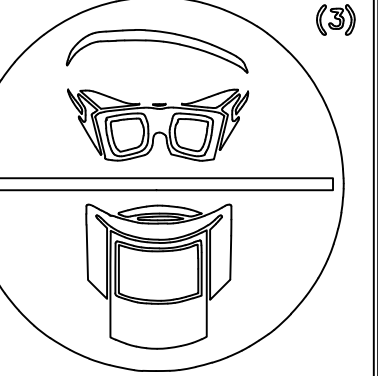
SI SE QUIERE QUE NO HAYA CONFUSIONES PELIGROSAS CUANDO EL MAQUINISTA O ENGANCHADOR CAMBIEN DE UNA MAQUINA A OTRA Y CON MAYOR RAZÓN DE UN TALLER A OTRO. ES NECESARIO QUE TODO EL MUNDO HABLE EL MISMO IDIOMA Y MANDE CON LAS MISMAS SEÑALES.

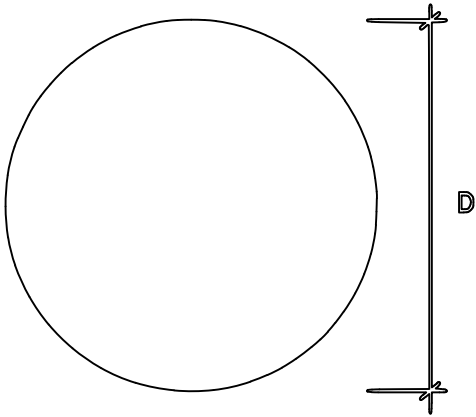
NADA MEJOR PARA ELLO QUE SEGUIR LOS MOVMIENTOS QUE PARA CADA OPERACIÓN SE INSERTAN A CONTINUACIÓN.

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APARCAMIENTO DISUASORIO EN EL BARRIO DE LA PEÑA- ABUSU (BILBAO-BIZKAIA)				
Dibujado y Comprobado	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II  UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO Escuela de Ingenieros de Bilbao
	16/11/2018	Brayan Diego Greiler Villa		
Escala:	SEÑALES DE MANIOBRA			Plano N ° 4
VARIOS				Nº DE PLANOS : 13

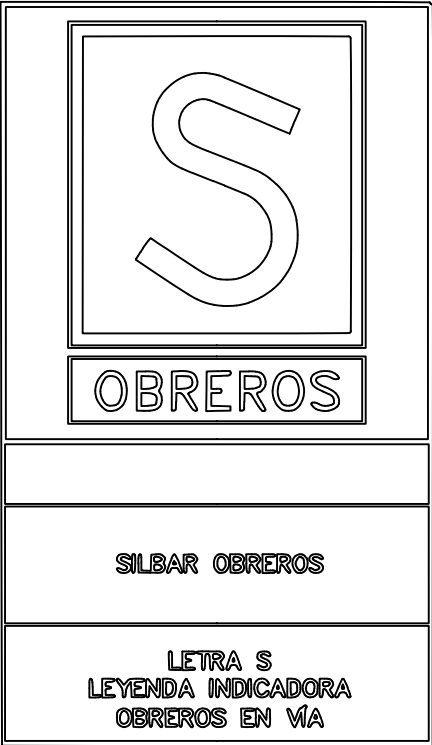
FORMA, DIMENSIONES Y COLOR DE SEÑALES DE OBLIGACION

SEÑAL					
Nº	B-2-1	B-2-2	B-2-3	B-2-4	B-2-5
REFERENCIA	OBLIGACION EN GENERAL	PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA	PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS VIAS RESPIRATORIAS	PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA	PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO
CONTENIDO GRAFICO	SIGNO DE ADMIRACION	CABEZA PROVISTA DE GAFAS PROTECTORAS	CABEZA PROVISTA DE UN APARATO RESPIRATORIO	CABEZA PROVISTA DE CASCO	CABEZA PROVISTA DE CASCOS AURICULARES

SEÑAL					
Nº	B-2-6	B-2-7	B-2-8	B-2-9	B-2-10
REFERENCIA	PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS	PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES	ELIMINACION OBLIGATORIA DE PUNTAS	USO OBLIGATORIO CINTURON DE SEGURIDAD	USO DE GAFAS O PANTALLAS
CONTENIDO GRAFICO	GUANTES DE PROTECCION	CALZADO DE SEGURIDAD	TABLON DEL QUE SE EXTRAE UNA PUNTA	CINTURON DE SEGURIDAD	GAFAS Y PANTALLA





COLOR DE FONDO: AZUL (*)
SIMBOLO O TEXTO: BLANCO (*)
(*) : SEGUN COORDENADAS CROMATICAS EN NORMAS UNE 1-115 Y UNE 48-103

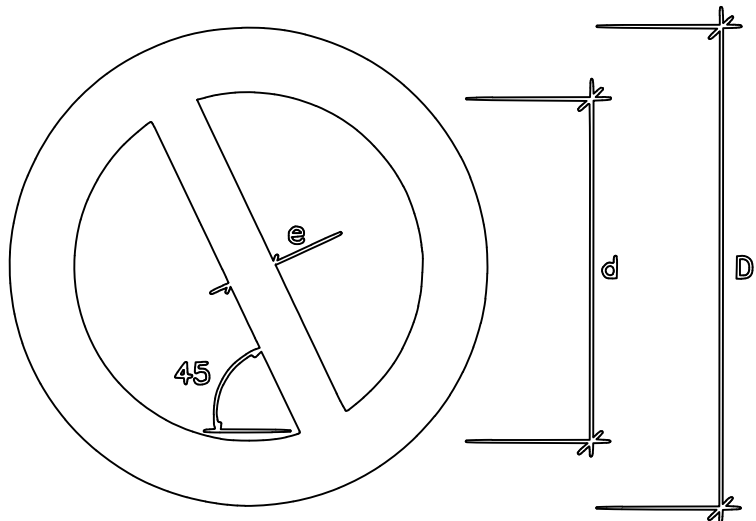


DIMENSIONES (mm.)
D
504
420
297
210
148
105

NOTAS:
(1) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 CON EJEMPLO GRAFICO
(2) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 SIN EJEMPLO GRAFICO POR NO HABER SIDO AUN ADOPTADA INTERNACIONALMENTE
(3) SEÑAL NO RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APARCAMIENTO DISUASORIO EN EL BARRIO DE LA PEÑA- ABUSU (BILBAO-BIZKAIA)				
Dibujado y Comprobado	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II  <small>BILBOO PRESIDENTA ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II</small>
	16/11/2018	Brayan Diego Greiler Villa		
Escala:	SEÑALIZACIÓN DE OBRA			Plano N ° 5
VARIOS	PLANO 1 DE 3			Nº DE PLANOS : 13

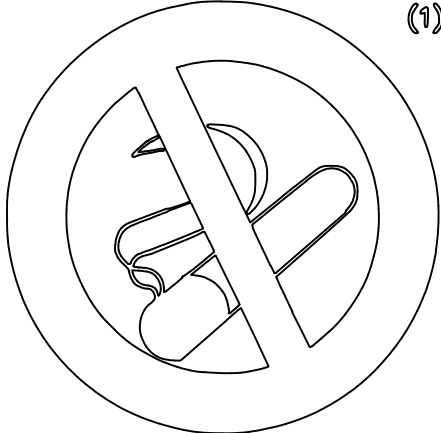
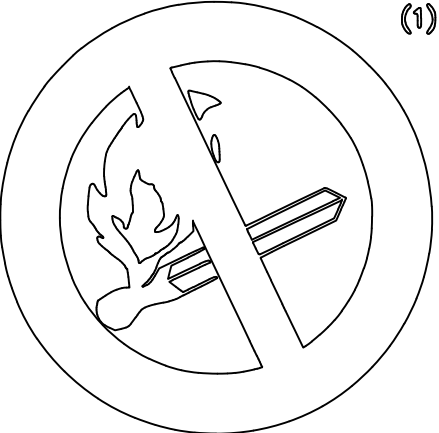

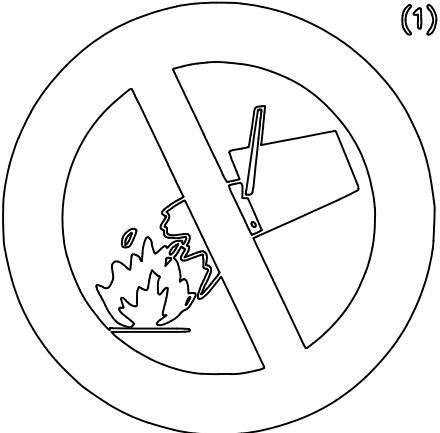
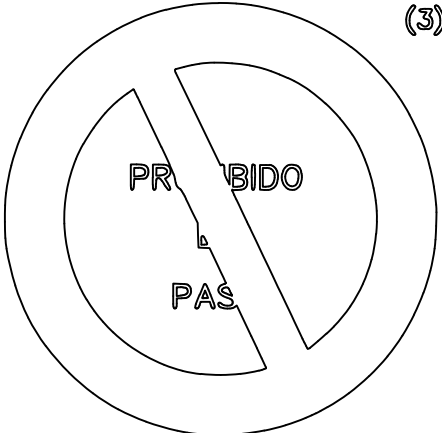

FORMA, DIMENSIONES Y COLOR DE SEÑALES DE PROHIBICION.



COLOR DE FONDO: BLANCO (°)
BORDE Y BANDA TRANSVERSAL: ROJO (°)
SIMBOLO O TEXTO: NEGRO (°)



(°): SEGÚN COORDENADAS CROMÁTICAS EN NORMAS UNE 1-115
Y UNE 48-103

DIMENSIONES (mm.)		
D	d	e
584	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

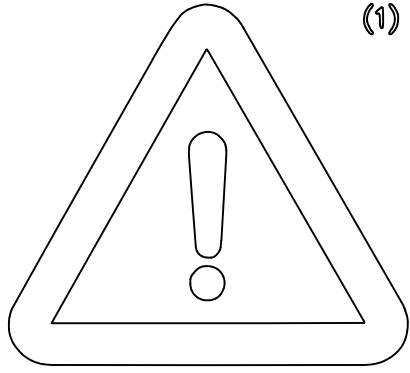
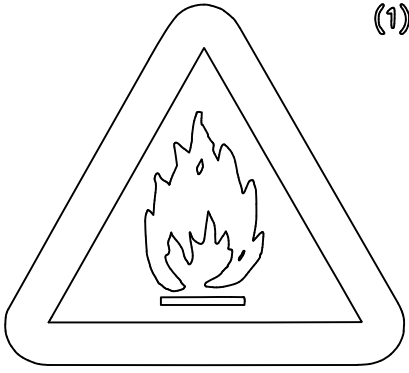
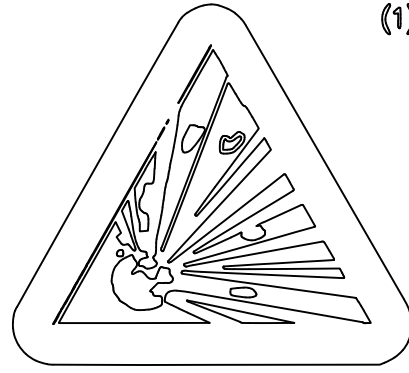
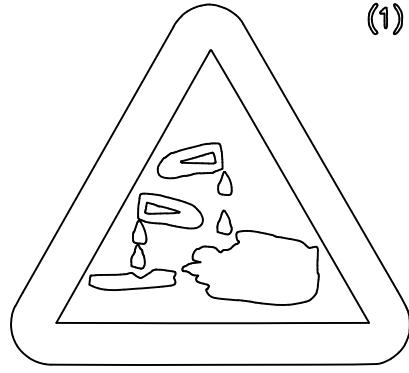
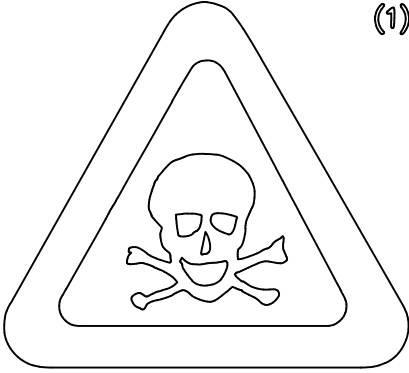
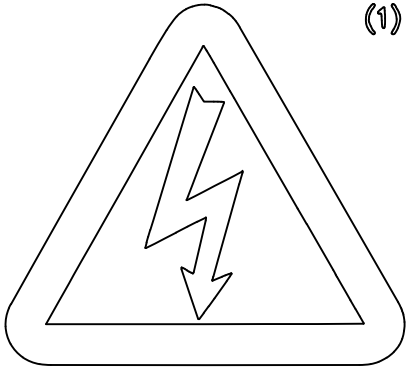
SEÑAL	 ⁽¹⁾	 ⁽¹⁾	 ⁽²⁾	 ⁽¹⁾	 ⁽³⁾	 ⁽³⁾
Nº	B-1-1	B-1-2	B-1-3	B-1-4	B-1-5	B-1-6
REFERENCIA	PROHIBIDO FUMAR	PROHIBIDO HACER FUEGO Y LLAMAS NO PROTEGIDAS; PROHIBIDO FUMAR	PROHIBIDO EL PASO A PEATONES	PROHIBIDO APAGAR FUEGO CON AGUA	PROHIBIDO EL PASO	PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA
CONTENIDO GRAFICO	CIGARRILLO ENCENDIDO	CERILLA ENCENDIDA	PERSONA CAMINANDO	AGUA VERTIDA SOBRE FUEGO	PROHIBIDO EL PASO	PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

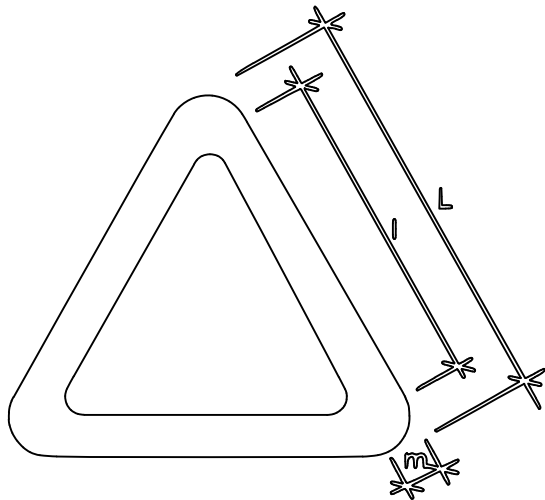
NOTAS:

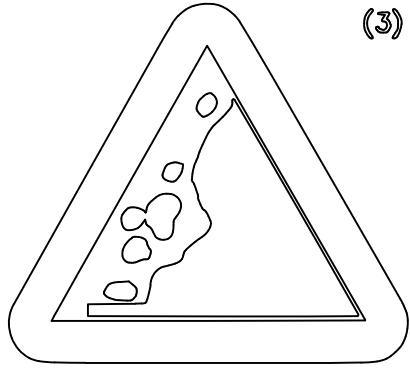
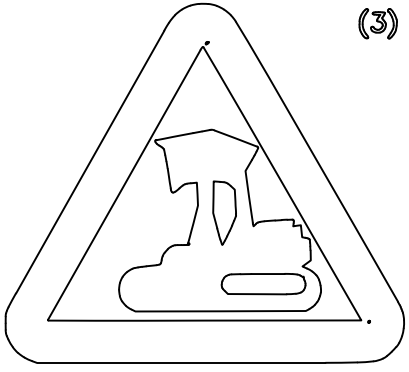
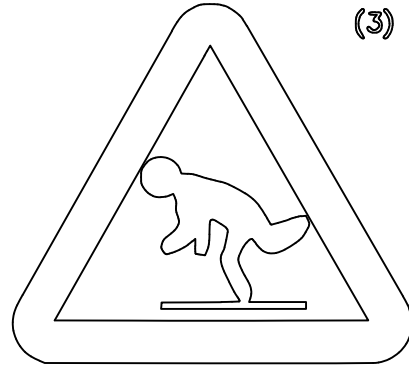
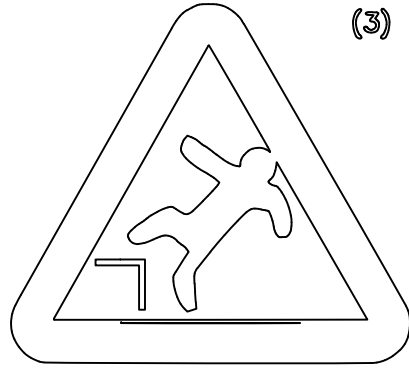
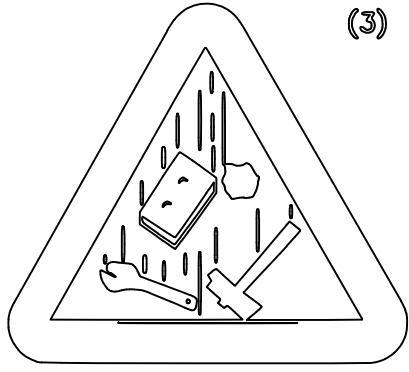
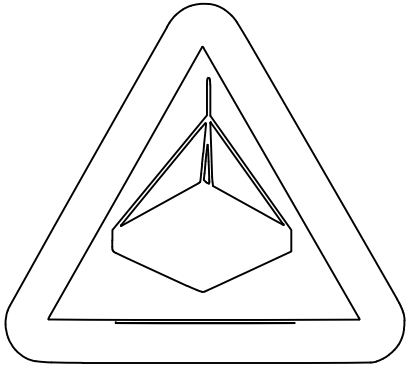
- (1) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 CON EJEMPLO GRÁFICO
(2) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 SIN EJEMPLO GRÁFICO
POR NO HABER SIDO AUN ADOPTADA INTERNACIONALMENTE
(3) SEÑAL NO RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APARCAMIENTO DISUASORIO EN EL BARRIO DE LA PEÑA- ABUSU (BILBAO-BIZKAIA)				
Dibujado y Comprobado	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II  BILBOO BIZKAIA ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO
	16/11/2018	Brayan Diego Greiler Villa		
Escala:	SEÑALIZACIÓN DE OBRA			Plano N ° 6
VARIOS	PLANO 2 DE 3			Nº DE PLANOS : 13

FORMA, DIMENSIONES Y COLOR DE SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO

SEÑAL						
Nº	B-3-1	B-3-2	B-3-3	B-3-4	B-3-5	B-3-6
REFERENCIA	PRECAUCION	PRECAUCION PELIGRO DE INCENDIO	PRECAUCION PELIGRO DE EXPLOSION	PRECAUCION PELIGRO DE CORROSION	PRECAUCION PELIGRO DE INTOXICACION	PRECAUCION PELIGRO DE SACUDIDA ELECTRICA
CONTENIDO GRAFICO	SIGNO DE ADMIRACION	LLAMA	BOMBA EXPLOSIVA	LIQUIDO QUE CAE GOTA A GOTA SOBRE UNA BARRA Y SOBRE UNA MANO	CALAVERA Y TIBIAS CRUZADAS	FLECHA QUEBRADA (SIMBOLO N 5036 DE LA PUBLICACION 417B DE LA CEI)(-UNE 20-557/1)



SEÑAL						
Nº	B-3-7	B-3-8	B-3-9	B-3-10	B-3-11	
REFERENCIA	PELIGRO POR DESPRENDIMIENTO	PELIGRO POR MAQUINARIA PESADA EN MOVIMIENTO	PELIGRO POR CAIDAS AL MISMO NIVEL	PELIGRO POR CAIDAS A DISTINTO NIVEL	PELIGRO POR CAIDA DE OBJETOS	PELIGRO POR CARGAS SUSPENDIDAS
CONTENIDO GRAFICO	DESPRENDIMIENTO EN TALUD	MAQUINA EXCAVADORA	CAIDA AL MISMO NIVEL	CAIDA A DISTINTO NIVEL	OBJETOS CAYENDO	CARGA SUSPENDIDA



COLOR DE FONDO: AMARILLO (°)
BORDE: NEGRO (°) (EN FORMA DE TRIANGULO)
SIMBOLO O TEXTO: NEGRO (°)
(°): SEGUN COORDENADAS CROMATICAS EN NORMAS UNE 1-115
Y UNE 48-103

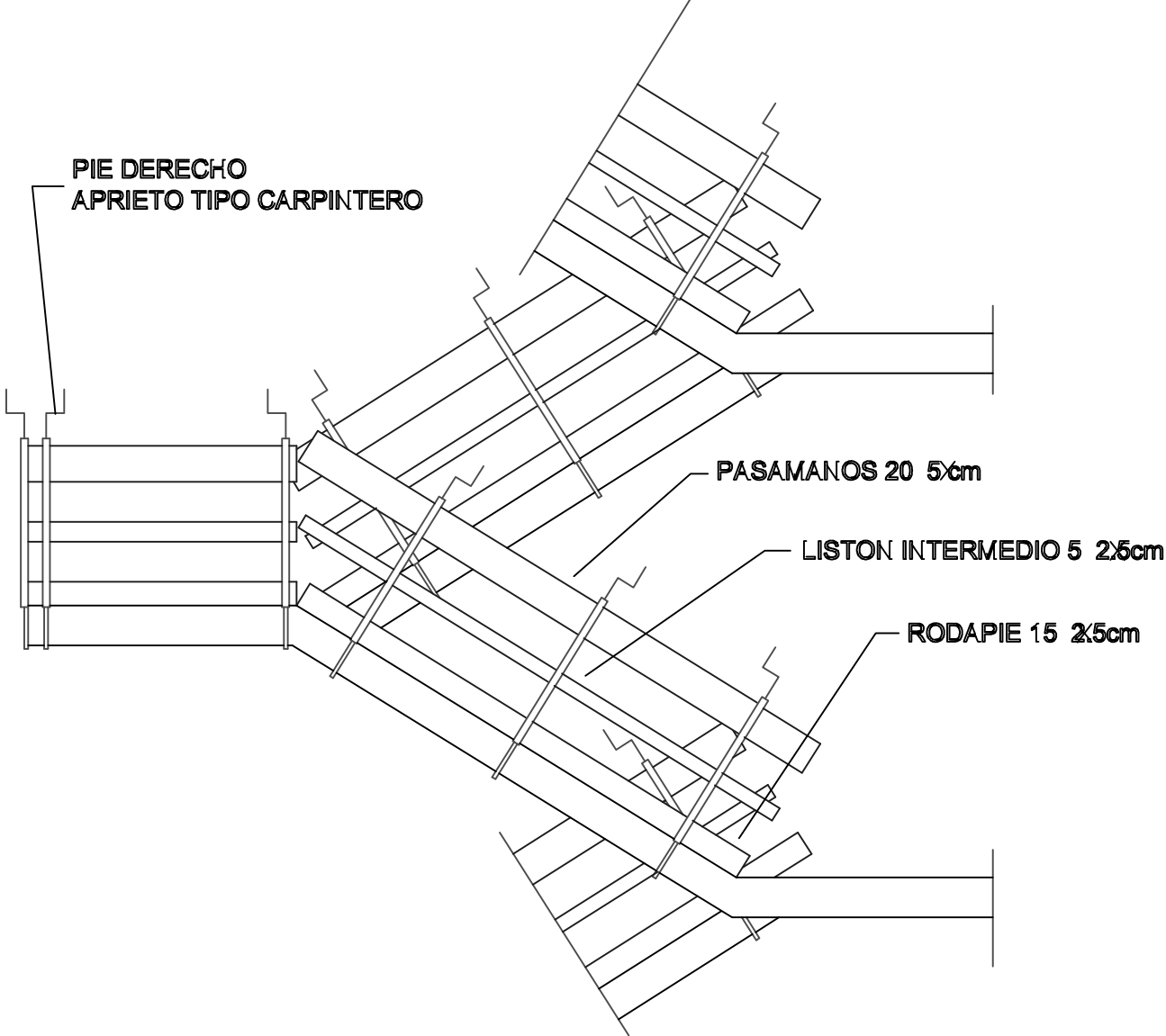
DIMENSIONES (mm.)		
L	l	m
504	402	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

NOTAS:

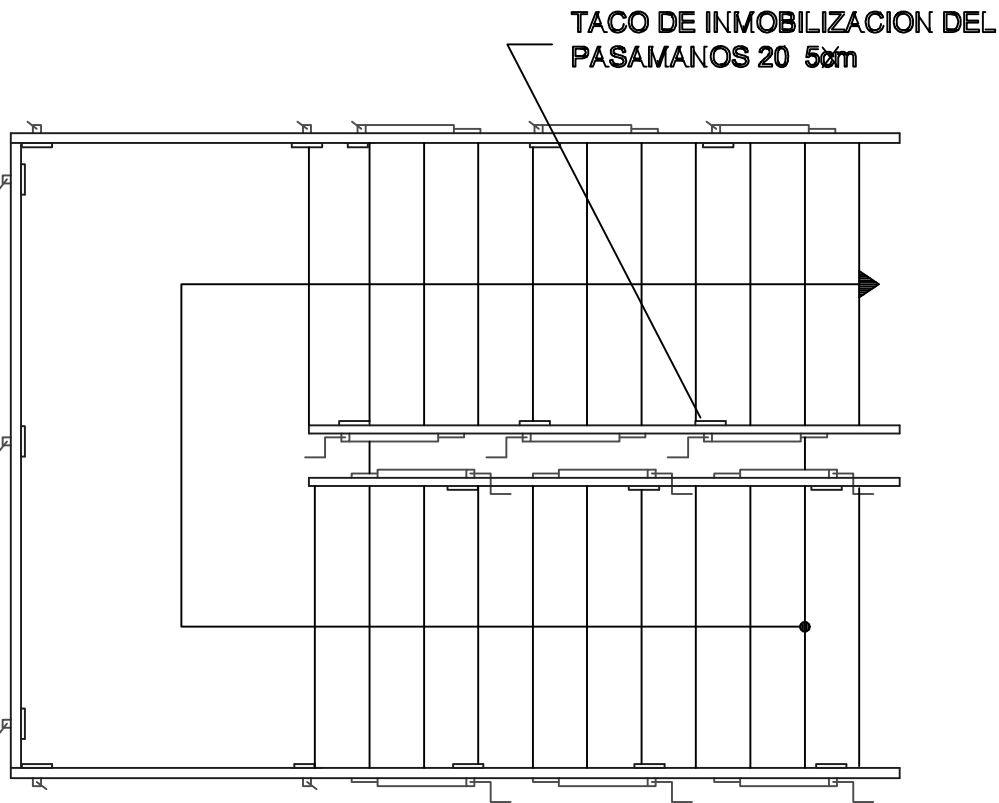
(1) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 CON EJEMPLO GRAFICO

(3) SEÑAL NO RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APARCAMIENTO DISUASORIO EN EL BARRIO DE LA PEÑA- ABUSU (BILBAO-BIZKAIA)				
Dibujado y Comprobado	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II  <small>BILBOVO PRESTAVIETA ESKOLA INGENIERIA DE BILBAO</small>
	16/11/2018	Brayan Diego Greiler Villa		
Escala:	SEÑALIZACIÓN DE OBRA			Plano N ° 7
VARIOS	PLANO 3 DE 3			Nº DE PLANOS : 13

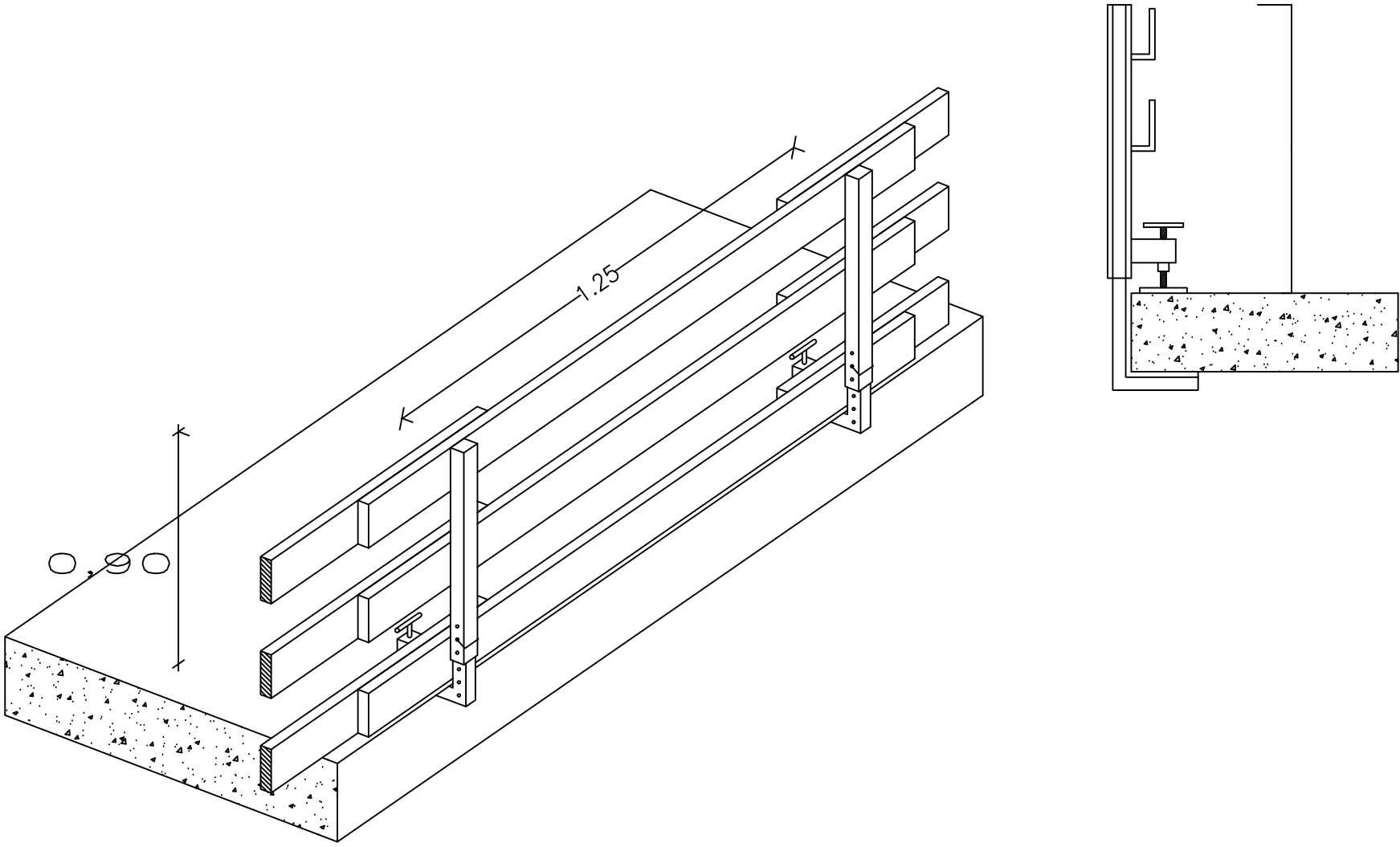



ALZADO



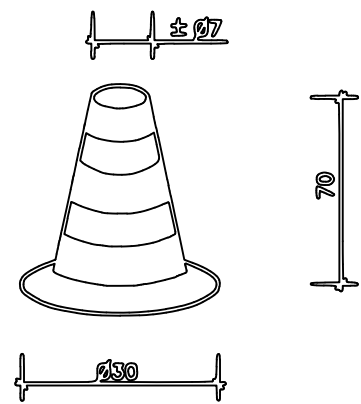
PLANTA

BARANDILLA TIPO SARGENTO

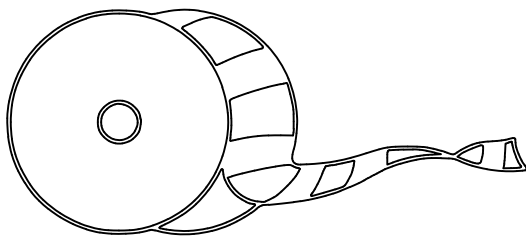


PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APARCAMIENTO DISUASORIO EN EL BARRIO DE LA PEÑA- ABUSU (BILBAO-BIZKAIA)				
Dibujado y Comprobado	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II  <small>UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO</small> <small>ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II</small>
	16/11/2018	Brayan Diego Greiler Villa		
Escala:	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA PLANO 1 DE 3			Plano N ° 8
VARIOS				Nº DE PLANOS : 13

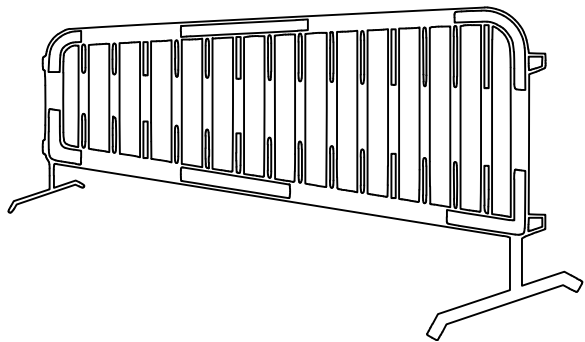
SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO



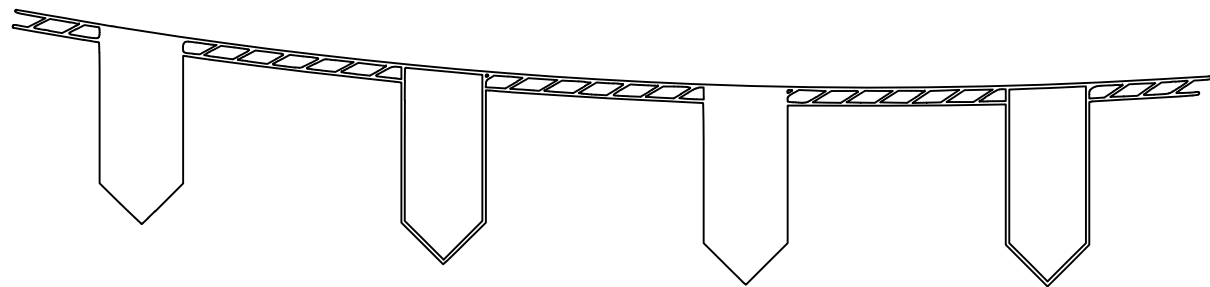
CONO BALIZAMIENTO



CINTA BALIZAMIENTO

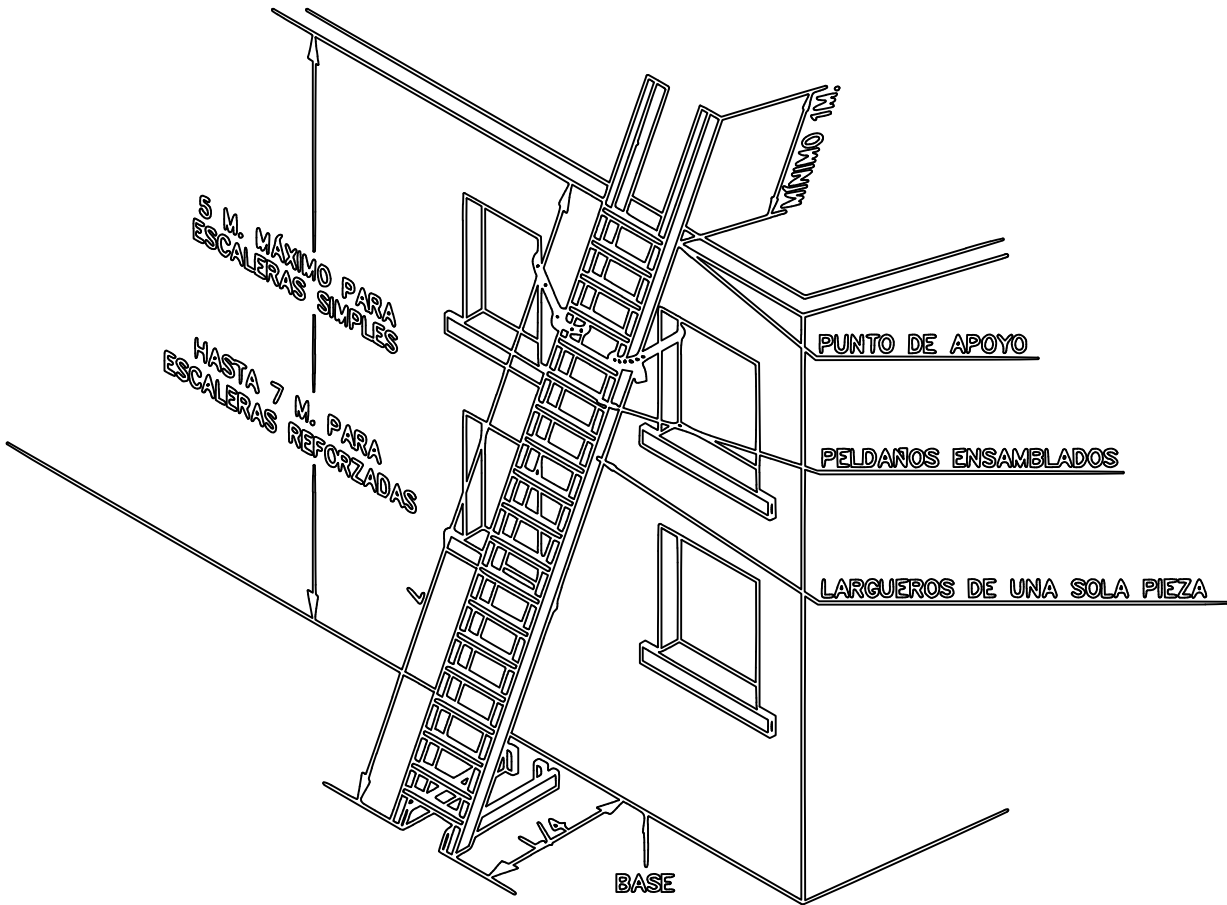


VALLAS CORTE

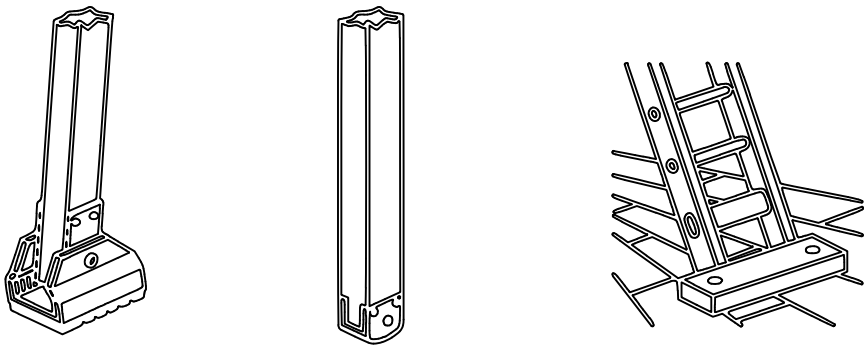




CORDON BALIZAMIENTO

ESCALERA DE MANO



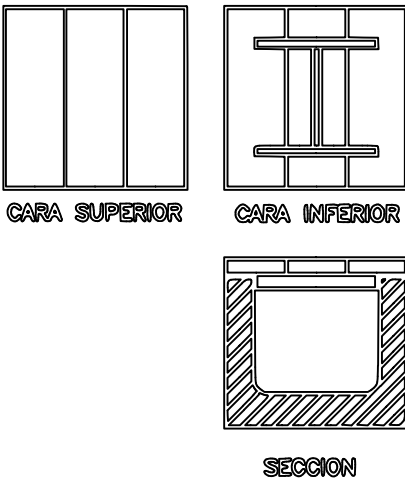
MECANISMOS ANTIDESLIZANTES



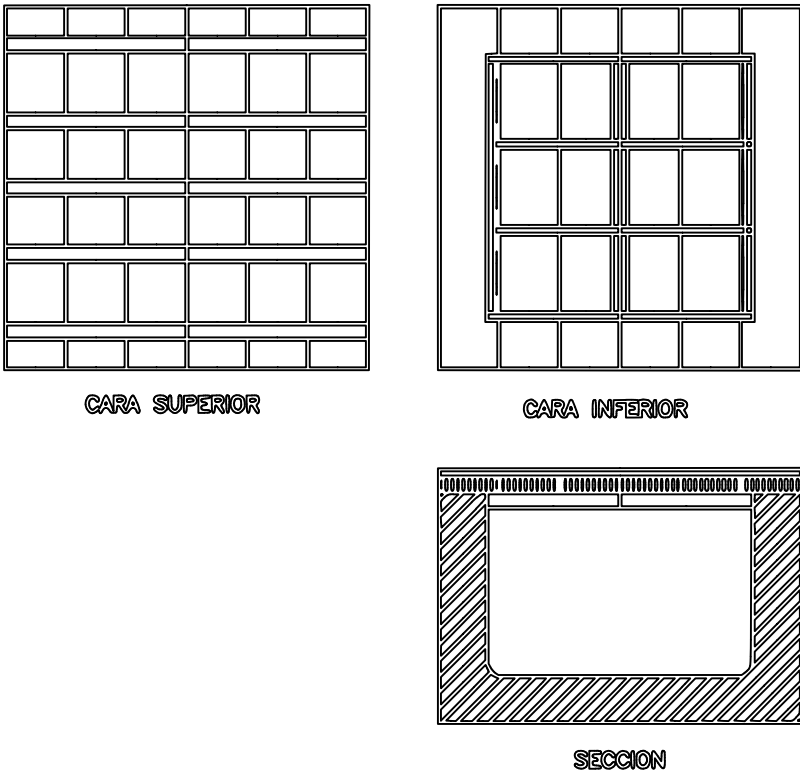
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APARCAMIENTO DISUASORIO EN EL BARRIO DE LA PEÑA- ABUSU (BILBAO-BIZKAIA)				
Dibujado y Comprobado	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II  BILBOO BIZKAIA ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II
	16/11/2018	Brayan Diego Greiler Villa		
Escala:	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA PLANO 2 DE 3			Plano N ° 9
VARIOS				Nº DE PLANOS : 13

PROTECCION TIPO PARA ARQUETA

ARQUETAS PEQUEÑAS

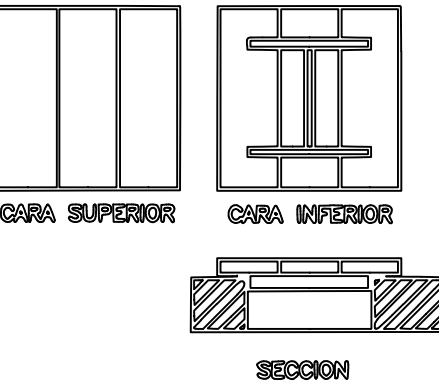


ARQUETAS GRANDES

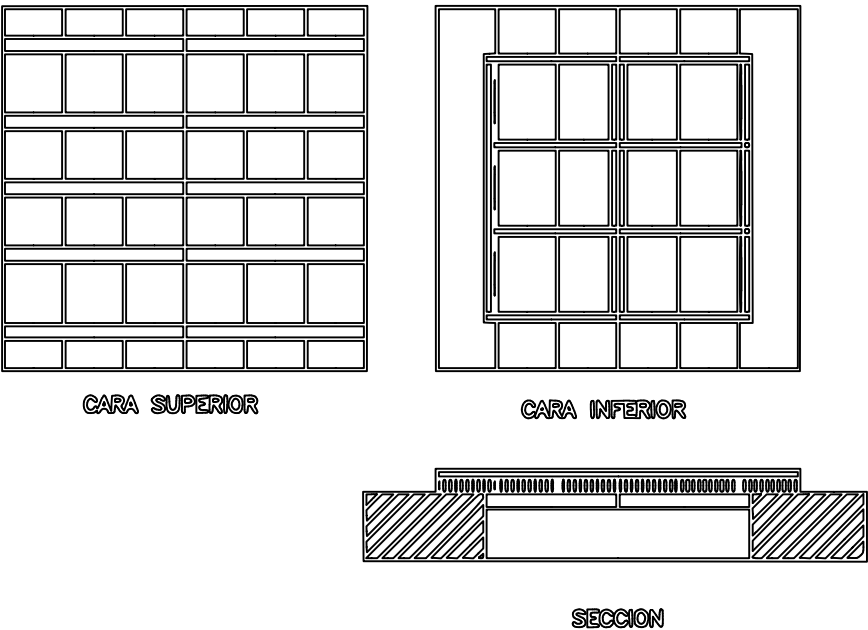




PROTECCION TIPO PARA HUECO FORJADO

HUECOS PEQUEÑOS

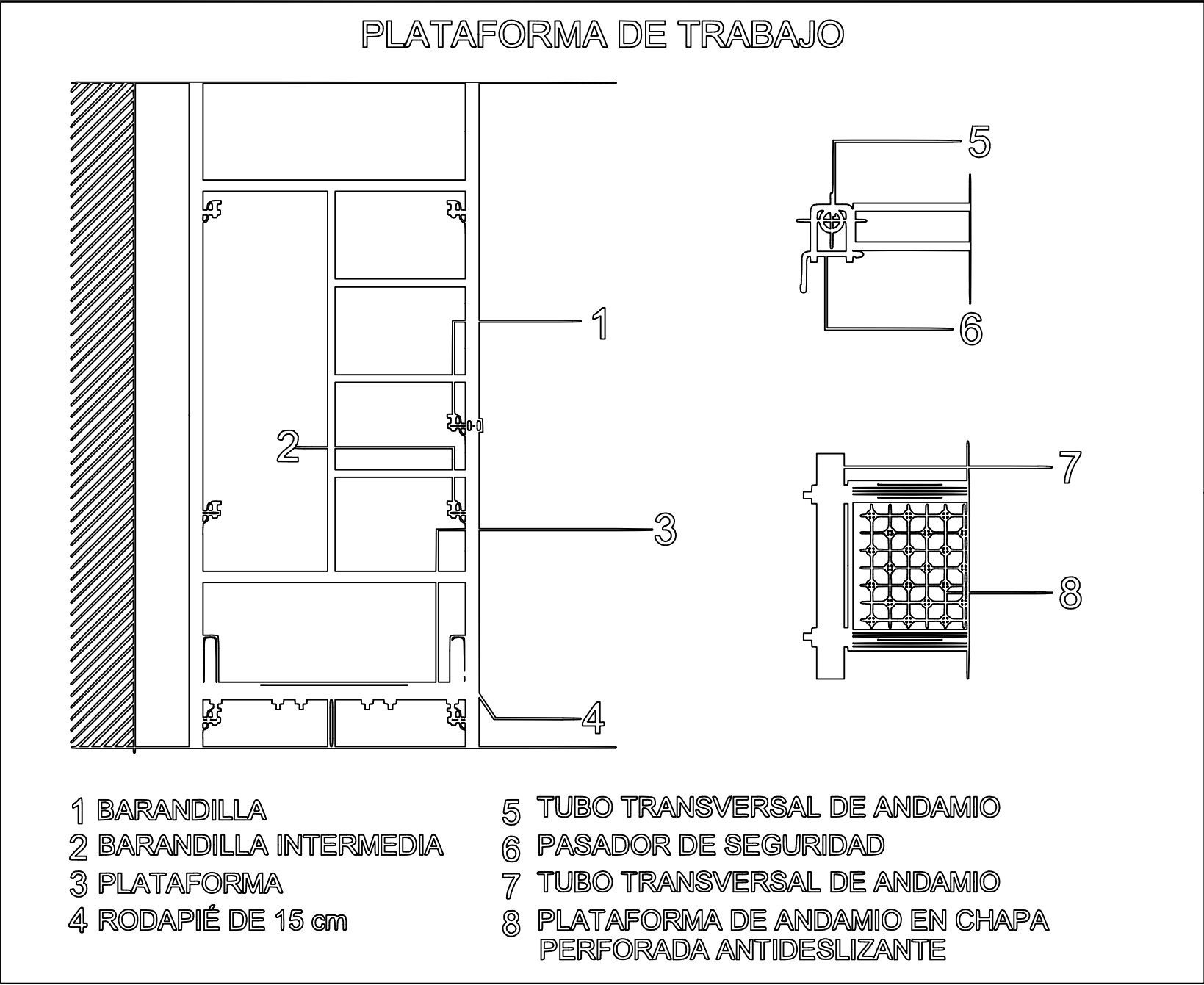
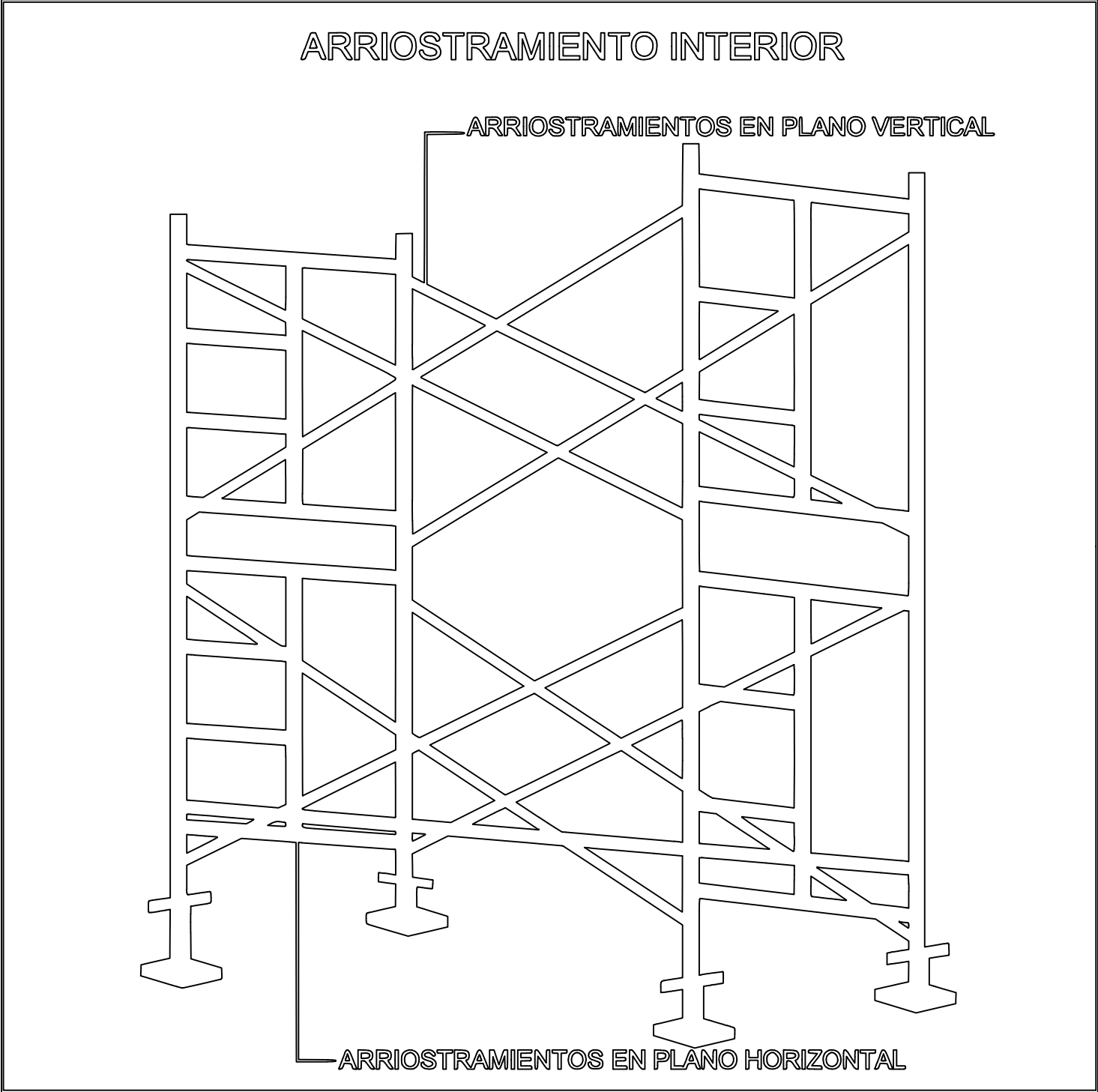




HUECOS GRANDES

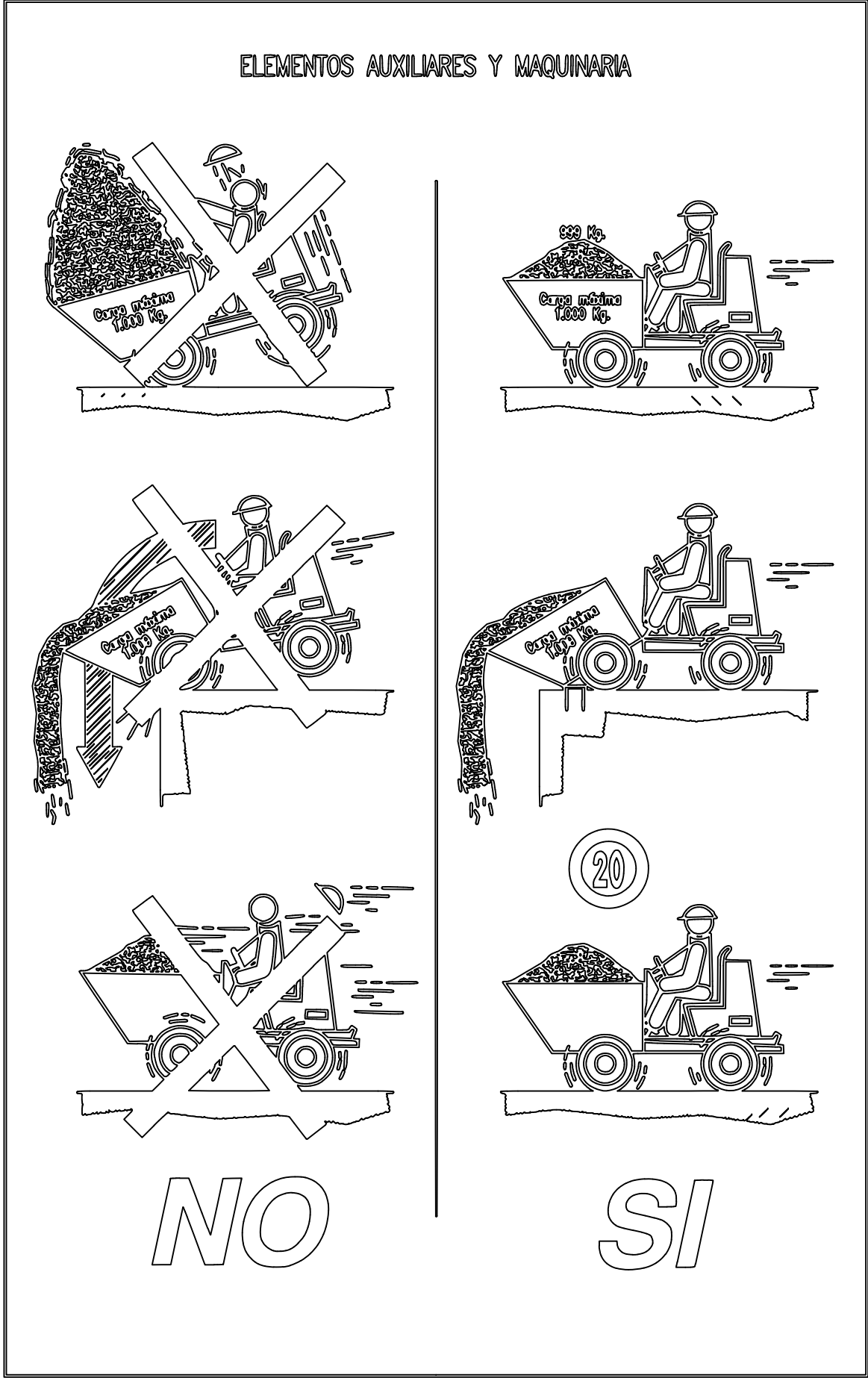


PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APARCAMIENTO DISUASORIO EN EL BARRIO DE LA PEÑA- ABUSU (BILBAO-BIZKAIA)				
Dibujado y Comprobado	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II  BILBAO ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II
	16/11/2018	Brayan Diego Greiler Villa		
Escala:	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA PLANO 3 DE 3			Plano N ° 10
VARIOS				Nº DE PLANOS : 13

ANDAMIOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APARCAMIENTO DISUASORIO EN EL BARRIO DE LA PEÑA- ABUSU (BILBAO-BIZKAIA)				<div>ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II</div> <div>BILBOYO BIZKAIAZKO INGENIERIA DE BILBAO II</div>
Dibujado y Comprobado	Fecha 16/11/2018	Nombre Brayan Diego Greiler Villa	Firma 	
Escala: VARIOS	MEDIOS AUXILIARES PLANO 1 DE 2			Plano N ° 11 Nº DE PLANOS : 13














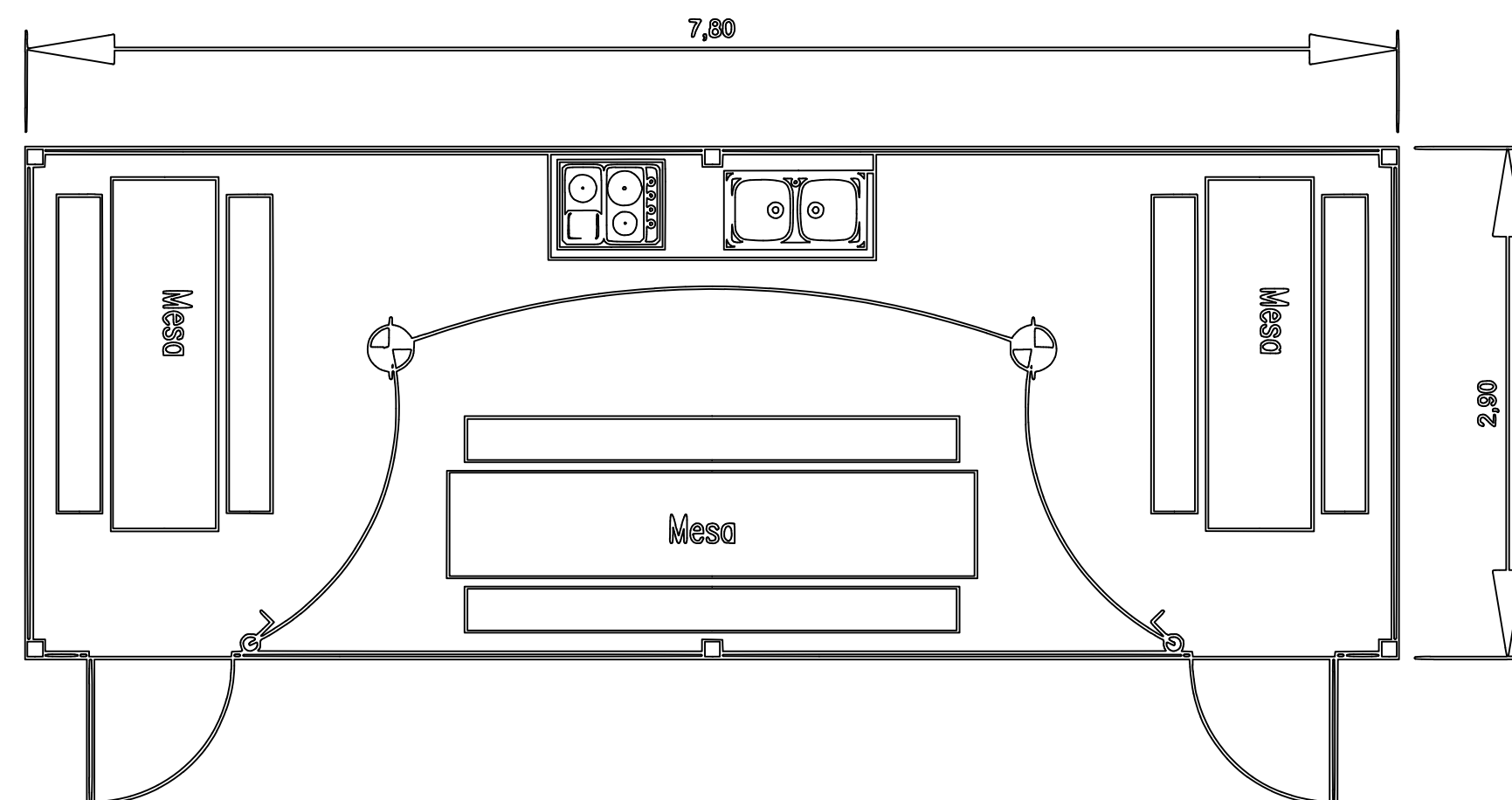
ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA
(Pala mixta)

Cabin anti-vuelco

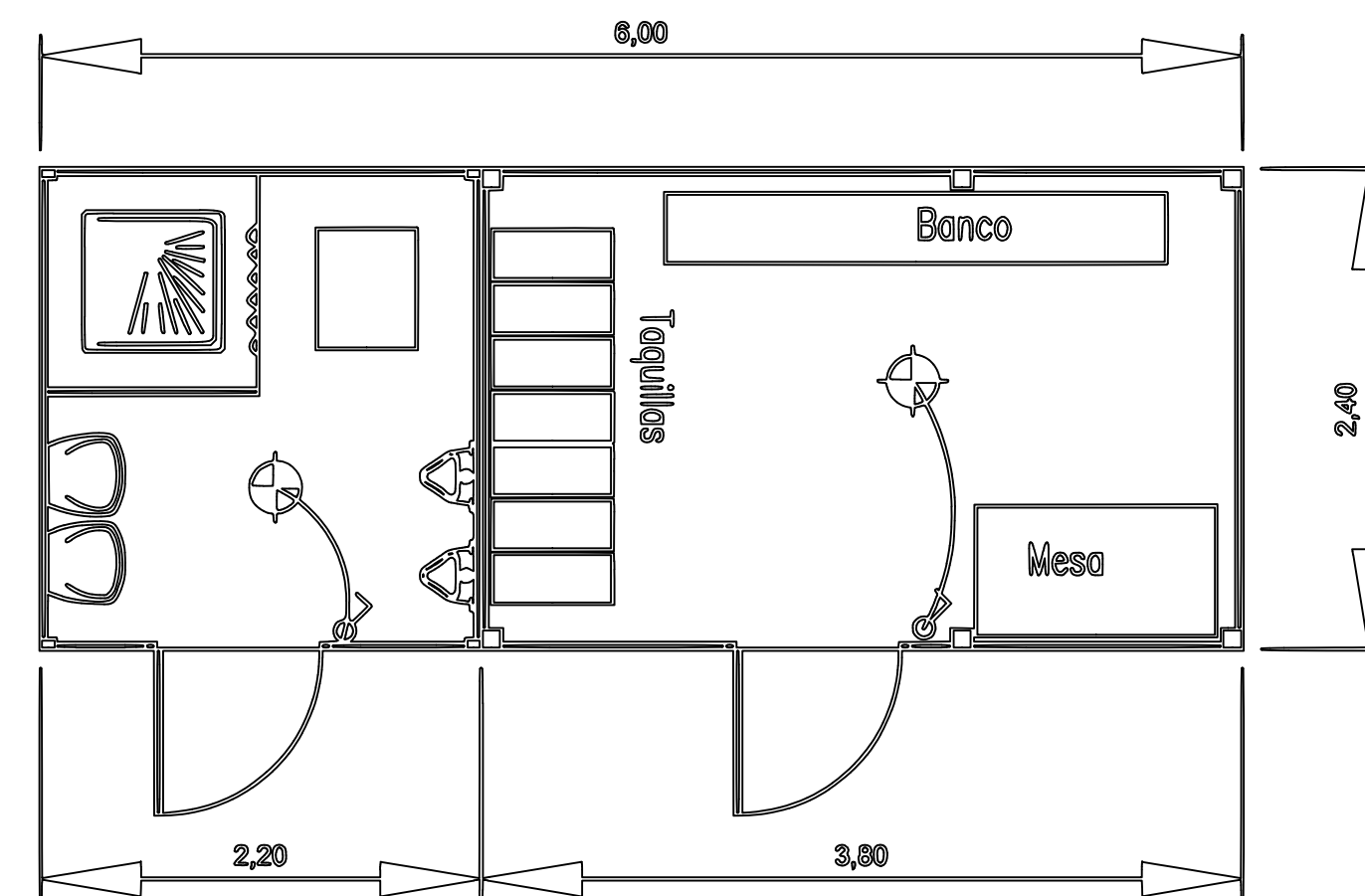
NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar bñandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad.
- Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohibirá transportar personas en el interior de la cuchara.
- Se prohibirá izar personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Se prohibirá amarrar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la máquina. Se prohíbe en la zona la realización de trabajos o la permanencia de personas.
- Se prohibirá en esta obra utilizar la retroexcavadora como una grúa, para la introducción de piezas, tuberías, etc., en el interior de las zanjas.
- Se prohibirá realizar trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcances del brazo de la retro.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

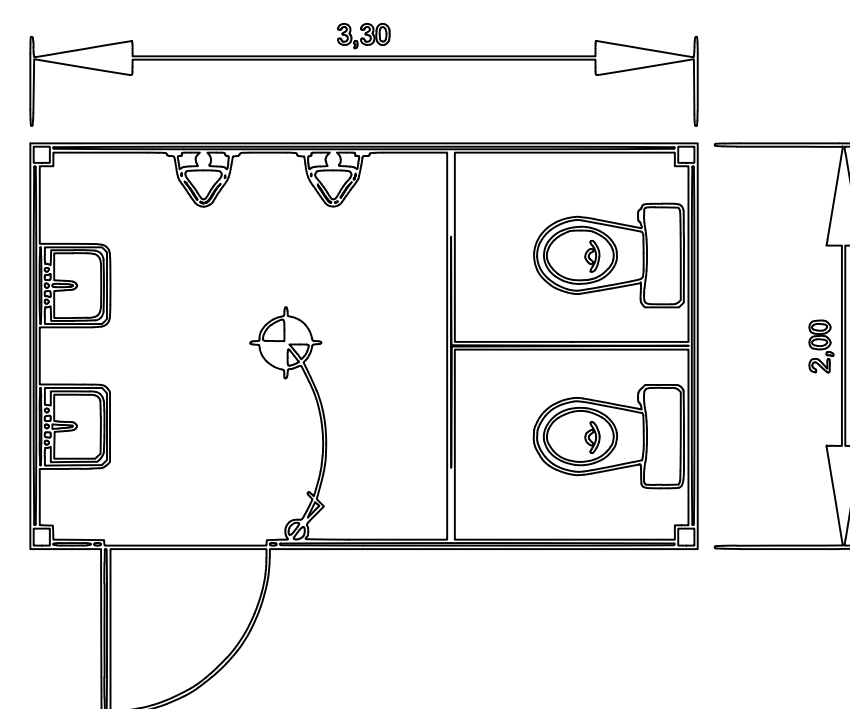
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APARCAMIENTO DISUASORIO EN EL BARRIO DE LA PENÁ- ABUSU (BILBAO-BIZKAIA)				
	Fecha	Nombre	Firma	<div>ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II</div> <div>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos</div> <div>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Edificación</div> <div>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas</div> <div>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Organización Industrial</div> <div>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación</div> <div>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Tráfico</div> <div>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Transportes</div> <div>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Urbanismo</div> <div>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Vulcanización</div> <div>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Zootecnia</div>
Dibujado y Comprobado	16/11/2018	Brayan Diego Greiler Villa		
Escala: VARIOS	MEDIOS AUXILIARES PLANO 2 DE 2			Plano N º 12
				Nº DE PLANOS : 13





COMEDOR



OFICINA Y ASEO



ASEO

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APARCAMIENTO DISUASORIO EN EL BARRIO DE LA PEÑA- ABUSU (BILBAO-BIZKAIA)				
Dibujado y Comprobado	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II  <small>BILBOVO PRESTANONETA ESCUELA DE INGENIERIA DE BILBAO II</small>
	16/11/2018	Brayan Diego Greiler Villa		
Escala: VARIOS	INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR			Plano N ° 13
				Nº DE PLANOS : 13