

GRADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO
TRABAJO FIN DE GRADO

***<ESTUDIO DE LOS PROCEDIMIENTOS Y
MEDIOS TELEMÁTICOS PARA LA ENTRADA DE
UN BUQUE EN PUERTO>***

Alumno/Alumna: <MARIN PORTILLO, ALEJANDRO>

Director/Directora: <BASTERRECHEA IRIBAR, IMANOL>

Curso: <2019-2020>

Fecha: < 2 de Marzo de 2020>

RESUMEN

En el estudio que nos ocupa se ha hecho un análisis de los trámites más importantes que se realizan en la entrada de buques y mercancías en el puerto de Bilbao.

Para ello se ha analizado el sistema telemático *e-puertobilbao*, la normativa vigente de la operativa portuaria y se han realizado entrevistas con personas que utilizan este sistema (consignatarios, autoridad portuaria, empresas portuarias, amarradores, remolcadores, prácticos, etc).

El objetivo final se basa en localizar puntos de fricción o inconvenientes del sistema, así como posibles soluciones a fin de mejorar la operativa de entrada de buques y mercancía en el puerto.

Palabras clave: e-puertobilbao, unidad marítima, SafeSeaNet, procedimientos, entrada puerto

LABURPENA

Aztergai dugun azterlanean, Bilboko portuan egin behar ditugun izapide garrantzitsuenen laburpena egiten saiatu gara, ontzi batek inolako eragozpenik gabe atrakatu ahal izateko.

Horretarako, *e-puertobilbao* den leihatila bakarreko plataforma telematikoak nola funtzionatzen duen azaldu da, bere atal eta helburuekin. Plataforma horren erabiltzaile izan daitezkeen pertsonak eta bertan kokatuta daudenak, itsas unitateak, erakunde ofizialak edo administrazio-erakundeak balira bezala.

Horretaz gain, bete behar dituzten legeen zerrenda egiten saiatu gara, eta lege horiek nola koordinatzen edo erlazionatzen diren azaltzen.

Hitz gakoak: e-puertobilbao, itsas unitateak, SafeSeaNet, prozesu, porturako sarrera

ABSTRACT

In the study at hand, an analysis of the most important procedures that are carried out in the entry of ships and goods in the port of Bilbao has been made

For this, the *e-puertobilbao* telematic system, the current regulations of the port operation have been analyzed and interviews have been conducted with people who use this system (consignees, port authority, port companies, moorings, tugboats, port pilots, etc).

The final objective is based on locating friction points or inconveniences of the system, as well as possible solutions in order to improve the operation of entry of ships and merchandise into the port.

Keywords: e-puertobilbao, maritime unit, SafeSeaNet, traffic, procedures, port entry

ÍNDICE

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE	2
ÍNDICE	4
ACRÓNIMOS	6
INTRODUCCIÓN	7
1. Clasificación de los servicios	
OBJETIVO	12
METODOLOGIA	13
PERSONAS INTERVINIENTES	14
1. El Agente consignatario	
2. Entes Administrativos	
3. El Centro Coordinador de Servicios (CCS)	
PLATAFORMA <i>E-PUERTOBILBAO</i>	21
1. Descripción de <i>e-puertobilbao</i>	
2. Objetivos de <i>e-puertobilbao</i>	
3. Desarrollo de <i>e-puertobilbao</i>	

UNIDAD MARÍTIMA EXTERIOR	33
UNIDAD MARÍTIMA INTERIOR	36
1. Pliegos de prescripciones particulares	
2. Servicio de Practicaje	
3. Servicio de Remolque Portuario	
4. Servicio de Amarre y Desamarre de buques	
UNIDAD MARÍTIMA TERRESTRE	46
1. Servicios al Pasaje	
2. Servicio de carga, estiba, desestiba, descarga y transbordo de mercancías	
3. Servicio de depósito y transporte horizontal	
4. Servicio de recepción de desechos generados por los buques	
RESULTADOS: PUNTOS DE FRICCIÓN Y MEJORA	51
CUADRO DE PUNTOS DE FRICCIÓN Y MEJORA	53
CONCLUSIONES	54
BIBLIOGRAFÍA	55

ACRÓNIMOS

AIS: Automatic Identification System

APB: Autoridad Portuaria de Bilbao

CCS: Centro de Coordinación de Servicios

COPRAR: Container Discharge/Loading Order

EDI: Electronic Display Information

EMSA: European Maritime Safety Agency

ENS: Declaración Sumaria de Entrada

EXS: Declaración Sumaria de Salida

IGC: Instrumento de Gestión de Calidad

IMO: International Maritime Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Pollution from Ships

MSC: Maritime Safety Committee

Orden EHA: Orden de Economía y Hacienda

Orden FOM: Orden de Fomento

RD: Real Decreto

SASEMAR: Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima

SOLAS: International Convention for the Safety of Life at Sea

TAC: Territorio Aduanero Comunitario

TRLPEMM: Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado de la Marina Mercante

UE: Union Europea

VGM: Verified Gross Mass

INTRODUCCIÓN

Para que un buque llegue a puerto y entre directamente a un muelle determinado para cargar/descargar una mercancía concreta, se ha tenido que desarrollar un trabajo previo, que está dividido principalmente en dos vertientes. La primera es administrativa y la segunda, consecuencia de la primera, es la operacional del buque para completar materialmente lo desarrollado administrativamente por el agente o consignatario.

Una vez enumerados todos los procedimientos (requisitos que se tengan que cumplir), se irán relacionando por todos los integrantes del mundo marítimo, tanto administrativo como comercial y operacional de tal forma que al desarrollar los mismos, se tratará de simplificar para que el trabajo a desarrollar sea más sencillo y eficaz, además de intentar vislumbrar cómo aprovechar las nuevas técnicas de comunicación y telemáticas sean más eficaces.

Buque en puerto significa que ha navegado, y que todos los implicados en el mundo marítimo o del ‘shipping’ han realizado una labor ingente para conseguir que llegue a un puerto, sepan que va a llegar y cumplan con su obligación, es decir, los de tierra con sus procedimientos administrativos y los de la mar con sus procedimientos operativos como legales.

Esa conjunción de procesos y personas son las que interesan y a las que se plasmará en este trabajo.

Saber quienes son, porque trabajan de una determinada manera, las leyes que los obligan y su coordinación. Todo ello debe estar perfectamente conjuntado.

Se hablará de muchas personas, cada una tiene su cometido, las que hacen posible que el puerto no se paralice, es decir, que el buque entre y salga de puerto en un tiempo récord, pues tienen horas para transportar miles de toneladas. Esto significa que se debe tener una precisión

milimétrica, que no sale al azar, sino que se ve todos los días, puesto que son muchos los buques que navegan por el mundo.

Se reunirá las dos facetas de este negocio marítimo, es decir, la operacional del buque cuando llega a puerto, que tiene que hacer y los que lo reciben que están obligados a hacer y por otro lado el de la labor burocrática o administrativa y comercial. En el momento que el buque llega para dejar una carga y llevarse otra. Esa gestión ya no lo realiza el Capitán, sino los transitarios, cargadores o líneas marítimas especializadas.

Clasificación de los servicios

- Servicios Generales
- Servicios Portuarios

SERVICIOS GENERALES

- Ordenación, Coordinación y Control de Tráfico Marítimo Portuario y Terrestre.
- Señalización, Balizamiento, Aproximación y Acceso del Buque al Puerto.
- Servicio de Policía en Zonas Comunes
- Alumbrado en Zonas Comunes

SERVICIOS PORTUARIOS

- PRACTICAJE
 1. Servicio de asesoramiento a buques en maniobras portuarias
 2. Obligatoriedad
 3. Único prestador

- REMOLQUE
 1. Ayuda a la maniobra de entrada y salida de buques
 2. Movimientos interiores de buques

- AMARRE
 1. Amarre
 2. Desamarre

- MANIPULACIÓN DE MERCANCÍAS
 1. Desestiba
 2. Descarga
 3. Carga
 4. Estiba
 5. Transbordo

- RECOGIDA DE DESECHOS
 1. Recogida
 2. Traslado
 3. Almacenamiento
 4. Clasificación y tratamiento

- SERVICIO AL PASAJE
 1. Embarque y desembarque de pasajeros
 2. Carga y descarga de equipajes
 3. Carga y descarga de vehículos en régimen de pasaje

Aunque se haya enumerado todos los intervinientes en el proceso, se ocupará de los que intervienen en la llegada a puerto, dejando solo para mencionar los servicios terrestres, es decir, manipulación de mercancías, transporte horizontal y otros que, aunque estén relacionados con el buque, lo estén más por la carga, que por el buque en sí.

Se desbrozará la normativa básica que regula el transporte marítimo relacionada directamente con la operativa de llegada a puerto (puesto que la salida sería la inversa) para ver como debemos de adaptarnos a las continuas variaciones políticas del espacio marítimo.

Se estudiará las tendencias de normativas comerciales de un país, luego a su adaptación al derecho internacional, después a las normativas comunitarias para volver a leyes nacionales, pero con validación comunitaria, en este caso.

La labor del consignatario se ha visto facilitada por la aparición de la informática o telemática en el mundo. Lo que antes llevaba una cantidad ingente de personal, ventanillas, y validaciones administrativas, hoy por medio de los portales virtuales y firma digital se consigue que la documentación llegue a su destino en segundos. Por eso es necesaria la preparación técnica del personal, el cual sabe más de programas informáticos, pero no controla tanto su uso.

En Bilbao, con el portal telemático *e-puertobilbao*, se presenta una herramienta que actualmente es imprescindible para la realización de las labores administrativas o burocráticas.

La rapidez de las gestiones burocráticas es tal que en horas se despacha un barco, e incluso el siguiente de una misma línea regular.

Eso se tiene que coordinar con que el barco llegue y no se vea parado por un tapón o congestión a la hora de llegar al atraque. Se sabe hasta el momento en el que el buque va a llegar porque se tiene controlado.

El buque llega a puerto y no entra porque sí, sino porque alguien le ha dado permiso, cumple todas las reglamentaciones internacionales, nacionales y locales y además el personal, o entes, que lo van a recibir están debidamente habilitados para hacerlo, profesionalmente capacitados y a su vez cumplen otras reglamentaciones o leyes que se complementan con las del buque.

Este tema legal es el que se mostrará, de esta manera se verá que se siguen los pasos establecidos por una razón en concreto y no al azar.

En el momento que el buque haya atracado, tendrá que descargar y volver a cargar otras mercancías y para eso intervendrán otros agentes con otras regulaciones, para que al final el buque se vaya y llegue a otro puerto para volver a realizar las mismas operaciones.

Esta parte del comercio marítimo se encuentra con regulaciones, procedimientos, leyes internacionales, comunitarias, nacionales, etc. La normativa básica relacionada con los procedimientos de entrada de buques y mercancías al puerto es la siguiente:

- Ley de Navegación Marítima 14/2014
- TRLPMM RD 2/2011
- Reglamento General de Practicaje RD 393/1996
- RD 1381/2001 sobre recepción de desechos
- RD 131/2019 sobre la obligación de consignación de buques
- Orden FOM 1194/2011 sobre el PIDE
- Orden EHA/1217/2011 y OM 18599/1995 sobre Declaración Sumaria
- Orden de 1812/2001 sobre Manifiesto de carga
- RD 145/1989 y 210/2004 sobre Mercancías Peligrosas
- VGM.- Resolución de 15.6.2016 de DGMM y 380 (94) del MSC (Maritime Safety Comitee) de la IMO
- SOLAS, MARPOL
- Pliegos de Consignatarios, de Practicaje, de Amarre, de Remolque y de Recogida de Residuos.

OBJETIVO

Los objetivos principales de este trabajo son los siguientes:

- Análisis de los procedimientos de los servicios de entrada de buques y mercancía al puerto de Bilbao
- Análisis de la interrelación de las actividades y servicios portuarios
- Búsqueda de puntos de fricción de estos servicios
- Búsqueda de puntos de mejora de estos servicios
- Posibles soluciones: qué tenemos que hacer y cómo lo tenemos que hacer para que el resultado sea el esperado, efectivo e idóneo.

En estos últimos años son muchas las leyes que se están modificando para la adaptación a las directivas europeas. El último es el TRPLEMM 2/2011 el cual fue consensuado entre los distintos partidos políticos, aunque ya hay borrador del RD que le sustituirá debido al Reglamento (UE) 2017/352, de 15 de Febrero, por el que se crea un marco para la prestación de servicios portuarios y se adoptan las normas comunes sobre la transparencia financiera de los puertos.

Se une las dos vertientes de la llegada de un buque a puerto, es decir, la desarrollada por el Agente Consignatario, como coordinador de todos los agentes implicados y los servicios portuarios por otro lado, que hacen que el buque llegue materialmente al muelle, los estibadores que realizan la carga y estiba, los transitarios que consiguen la carga, y los entes administrativos oficiales que de acuerdo a las leyes en vigor, permiten, fiscalizando cada uno en su competencia, que se realicen todas esas labores.

METODOLOGIA

Para este trabajo, se ha hecho un estudio del puerto de Bilbao en cual se barajan opciones de cómo mejorar la entrada de un buque a puerto. En este caso, se analiza cómo funciona la plataforma única telemática *e-puertobilbao* para así comprender qué pasos hay que hacer desde que el barco quiere entrar al puerto hasta que está en el muelle.

También, se mira cuál es el objetivo de las diversas unidades marítimas que se encuentran en el puerto. Las unidades marítimas son las siguientes: terrestre, interior y exterior. Cada una de ellas se dedica a hacer su trabajo para que pueda entrar el buque en puerto.

Por otro lado, aparte de estudiar cómo funciona el puerto, se han realizado entrevistas con diversos expertos de la Autoridad Portuaria de Bilbao, estibadores, terminal de contenedores, consignatarios, empresas portuarias, amarradores, remolcadores, prácticos los cuales han dado su visión particular del sistema, indicando posibles mejoras en la realización de los procesos.

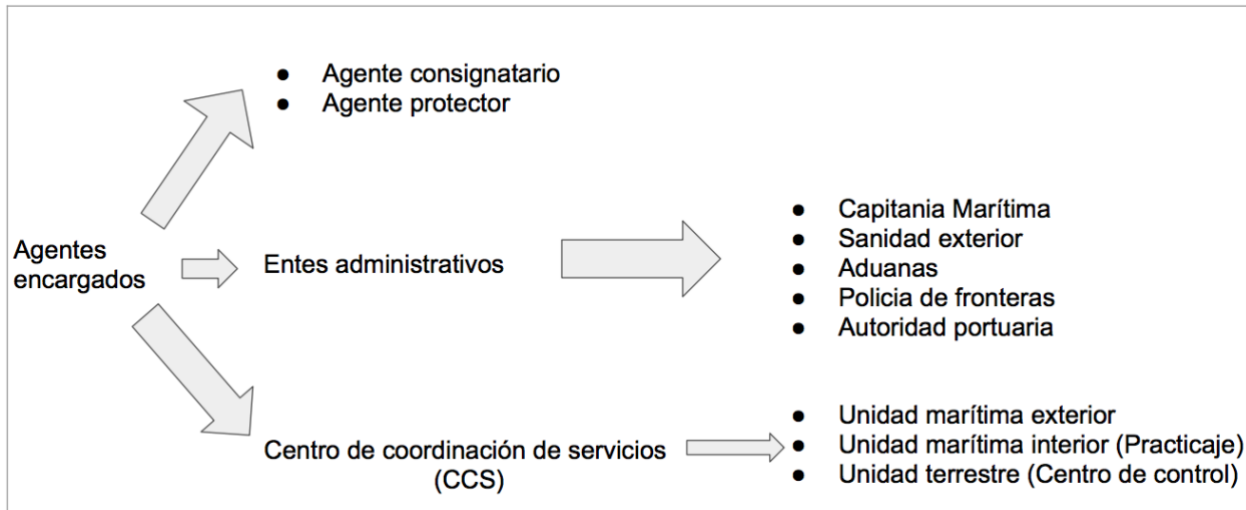
PERSONAS INTERVINIENTES

Dado el lugar donde nos encontramos, nos vamos a centrar, sino totalmente, casi exclusivamente en el Puerto de Bilbao, por proximidad, aunque realmente, en todo el estado español, el procedimiento es similar.

La coordinación de la Empresa Naviera con el Capitán del buque, en el puerto de referencia, será desarrollada por el Consignatario o Agente Consignatario, regulado por el Real Decreto 131/2019, de 8 de marzo, por el que se desarrolla la obligación de consignación de buques.

En el Puerto de Bilbao, cuando un buque llega a sus límites exteriores de la Zona II, si no tiene Consignatario no se le permite la entrada, y si es en caso de emergencia, durante las operaciones de entrada su Armador estará nombrando uno, dicho Consignatario tendrá que estar registrado y darse de alta como tal, de acuerdo con el TRLPEDM 2/2011 en su Art. 109.2 y Art. 139.2 párrafo 1º, y el Art. 6, párrafo 2 de la Modificación del Pliego de Condiciones Particulares para la Prestación del Servicio Comercial de Consignación de buques del Puerto de Bilbao, Consejo de Administración de 13 de Diciembre de 2017 en relación al Pliego anterior de Consejo de Administración de 5 de Octubre de 2012, BOE 30 de Octubre de 2012.

Antes de la llegada del buque a puerto es necesario cumplir una serie de requisitos y de procedimientos que garantizarán el éxito de la operación, además de respetar la legislación vigente. Para velar por su cumplimiento y simplificar los trámites existen una serie de agentes que se encargarán de facilitar información sobre el buque a las correspondientes Autoridades Portuarias, hacer cumplir la legislación vigente, informar al buque sobre cualquier aspecto que pueda interferir en las maniobras de atraque o fondeo. Los agentes encargados de estos trámites serán el agente consignatario, los entes administrativos y el CCS.



Fuente (1): Elaboración propia

El agente Consignatario

Se trata de la persona física o jurídica que actúa como intermediario independiente en nombre y por cuenta de un naviero o armador (propietario del buque). El Consignatario presta servicios al buque y a la tripulación, al tiempo que realiza todas aquellas gestiones, relacionadas con la entrada y estancia del buque en el puerto, que le sean encomendadas. Además, también actúa en nombre del armador como depositario de la mercancía mientras ésta se encuentra en la terminal portuaria.

El Agente Consignatario es el que defiende los intereses de la compañía naviera en cada uno de los puertos. Es imposible que cada armador o naviera posea sucursales en todos los puertos del mundo porque eso resultaría muy costoso, en su lugar está el Consignatario quien se encarga de gestionar los trámites necesarios para evitar contratiempos al buque.

Un agente consignatario tiene dos tipos de funciones:

- Comerciales: está en contacto con transitarios y cargadores para ofrecerles los servicios de transporte de la naviera; contrata los transportes para el buque.

- Operativas: presta servicios al buque y a la tripulación, realizando las gestiones relacionadas con la estancia de un buque en puerto, como aprovisionamiento, limpieza de las bodegas...

Las responsabilidades del consignatario de un buque incluyen:

- Gestionar los permisos de atraque para el buque.
- Gestionar y contratar servicios de práctico y remolcador si son necesarios.
- Preparar la documentación para la autoridad portuaria y los servicios de aduana.
- Asistir al capitán en contactar con las autoridades locales y la capitanía marítima.
- Gestionar y contratar las provisiones necesarias para el buque, y organizar y coordinar su transporte y suministro.
- Gestionar el suministro de combustible («servicio de búnker») si es necesario.
- Gestionar las reparaciones necesarias.
- Organizar y coordinar actividades con los estibadores.
- Transmitir las instrucciones del armador del buque.

Cuando el consignatario de un buque también lo es de su carga, debe además afrontar las tareas propias de este último puesto:

- Comunicarse con los suministradores, proveedores y receptores de las mercancías y mantener informadas a las partes del estado de la recepción o la entrega.
- Proveer de la información necesaria concerniente las listas de navegación y los ratios de contenedores.
- Buscar salida a la carga a través de notificaciones de listados de escalas.
- Cerrar los tratos y concluir los acuerdos sobre la mercancía.
- Confeccionar y presentar la documentación que se requiera relativa a la carga (notas de entrega, permisos de entrega, órdenes de entrega).
- Completar los trámites y formalidades necesarias referentes a la entrega o recepción de las mercancías.

- Buscar a petición del armador, en el caso de daños a la carga del buque, los arreglos necesarios con las aseguradoras, la inspección marítima, los *surveyors*, etc.

En el Puerto de Bilbao, todas estas gestiones administrativas se podrán realizar por la vía telemática *e-puertobilbao*.

Cuando el Agente Consignatario le venga impuesto al Armador por el Fletador del buque, este podrá nominar un Agente Protector en el puerto.

El agente naviero protector, quien será contratado por el naviero o por el fletador, según sea el caso, para proteger sus intereses y supervisar el trabajo que efectúe el agente naviero consignatario.

Entes Administrativos

Antes de que el buque llegue al puerto es necesario llevar a cabo unos trámites cuya finalidad es la de poner en conocimiento, a las autoridades competentes, acerca de las características del buque, las condiciones sanitarias en que se encuentra, la tripulación que lleva a bordo, etc. A esta tramitación previa se la conoce con el nombre de despacho.

A la entrada del buque el proceso de presentación de documentos será en primer lugar ante la Capitanía Marítima (que autoriza la entrada en aguas nacionales), a continuación, ante la Autoridad Portuaria (que designa el atraque) y, por último, el consignatario hace los trámites ante la Aduana, Sanidad Exterior, Policía de Fronteras y Capitanía Marítima (para el despacho del buque). A la salida del buque todo este proceso se realizará a la inversa.

Los principales Entes Administrativos que intervienen en la entrada del buque a puerto son los siguientes:

- Capitanía Marítima.

- Sanidad Exterior.
- Aduanas.
- Policía de Fronteras.
- Autoridad Portuaria.

El Agente Consignatario, anteriormente descrito, gestionará la entrada del buque, manteniéndose en contacto con los diferentes entes y tramitando la documentación necesaria que la legislación exige. La documentación exigible por cada Ente Administrativo es la siguiente:

- **Capitanía Marítima:** Permiso de entrada en aguas españolas (si el buque procede del extranjero), de acuerdo al Real Decreto 1334/2012, de 21 de septiembre, sobre las formalidades informativas exigibles a los buques mercantes que lleguen a los puertos españoles o salgan de estos, declaración de residuos (para que quede constancia de la cantidad de material de desecho que existe a bordo), listado de tripulantes (donde se especifique la cantidad de persona que viajan a bordo) y la declaración de mercancías peligrosas (para habilitar las zonas y equipos específicos que eviten incidentes). De acuerdo con la Orden de 18 de enero de 2.000 por la que se aprueba el Reglamento sobre el Despacho de Buques, Convenio FAL.
- **Sanidad Exterior:** En caso de que el buque proceda de algún país miembro de la U. E. solamente habrá que presentar el aviso de llegada para que quede constancia de la inminente presencia del barco; sin embargo, si el barco es ajeno a la U. E. además de ese aviso habrá que presentar una declaración marítima en caso de que algún miembro de la tripulación esté enfermo (para evitar contagios de enfermedades exóticas).
- **Aduanas:** En caso de que el buque transporte mercancías es necesario presentar una declaración de importación/exportación en la que se recoja la cantidad de mercancía transportada para su registro en el Ministerio de Economía y Hacienda (del que depende Aduanas). Según sea el tipo de mercancía transportada se iniciarán los trámites para la inspección física (alimentos, animales...), en el resto de los casos suele tratarse únicamente de una inspección administrativa según la documentación entregada. Los trámites ante este organismo los realiza siempre el Agente de Aduanas.

- **Policía de Fronteras:** Ante este organismo es necesario presentar el aviso de llegada del buque, la relación de los tripulantes que viajan en él. Esta Entidad vela por el cumplimiento de la ley vigente y se encarga de identificar cualquier incumplimiento de la misma (inmigración ilegal, contrabando...).
- **Autoridad Portuaria:** Sus competencias vienen descritas en el TRLPMM del año 2.011. En el caso que nos ocupa, el departamento de operaciones y el de prevención serán los encargados de regular las diferentes actividades que el buque realiza en el puerto.

Centro de Coordinación de Servicios (CCS)

El Centro Coordinador de Servicios (CCS) coordina la actuación de los diferentes órganos de la Administración que ejercen su función dentro del ámbito portuario, es decir, todos los Entes anteriormente descritos.

Está constituido por tres Unidades interrelacionadas:

- Unidad Marítima Exterior
- Unidad Marítima Interior (Practicaje)
- Unidad Terrestre (Centro de Control).

Cuando el buque se encuentra aún en aguas no portuarias entra en funcionamiento la **Unidad Marítima Exterior**, que aporta información acerca de diversos aspectos que permitan, por un lado, realizar las maniobras correctas, y por otro, mantener informada a la Autoridad Portuaria de las características del buque para preparar la infraestructura necesaria para acogerlo.

Entre los servicios más importantes que se ofrecen al barco en esta parte del proceso destacamos:

- Salvamento Marítimo y rescate.
- Prevención de la Contaminación.
- Auxiliares y remolque.
- Embarcaciones Vigilancia a través de radar.

- Informar sobre las características meteorológicas y cualquier otro aspecto que interfiera en las maniobras.
- Informar a la Autoridad Portuaria acerca de las características del buque.

El buque deberá solicitar los servicios que va a precisar. Estas solicitudes se presentarán en la Línea de Atraques pertenecientes a la Autoridad Portuaria, donde se procederá a la autorización de los servicios requeridos. Una vez concedidos, se tramitará la información a Unidad Marítima Interior y Terrestre, donde se controlará la buena marcha de las operaciones portuarias requeridas.

Cuando el buque llega a su correspondiente puerto se inician una serie de operaciones destinadas a la acogida y al ofrecimiento de diversos servicios, lo que tendrá una incidencia directa en el crecimiento económico del sector portuario y en la mejora del tráfico marítimo por la zona.

A la vez que se va aproximando el buque, y previa tramitación administrativa de los Consignatarios, se inicia la actividad en la Unidad Marítima Interior y en la Unidad Terrestre donde, a través de un trabajo coordinado se controlará la actuación de los prácticos, los remolcadores, el personal de amarre, así como cualquier otro servicio.

Las operaciones que se desarrollan en el momento en que el buque va a llegar a puerto dependerán de si se va a producir un atraque o un fondeo. Cuando se da que el buque realiza un fondeo, que es la acción de fijar una embarcación en un lugar mediante un ancla, las operaciones de llegada del buque a puerto finalizarán en el momento en el que el buque queda perfectamente anclado en las aguas de la Autoridad Portuaria.

Cuando el buque realiza la maniobra de atraque las operaciones necesarias serán las de practicaje, y/o remolque, y amarre.

PLATAFORMA E-PUERTOBILBAO

Una vez que se ha visto quienes son los Agentes intervinientes en el proceso tanto administrativo como operacional, se verá cómo se desarrollan las conexiones entre todos los departamentos, conexión que tiene que ser exquisita desde el punto temporal, para que el engranaje no se detenga y el resultado sea el deseado.

Para este objetivo, la Autoridad Portuaria de Bilbao (APB) ha puesto al servicio de todos los intervinientes, y principalmente al servicio del Agente Consignatario, el portal telemático *e-puertobilbao*, que es lo que se explicará posteriormente.

El Consignatario anuncia escala de buque a través de esta aplicación, que tiene dos apartados:

- Documento único de escala (DUE):
 1. Información técnica buque.
 2. Atraque donde se prevé.
 3. Información genérica operaciones a realizar (carga/descarga mercancía no detallada al 100%).
 4. Tripulación.
 5. Pasajes.
 6. Residuos.
 7. ISPS.
 8. Puertos anteriores (Pre-Arrival).

Este documento se distribuye a:

1. Capitanía que es quien autoriza la entrada del buque.
2. Operaciones Portuarias, que gestiona atraque, todo lo relacionado con mercancías peligrosas, T-0 y T-1

3. Policía Nacional, controla listas de tripulaciones y pasaje en su caso.
- Manifiesto de carga/descarga, cuando es descarga se conoce como Declaración Sumaria Depósito Temporal. Esta declaración es posterior al DUE incluye la declaración detallada de las mercancías de embarque y desembarque.

Este documento se distribuye a:

1. Operaciones y Liquidación de Tarifas T-3 (Tasa de la mercancía).
2. ADUANA
3. GUARDIA CIVIL
4. PIF
5. SANIDAD EXTERIOR.

Descripción de e-puertobilbao

La plataforma telemática *e-puertobilbao* es la apuesta estratégica de la Autoridad Portuaria de Bilbao (APB), para la mejora de sus intercambios documentales y comunicaciones con empresas del entorno portuario, de manera que su oferta de servicios posibilite un óptimo posicionamiento competitivo de las empresas que participan en el negocio marítimo-portuario de Bilbao.

La iniciativa *e-puertobilbao*, nace con la vocación de llegar a ser la plataforma de referencia para la prestación de servicios de comercio electrónico dentro de toda la comunidad de usuarios del Puerto de Bilbao. Para ello, la APB logra un consenso entre todas las partes implicadas, para conformar y fidelizar a los distintos agentes, que intervienen en el sector portuario, en una comunidad virtual.

Es una plataforma de comercio electrónico para optimizar las comunicaciones y facilitar la interacción entre las diferentes empresas del entorno marítimo-portuario de Bilbao. Su objetivo fundamental es el de conseguir una mayor rapidez y eficiencia en la gestión del paso de buques y

mercancías a través del puerto, de manera que las empresas y el puerto en su conjunto sean más competitivas.

Su filosofía se apoya en cinco principios fundamentales:

- Simplificación:
 1. Presentar una única interfaz de comunicación con los usuarios.
- Reutilización
 1. Los usuarios del sistema solo tienen que enviar los datos una sola vez y posteriormente siempre pueden reutilizarlos, actualizarlos o complementarlos.
- Uniformidad
 1. Basada en la estandarización de formatos y la utilización de estándares acordados internacionalmente.
- Automatización electrónica
 1. Es decir, comunicación sin papeles, lo que supone rapidez, fiabilidad y disponibilidad en todo momento de la información.
- Transparencia
 1. Trazabilidad y control de transacciones.

Objetivos de e-puertobilbao

Desarrollar y ofrecer unos servicios telemáticos que aporten valor en forma de mejora de procesos, coordinación, innovación y mejora de la competitividad del producto final que son los servicios ofertados por el Puerto de Bilbao.

El *e-puertobilbao* es un proyecto liderado por la APB, cuyas directrices de desarrollo están marcadas por las empresas de la comunidad portuaria.

Desarrollo de e-puertobilbao

Desde su concepción inicial, el enfoque estratégico de la plataforma *e-puertobilbao* se ha basado en ofrecer servicios, de claro valor añadido para su comunidad de usuarios, con una clara correlación con los procesos que conforman la cadena de actividad de logística portuaria.

En este sentido la identificación del conjunto de servicios, así como el diseño de los mismos, ha buscado alineación en todo momento con los problemas operativos que se dan en la realidad del día a día de los diferentes agentes que operan en el Puerto de Bilbao.

El objetivo es ofrecer unos servicios homogéneos de utilidad y aplicación inmediata para los usuarios que, además de facilitar su trabajo, favorezcan el flujo de la información, ayuden a superar las resistencias a los nuevos canales de comunicación e inviten al cambio tecnológico.

La relación de los servicios actualmente en marcha y a disposición de los usuarios son los siguientes:

1.-Servicio integrado de escalas – PIDE

- *‘Con este servicio la plataforma **e-puertobilbao** pone a disposición de su comunidad de usuarios, un **canal telemático** a través del cual se da soporte al Procedimiento Integrado De Escalas (PIDE), de acuerdo con la orden ministerial 3056/2002, del 29 de noviembre del 2002.’*

El PIDE, que es el Procedimiento Integrado de Escala, es el objetivo más importante de todo el engranaje administrativo. Da soporte a los Consignatarios (principalmente) para que de forma remota y lejana (pues ya no se requiere a los consignatarios el tener oficina abierta en el puerto de referencia) hagan la tramitación administrativa de los servicios que requieran, tanto, de entrada, salida como de los que considere oportunos.

El PIDE ha sufrido varias modificaciones en su desarrollo legal, siendo la última la Orden FOM/1498/2014, de 1 de agosto., por la que se modifica la Orden FOM/1194/2011, de 29 de abril, por la que se regula el Procedimiento Integrado De Escala de buques en los puertos de interés general. A través de todo este proceso se asigna el Número de Escala a todos los efectos.

2.-Servicio de gestión de Declaraciones Sumarias y Manifiestos de Carga

- *‘Con este servicio la plataforma **e-puertobilbao** pone a disposición de su comunidad de usuarios, un canal telemático a través del cual se da soporte al procedimiento de tramitación unificada de declaraciones sumarias y manifiestos de carga, de acuerdo a las ordenes ministeriales 18599 del 27 de julio de 1995 (BOE 184 del jueves 3 de agosto de 1995) y 1812/2001 del 18 de diciembre del 2001 (BOE del 4 de enero de 2002) respectivamente.’*

El enfoque de este servicio viene dado por la importancia que tiene la Declaración Sumaria (Orden EHA/1217/2011, de 9 de Mayo, por la que se regula el procedimiento de entrada y salida y presentación de mercancías introducidas en el territorio aduanero comunitario y declaración sumaria de depósito temporal, así como la declaración sumaria de salida y la notificación de reexportación en el marco de los procedimientos de salida de dicho territorio) y del Manifiesto de Carga OM 1812/2001 de 18 de Diciembre de 2001 por la que se establecen las instrucciones para la presentación del manifiesto de carga del tráfico marítimo.

Se realiza de forma lejana y telemática y de forma unificada va a parar a la APB (facturación) así como a Aduana (permiso), con las cantidades exactas. Una vez cumplimentado este proceso entrarán a actuar los Agentes de Aduanas y el Transporte para su destino final. Con la carga de las mercancías el proceso es el mismo, pero en sentido inverso.

Siempre telemáticamente (que es el objetivo principal de *e-puertobilbao*), se realizan las declaraciones de lista de carga ante APB (facturación) y Aduana (permiso y verificación) y a los tres días posteriores a la carga, se tiene que presentar la cantidad exacta de la misma.

Se pedirá el Despacho ante Capitanía el cual en caso negativo informará a la APB para retener el buque, y en caso afirmativo emitirá el Ship's Clearance.

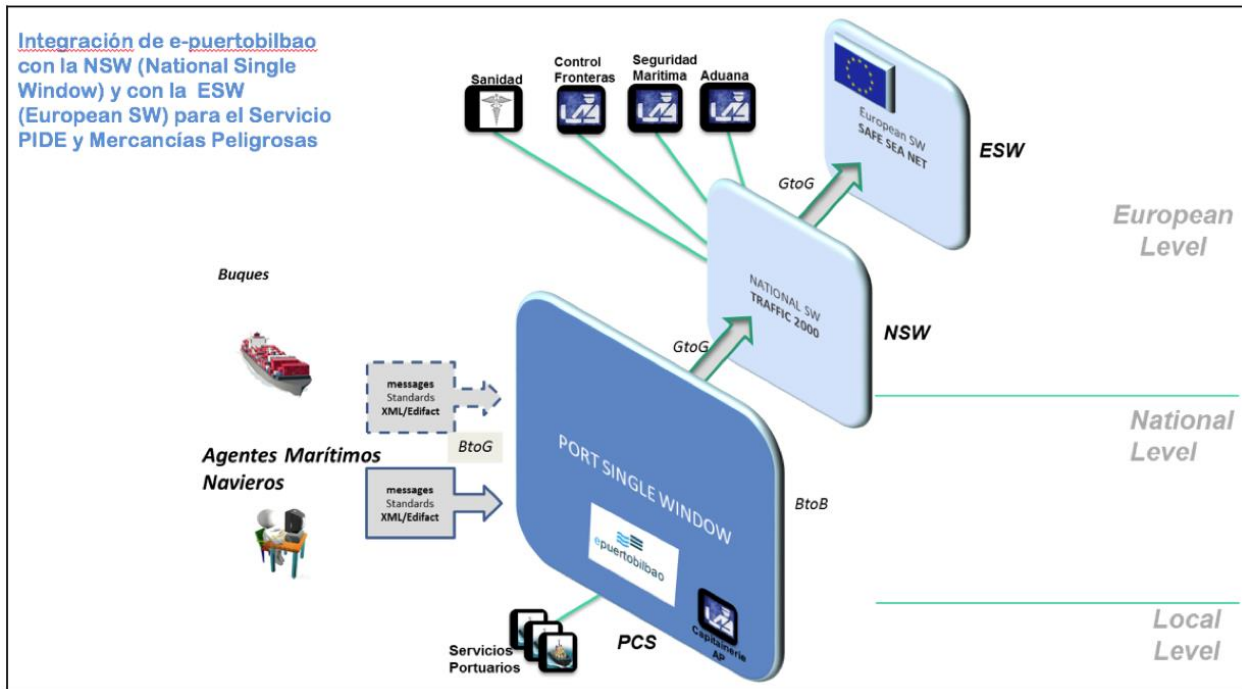
3.-Servicio de gestión de entrada y salida de mercancías peligrosas al Puerto

- *‘Con este servicio la plataforma e-puertobilbao pone a disposición de su comunidad de usuarios, un canal telemático a través del cual se da soporte al procedimiento de tramitación unificada de declaraciones de mercancías peligrosas, de acuerdo con los reales decretos 145/1989 y 210/2004.’*

El enfoque de este servicio, además de la tramitación especial y propia del tránsito de las mercancías peligrosas en el puerto de Bilbao, es que dada la importancia y el aumento del Transporte de Mercancías peligrosas por la mar, el SOLAS (Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974), enmendado en su protocolo de 1978 y sus normas de aplicación, llamadas SOLAS 74/78, en cuyo capítulo VII regula el transporte de mercancías peligrosas por vía marítima, fue desarrollado por la OM de 10 de Junio de 1983 y enmendado por el RD 145/89, de 20 de Enero, además de RD 210/2004, de 6 de Febrero, por el que se establece un sistema de seguimiento y de información sobre tráfico marítimo, fruto de la Directiva 2002/59/CE, con una norma relativa al referido capítulo en la que se declara de obligado cumplimiento el Código IMDG (Código Internacional de Mercancías Peligrosas).

El citado RD 145/89 regula claramente el almacenamiento, carga/descarga y muelles a utilizar en las operaciones con mercancías peligrosas, las restricciones y medidas excepcionales, dependiendo el código IMO de la mercancía. De acuerdo con la Orden FOM/1194/2011 ya mencionada en el apartado 1, sobre el PIDE, en su Art. 4, la APB será la responsable de informar

al Ente Público de Puertos del Estado de las Mercancías Peligrosas, pasando este último a informar a la Agencia Europea **SAFESEANET**, la cual en caso de accidente marítimo está debidamente informada del tipo de mercancía peligrosa lleva el buque, para actuar en consecuencia.



Fuente (2): Departamento de Competitividad e Innovación de la APB

4.-Servicio de coordinación del posicionamiento de contenedores en el Puesto de Inspección Fronteriza (PIF)

- ‘Con este servicio la plataforma **e-puertobilbao** pone a disposición de su comunidad de usuarios, un canal telemático a través del cual se da soporte al procedimiento de coordinación de inspecciones en **PIF** (Puesto de Inspección Fronteriza), **CIRA** o **ESCANER**.’

El enfoque de este servicio viene dado para facilitar la coordinación de los distintos entes oficiales encargados de la inspección de las mercancías de carga/descarga.

Ahí intervienen desde Aduana, Sanidad, Policía de Fronteras o quienes estuvieran implicado en los sucesivos trámites posteriores a la inspección. De ahí la importancia de los manifiestos de carga, así como la Declaración Sumaria, que confirmaran los permisos y facturas correspondientes.

5.-Servicio de entréguese y admítase

- *‘Con este servicio la plataforma de comercio electrónico **e-puertobilbao** pone a disposición de sus clientes y usuarios un **canal telemático** destinado a dar soporte al intercambio de entréguese y admítase entre consignatarios, terminales, depots, empresas de transporte y transitarios.’*

Así, se añade una nueva transacción que va completando el escenario de entrada y salida de mercancías vía terrestre al puerto, iniciado con el servicio de preavisos (de puesta en marcha en Julio del 2008). Este escenario se verá completado con el servicio de entrada y salida de puerto vía ferrocarril y el servicio de orden de transporte, ambos en fase de definición.

6.-Servicio de Entrada y Salida de Mercancías vía terrestre al Puerto de Bilbao: Gestión de pre-avisos de entrada

- *‘Con este servicio la plataforma **e-puertobilbao** pone a disposición de su comunidad de usuarios, un canal telemático a través del cual se da soporte al procedimiento de pre-avisos de entrada para el tráfico por vía terrestre en el Puerto de Bilbao.’*

Íntimamente relacionado con el punto anterior está este de realizar el preaviso tanto de la entrada para inspección como inspección para la salida de las mercancías del puerto, coordinando telemáticamente las órdenes de transporte para la entrega/recogida de las mercancías.

7.-Servicio de listas de exportación

- *‘Con este servicio la plataforma **e-puertobilbao** pone a disposición de su comunidad de usuarios, un canal telemático a través del cual se da soporte a la tramitación del llamado Levante sin papeles de exportación.’*

Este servicio está enfocado a confeccionar y contrastar las listas de carga de acuerdo con los manifiestos de carga para la exportación, para ser entregados a los operadores marítimos (Empresas Estibadoras) y al Resguardo Fiscal (Aduana) para sus posteriores procesos administrativos.

8.-Servicio de Gestión de la Declaración Sumaria de Entrada (ENS)

- *‘Con este servicio la plataforma **e-puertobilbao** pone a disposición de su comunidad de usuarios, un canal telemático a través del cual se da soporte al procedimiento de tramitación unificada de la Declaración Sumaria de Entrada (ENS), de acuerdo con la orden ministerial EHA/1217/2011 del 9 de mayo de 2011 (BOE del 16 de mayo de 2011).’*

Este servicio, íntimamente ligado con el número 2, realiza las mismas gestiones telemáticas, de manera remota y unificada, pero con el valor añadido de ser puerto de entrada en la Unión Europea, es decir, en el Territorio Aduanero Comunitario (TAC). Declaración Sumaria de Entrada (ENS).

9.-Servicio de Gestión de la Declaración Sumaria de Salida (EXS)

- *‘Con este servicio la plataforma **e-puertobilbao** pone a disposición de su comunidad de usuarios, un canal telemático a través del cual se da soporte al procedimiento de tramitación unificada de la Declaración Sumaria de Salida (EXS), de acuerdo con la*

orden ministerial EHA/1217/2011 del 9 de mayo de 2011 (BOE del 16 de mayo de 2011).’

Aquí también se relaciona con el servicio número 2, realizando las mismas funciones telemáticas, como siempre, de manera remota y unitaria, pero en este epígrafe relacionado con la exportación, es decir, cuando el puerto de Bilbao es puerto de salida del Territorio Aduanero Comunitario (TAC). Declaración Sumaria de Salida (EXS).

10.-Servicio de Manifiesto de carga desde Lista de Carga

- *‘Con este servicio la plataforma **e-puertobilbao** pone a disposición de su comunidad de usuarios, un nuevo servicio gracias al cual, los Consignatarios que utilicen nuestra plataforma para enviar sus Listas de Carga al Resguardo Fiscal y/o a la Terminal estibadora, puedan utilizar esa información para confeccionar, a partir de ella, sus Manifiestos Marítimos de Carga.’*

Se trata de un servicio destinado a facilitar la tramitación administrativa propia de la declaración de mercancías en las operaciones de exportación (Manifiesto Marítimo de Carga) utilizando como origen la información del contraste aduanero de las listas de carga para la exportación.

11.-Servicio de comunicación del peso verificado (VGM)

- *‘La Organización marítima Internacional (OMI) ha puesto como requisito para cargar un contenedor lleno, que su peso bruto sea el real y así esté verificado. El Shipper (cargador/expedidor) es el responsable de obtener, documentar y comunicar el peso bruto de un contenedor.’*

Este apartado es exclusivo para carga en contenedores.

El cargador (Shipper) será el encargado de obtener el Certificado de Peso Verificado (VGM.- Verified Gross Mass) del contenedor, por los circuitos reglamentarios, que pueden ser en origen (peso de la mercancía, material de carga/pallets/patines, material de estiba, material de seguridad, tara del contenedor), o incluso en destino, en la terminal (báscula de la misma), todo ello de acuerdo con la Resolución de 15 de junio de 2016, de la Dirección General de la Marina Mercante, relativa a la verificación de la masa bruta de los contenedores BOE – A – 2016/6308, siguiendo las indicaciones de la Resolución MSC 380 (94) de la OMI referente al Convenio SOLAS).

Así mismo, el VGM, podrá ser obtenido por medio de los mensajes COPRAR (Container discharge/loading Order), que son mensajes EDI, en los cuales las líneas de buques contenedores envían a la terminal del puerto con la relación de contenedores a cargar/descargar, con todos los detalles relativos a los mismos, y entre otros el VGM del contenedor.

Este tipo de mensajes forma parte de un conjunto de mensajes relativos a la logística de los contenedores. Estos mensajes contribuyen a la facilitación del intercambio intermodal de contenedores, incidiendo en el intercambio de la información asociada a estas operaciones.

12.-Servicio de Instrucciones de carga y Booking Marítimo

- *‘Con este servicio **e-puertobilbao** complementa la oferta de servicios a Transitarios poniendo a su disposición un canal telemático a través del que se da cobertura a la necesidad de realizar tanto reservas de espacio (booking marítimos) como la de comunicar las correspondientes instrucciones de carga a los Operadores Marítimos.’*

Este servidor se enfoca a los transitarios (brokers) de carga de contenedores, para poner a su disposición una vía telemática que les de una conexión rápida con las navieras, o líneas de contenedores, bien directamente o bien a través del portal INTTRA.

Por medio del portal INTTRA (Plataforma de Comercio Oceánico), que es una plataforma digital gratuita para cargadores (Transtitarios) que facilita la reserva electrónica, la transmisión digital de las instrucciones de envío y el seguimiento en tiempo real de estado de los contenedores.

Apartados:

- 1.- Reservas.
- 2.- Instrucciones de Embarque.
- 3.- Seguimiento y rastreo.
- 4.- Órdenes de envío electrónicas.

Beneficios de trabajar en INTTRA:

- 1.- Rapidez en la reserva
- 2.- Reducción de errores.
- 3.- Mejora en la velocidad de distribución de documentación.
- 4.- Mejora en el cumplimiento.
- 5.- Monitorización del estado del contenedor.

UNIDAD MARÍTIMA EXTERIOR

Una vez realizados todos los trámites necesarios para la entrada de un buque a puerto, que como se ha visto se realizan de forma telemática por medio del *e-puertobilbao*, lo único que falta es que el buque llegue al muelle, es decir, que de acuerdo con el ETA pasado por el consignatario, el buque se ponga en contacto con el puerto por medio de los mecanismos procedentes que se explican en este apartado.

Como ya se ha visto en el apartado 3 de los servicios que dicha plataforma ofrece, el buque vendrá navegando bajo el control de SAFESEANET, y cuando va llegando a aguas españolas viene controlado por SASEMAR en sus distintas Torres de Control, repartidas a lo largo del territorio nacional.

El Ente Público de Puertos del Estado dispone de una página web, <https://shiplocus.puertos.es>, en la cual se tiene que estar registrado para tener acceso, la cual controla todos los buques que dispongan de AIS (regulado en el SOLAS capítulo V, Regla 19, párrafo 2.4), por lo que todo buque que navega en aguas españolas está debidamente identificado.

Antes de llegar el buque a puerto, por medio del PORT GUIDE ENTRY, la tripulación sabrá con quién tiene que comunicarse, y en el caso del Puerto de Bilbao, será con Bilbao Traffic, canal 16 de VHF para luego pasar al canal 10, con 3 horas de antelación a la llegada.

Bilbao Traffic es el nombre que adopta la Torre de Control de SASEMAR en su faceta de Control de Tráfico Marítimo.

La información que Bilbao Traffic solicitará a los buques con destino al puerto de Bilbao será:

1. Nombre del buque e indicativo de llamada (puede obtenerse directamente del sistema AIS).
2. Número IMO.

3. Deficiencias a bordo (en caso de haberlas se comunicará con la Capitanía Marítima de Bilbao /APB para recibir instrucciones al respecto).
4. Si transporta mercancías peligrosas y de llevarlas, código IMDG.
5. Número de tripulantes.
6. Puerto de origen.

Si el buque viene navegando en condiciones normales, la faceta de Salvamento y Prevención de la Contaminación no se pone en funcionamiento. Pero si las condiciones obligan por otros motivos (fallo de máquina, vía de agua, embarrancada...) desde la Torre de Control, en este caso denominada Salvamento Marítimo Bilbao (Maritime Rescue Coordination Center), se coordinará todo lo referente a las operaciones de salvamento y lucha anticontaminación.

En el puerto de Bilbao tiene su base el remolcador de salvamento ‘María de Maeztu’, propiedad de SASEMAR, además de una lancha ‘Salvamar’ para acciones de menor envergadura.

El Capitán Marítimo, de acuerdo con el art. 266, e) del TRLPEMM podrá disponer de los servicios de remolque y practicaaje para cualquier emergencia marítima o salvamento en aguas españolas, y estos están obligados a ello de acuerdo con el art. 110, c) de Obligaciones de Servicio Público Portuario.

La coordinación de las operaciones corresponderá a SASEMAR.

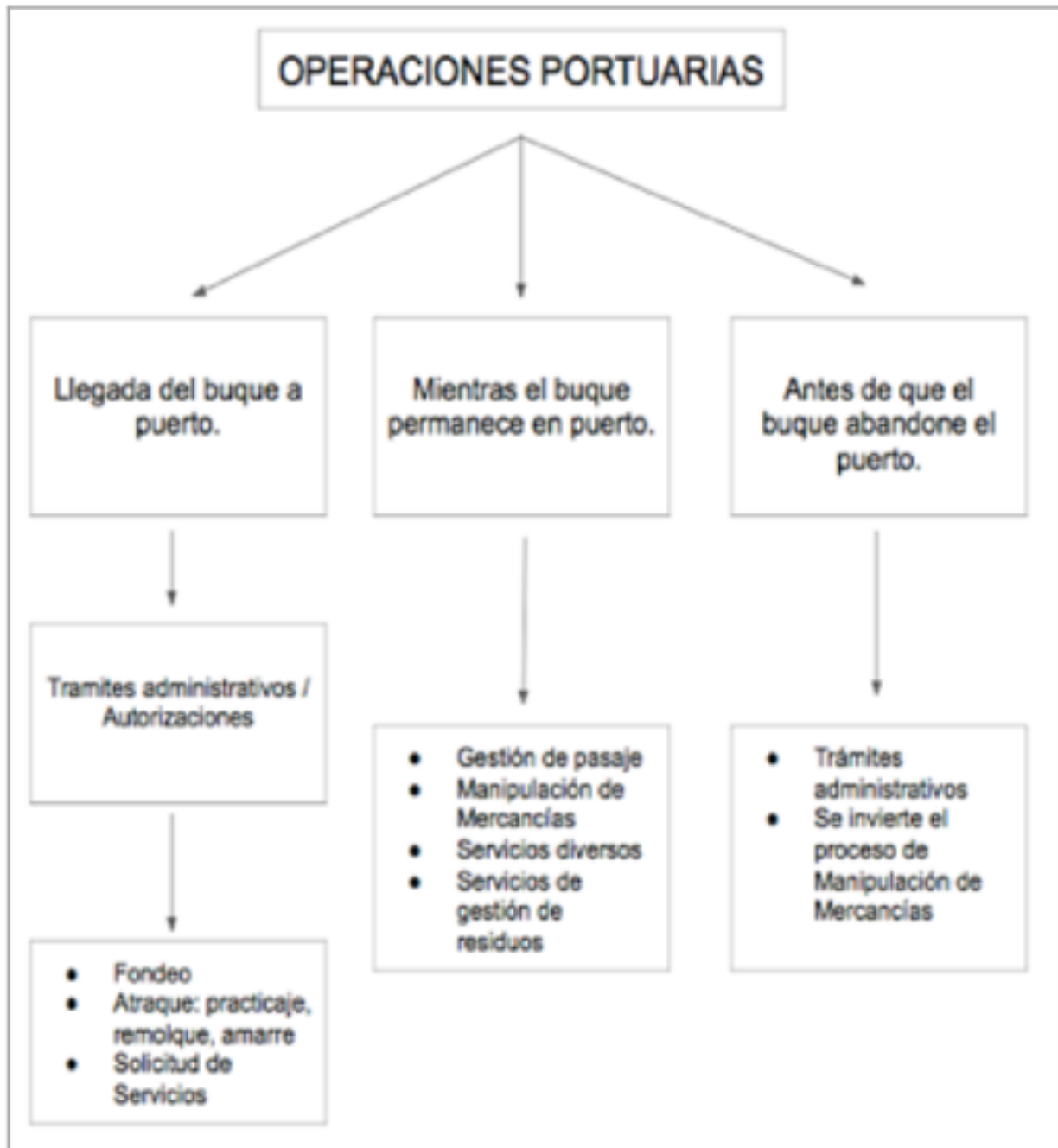
En lo relativo a la meteorología y oceanografía, el Ente Público de Puerto del Estado dispone de una página web (www.puertos.es) en la cual es ese apartado pone a disposición de los usuarios un sistema de boyas de medición de las condiciones reales de mar con registros y predicciones de viento, temperatura, altura de la ola y todo lo relacionado con los agentes meteorológicos que puedan afectar al buque, así mismo pone a disposición de cualquier usuario una app ‘iMar’ gratuita, con las mismas prestaciones que la página web, todo ello además de los boletines meteorológicos que tanto las distintas estaciones costeras radiofónicas como las torres de

SASEMAR, emiten cada 2 horas. En el puerto de Bilbao son Bilbao Radio en canal 26 y Salvamento Marítimo Bilbao en el canal 10.

De acuerdo con los Procedimientos del CCS, Bilbao Traffic instruirá al buque para que llame a Bilbao Pilots 2 horas antes de la llegada, y así mismo llamará a Bilbao Pilots informando de la llamada del buque, deficiencias si las tuviera y ETA a puerto, pasando ya el buque a la Unidad Marítima Interior.

Todo lo anterior es lo que se denomina PRE-ARRIVAL INFORMATION.

UNIDAD MARÍTIMA INTERIOR



Fuente (3): Elaboración propia

Una vez que se han cumplimentado todos los requisitos para la admisión del buque en el puerto, tanto administrativos por parte del Consignatario, como operacionales por parte del buque, entra en funcionamiento la Unidad Marítima Interior, de la que dependerá el Control del Tráfico Marítimo Portuario.

El Art. 106, a) del TRLPEMM define al servicio de ordenación, coordinación y control del tráfico portuario, tanto marítimo como terrestre, como un servicio general que será prestado por la Autoridad Portuaria.

El Sistema de Gestión de la Autoridad Portuaria de Bilbao en relación a la Ordenación, Coordinación y Control del Tráfico Marítimo portuario viene siendo desarrollada mediante las siguientes instrucciones del Sistema de Gestión Integrado:

- PIDE - Procedimiento Integrado de Escala.
- IGC 02.07/01 ‘Solicitud de Escala’.
- IGC 02.07/02 ‘Asignación de atraque y atraque de buques’.
- IGC 02.07/04 ‘Finalización de Operaciones y salida de buques’.
- IGC 02.07/09 ‘Vigilancia de Puertas y Muelles’
- PGC 02.08 ‘Servicio de ayudas a la navegación marítima’

En el puerto de Bilbao la gestión del control de tráfico marítimo portuario está desempeñado por la Corporación de Prácticos, según se indica en el Manual de Procedimientos para las Comunicaciones del CCS de Bilbao, de fecha 1 de Julio de 2015, que cumple con el Art. 107.1 de TRLPEMM sobre el Régimen de Prestación de los Servicios Generales, estando supeditado a las instrucciones de la APB relatadas en el párrafo anterior, además del art. 107.2 TRLPEMM que regula las normas que han de elaborarse conforme a un procedimiento de hallarse publicadas en el BOE.

El Departamento de Operaciones de la Autoridad Portuaria, diariamente envía a la Torre de Prácticos (aproximadamente a las 18-00 horas) el listado de buques previstos que lleguen para

empezar operaciones a las 08-00 horas de la mañana del día siguiente. (Documento IGC 02.07/02). Dicho documento consta de:

- Comprobación de solicitudes de escala.
- Confirmación de llegada de buques.
- Confirmación de muelles y bolardos.
- Designación de atraques.
- Solicitudes imprevistas de atraques o enmienda.
 1. Horario diurno
 2. Horario nocturno
 3. Enmiendas requeridas por la APB
- Vigilancia de atraques o enmiendas.

Los Consignatarios, previamente durante el día, van enviando la información detallada a la Torre de Prácticos en relación con los detalles del atraque, como es ETA aproximado, calado del buque y costado por el que se debe atracar el citado buque al muelle.

Una vez recibida por la Torre de Prácticos el ETA del buque por la tripulación, vía VHF canal 12, se le ordena al Capitán llamar otra vez 1 hora antes de la llegada a puerto para intercambiar particularidades más detalladas del buque:

- Calado
- Hélices transversales (si las tiene)
- Francobordo
- Mercancías peligrosas

Todo ello con el fin de coordinar los medios auxiliares necesarios para la realización de la maniobra, que dependerán del tipo de buque, terminal a la que vaya o muelle comercial, o fondeo, condiciones meteorológicas y calado, porque según el caso se tendrá que cumplir:

- Normas de actuación para atraque/desatraque de buques

- Reglamento de Policía del Puerto y Ría de Bilbao.
- Protocolo de actuación de maniobras en Petronor.
- Protocolo de actuación de maniobras en la Zona Industrial.
- Protocolo de actuación de maniobras en BBG.
- Resolución del Capitán Marítimo en materia de Fondeo.
- Resolución del Capitán Marítimo para uso de remolcadores según zona del puerto a la que vaya (Ampliación, Santurtzi o la Ría).

Contrastando las informaciones recibidas por los Consignatarios, la lista de atraques de la Autoridad Portuaria y las informaciones directas del buque, se planifica la maniobra, teniendo en cuenta que los dos primeros puntos son de obligado cumplimiento y el resto dependerá de la zona del puerto a la que el buque se dirija.

Pudiera ser que el buque se dirija a fondeo, y puede ser por varios supuestos:

1. Orden del Consignatario. En este caso, el buque perdería su orden de preeminencia o turno de atraque (de acuerdo con las normas de actuación, 2) último párrafo.
2. Orden de una de las Terminales de graneles líquidos, debido a procedimientos internos. En esas terminales, el buque además de tener los permisos ordinarios para su atraque, deberá de disponer de la **disponibilidad** que da la Terminal a la APB y ésta a Prácticos.
3. Muelle ocupado.
4. Por razones de calado, deberá esperar a la marea o a la hora que determinen los Prácticos.
5. Por causa de las condiciones meteorológicas que desaconsejan la realización de la maniobra.
6. Por otras razones, como podría ser de avería en el buque, falta de permisos, embargos etc...

En todos estos supuestos, se deberá de cumplir la Resolución del Capitán Marítimo en materia de fondeo, de 26 de Diciembre de 2.006, de acuerdo al Consejo de Navegación y Puerto de Bilbao de 12 de Diciembre de 2.006 y publicado en el BOB el 25 de Enero de 2.007.

Las normas de actuación de atraques marcan la pauta a la hora de decidir el orden de las maniobras (en condiciones normales) siguiendo las siguientes reglas de funcionamiento:

1. Como norma general, la entrada de los buques a puerto será por orden de llegada a la zona de practicaje (2 millas aguas afuera de la bocana exterior).
2. Cuando los servicios técnico/náuticos experimenten alguna circunstancia que afecte a la programación de atraques, estos deberán ponerlo de inmediato en conocimiento de la AP para que esta dictamine los pasos a seguir, si bien podrán contemplarse las siguientes situaciones de preferencia:
 - a. Buques de crucero, ferries y short sea shipping.
 - b. Buques de carga seca con personal de estiba nominado, tendrán preferencia sobre graneles líquidos, siempre que para éstos no suponga una demora de mas de 6 horas desde su llegada a puerto, y ambos estén libres de la servidumbre del factor de marea por razones de calado.
 - c. Siempre que el atraque esté libre, las maniobras de entrada tendrán prioridad sobre la de salida. En caso de que el atraque esté ocupado por otro buque, la maniobra de salida de este último deberá ser incorporada a la programación, con el orden que permita el mejor cumplimiento del programa operativo.
 - d. Una vez cursada la designación de atraque a los servicios técnico/náuticos, éstos están facultados para proceder al atraque del buque a su llegada a la zona de practicaje; salvo que el Consignatario del mismo haya notificado previamente, por escrito, a la Corporación de Prácticos instrucciones en contrario. En cuyo caso deberá confirmar la hora para la cual solicita el atraque, así como la banda por la cual desea que el buque quede atracado.
 - e. Téngase en cuenta que, si no reciben instrucciones en contrario, el buque atracará a la llegada a puerto. Si se recibieran instrucciones en contra el barco perdería su turno de atraque, quedando a expensas del tráfico y de las prioridades existentes en ese momento.

Estas normas de actuación no dejan de ser un resumen de los artículos del Reglamento de Policía del Puerto y Ría de Bilbao en relación con los atraques de buques, Capítulo V (Atraque, desatraque y fondeo de buques) y Capítulo VI (De la entrada, salida y movimiento de buques). Reglamento aprobado por el Director General de la Marina Mercante con fecha 9 de Noviembre de 1.989.

Visto lo anterior, se empezará a describir los pasos que se siguen a la hora de empezar una maniobra de atraque de un buque, como se opera desde la Torre de Prácticos y cómo se coordina con el resto de los servicios Técnico/náuticos.

Pliegos de prescripciones particulares

Son los contratos que los Servicios Técnico/náuticos tienen suscritos con la Autoridad Portuaria y que regulan la forma de actuación para el cumplimiento de las leyes y reglamentos pertinentes.

En dichos Pliegos de Prescripciones Particulares viene articulado que el Puerto de Bilbao tiene que estar preparado para recibir 3 buques al mismo tiempo. Cláusula 9, Medios Humanos y Materiales, párrafo 7 del Pliego de Practicaje.

Esto significa que los Servicios Técnico/Náuticos deberán de disponer de las unidades necesarias para atenderlos, es decir, habrá 3 Prácticos de guardia, amarradores suficientes para amarrar esos buques (que según su tamaño necesitarán desde 2 a 8 hombres, y embarcaciones de amarre, 1 o 2 por servicio).

El servicio de Remolque, por el contrario, tiene asignados 6 remolcadores de guardia permanente, por lo que, si estos 6 remolcadores están en servicio y se realiza alguna otra petición, esta tendrá que esperar hasta librarse las unidades de remolque necesarias para la maniobra solicitada, pudiéndose, eso si, realizar otras maniobras que no necesiten de remolcadores.

El tiempo de respuesta desde la petición será de 2 horas por parte del Servicio de Practicaje (Cláusula 10, Condiciones de Prestación, párrafo 8) y Amarre (Cláusula 10, Condiciones de Prestación, párrafo 8) y de 1 hora el de Remolque, (Cláusula 10, Condiciones de Prestación, Horario y Tiempo de Respuesta de Servicio, párrafo 5) según los respectivos Pliegos de Prescripciones Particulares.

Servicio de Practicaje

Se entiende por practicaje el servicio de asesoramiento a capitanes de buques y artefactos flotantes para facilitar su entrada y salida y las maniobras náuticas dentro de los límites geográficos de la zona de practicaje en condiciones de seguridad y en los términos que se establecen en esta ley, en el reglamento del servicio y en el pliego regulador del mismo. Este servicio se prestará a bordo de los buques, incluyéndose en el mismo las instrucciones impartidas por los Prácticos desde el momento en que partan de la estación de practicaje para prestar el servicio.

Esta definición viene dada del Reglamento General de Practicaje, RD393/1996 de 1 de marzo, art. 2.1 de conformidad con lo establecido en la Ley de Puertos del Estado y Marina Mercante de 24 de noviembre de 1.992, y ratificado por el TRLPEMM de 2.001 en su art. 126.1 y el art. 325 de la Ley de Navegación Marítima.

Ahora bien, con posterioridad, el Gobierno Español promulgó la Ley 14/2.014, de 24 de Julio, de Navegación Marítima, la cual en el Capítulo III habla del Contrato de Practicaje.

El punto fundamental es el art. 326. Deberes Recíprocos.

1.- ‘Capitán y Práctico quedan obligados a planificar conjuntamente la maniobra del buque, y a tal efecto a intercambiar la información necesaria para ello.’

Si a ello se sigue en el art. 328. Responsabilidad por daños durante la ejecución del Practicaje.

1. *‘Los daños y accidentes causados al buque o a terceros por inexactitud u omisión en el asesoramiento que el práctico debe prestar al capitán serán imputables a aquél, sin perjuicio de la concurrencia de culpa que pueda apreciarse cuando el capitán haya incurrido en error o negligencia en el seguimiento de las instrucciones recibidas.’*
2. *‘De los daños causados imputables exclusivamente al práctico responderá este.’*
3. *‘De los daños causados por culpa compartida responderán solidariamente, además, el capitán y el armador.’*
4. *‘En los supuestos establecidos en los apartados anteriores resultarán de aplicación las reglas de limitación de responsabilidad de armadores y prácticos.’*

Se piensa que el Práctico es simplemente un asesor y que el Capitán era en última instancia el responsable de la maniobra, según lo explicado anteriormente. Aunque en caso de accidente durante la maniobra, se ha visto como en los pleitos que se llegaba hasta la última instancia y se resolvían los conflictos en Londres, se les hacía a los Prácticos responsables en la proporción que el Juez determinaba por su responsabilidad en el asunto.

Siguiendo esa doctrina de Derecho Comparado, los juristas encargados de la confección de esta Ley de Navegación Marítima hacen, como se sobreentiende de la lectura de esos artículos, responsable solidario de la ejecución de la maniobra al Práctico con el Capitán, dependiendo de su participación en la maniobra.

Esta nueva visión del Práctico como Co-director de la maniobra y sus implicaciones legales de responsabilidad civil, vienen a modificar todos los reglamentos, protocolos y disposiciones en materia de ejecución de maniobras, puesto que si un Práctico considera que no se dan las debidas condiciones de seguridad, por el recomendadas, la maniobra no se ejecuta, a no ser que de realizarse, el sea responsable directo de la ejecución de la misma e incluso pueda ser acusado de dolo, si no sigue las recomendaciones del siguiente artículo.

Esto viene reflejado en el art. 24.3 del Reglamento General de Practicaje:

‘Cuando el práctico considere arriesgada una maniobra por razones de calado, mal tiempo o cualquiera otra causa, podrá desaconsejar su realización justificando su decisión ante la Autoridad Portuaria, quedando la reanudación de la maniobra y la continuación del servicio de practicaje a resultas de la decisión de aquélla, que deberá respetar, en todo caso, las condiciones técnicas de prestación del servicio por razones de seguridad marítima que se aprueben conforme a lo dispuesto en el artículo 20.’

‘Si el práctico, por razones de seguridad marítima, no estuviera de acuerdo con la resolución adoptada por la Autoridad Portuaria, la discrepancia se resolverá por el capitán marítimo conforme a lo dispuesto en el artículo 21.’

Servicio de Remolque Portuario

Se entiende por servicio de remolque portuario aquél cuyo objeto es la operación náutica de ayuda a los movimientos de un buque, denominado remolcado, siguiendo las instrucciones del Práctico encargado del buque, mediante el auxilio de otro u otros buques, denominados remolcadores, que proporcionan su fuerza motriz o, en su caso, el acompañamiento o su puesta a disposición dentro de los límites de las aguas incluidas en la zona de servicio del puerto.

El pliego regulador y las prescripciones particulares del servicio contendrán los medios que deban incorporar los remolcadores para colaborar con las Administraciones competentes en los servicios de extinción de incendios, salvamento marítimo y lucha contra la contaminación marítima, así como las compensaciones que, en su caso, deberá percibir el prestador de servicio por los medios exigidos.

Servicio de Amarre y Desamarre de buques

Amarre es la operación cuyo objeto es el de recoger las amarras de un buque, portarlas y fijarlas a los elementos dispuestos para este fin, siguiendo las instrucciones del Práctico encargado del buque, en el sector de amarre designado por la Autoridad Portuaria, en el orden conveniente para facilitar las operaciones de atraque, desamarre y desatraque.

Se entiende por servicio de desamarre aquel cuyo objeto es el de largar las amarras de un buque de los elementos de amarre (norays, bolardos, ganchos, etc...) siguiendo las instrucciones del Práctico.

El servicio de amarre será realizado por los trabajadores que acrediten el cumplimiento de los requisitos establecidos.

La formación práctica específica se impondrá como obligación de servicio público a las empresas prestadoras del servicio de amarre y desamarre de buques, de acuerdo con lo previsto en el correspondiente pliego regulador y en las prescripciones particulares del servicio.

UNIDAD MARÍTIMA TERRESTRE

En este capítulo se hará una referencia a los servicios que ocurren una vez que el barco ha llegado al muelle. Son los siguientes:

- Servicios al Pasaje
- Servicios de carga, estiba, desestiba, descarga y transbordo de mercancías.
- Servicios de depósito y transporte horizontal.
- Servicios de recepción de desechos generados por los buques (MARPOL).

Servicios al Pasaje

El pasajero es un usuario muy especial en algunos puertos y al que hay de dedicar una atención bien cuidada, no sólo porque se trata de personas a las que hay que respetar, sino porque muchas veces es la puerta de entrada y salida de la nación y proporciona la primera y última imagen del país.

Los servicios al pasaje están regulados por el Real Decreto 724/2019, de 13 de diciembre, por el que se modifican el Real Decreto 665/1999, de 23 de abril, por el que se regula el Registro de Personas que viajan a bordo de buques de pasaje y el Real Decreto 1334/2012, de 21 de septiembre, sobre las formalidades informativas exigibles a los buques mercantes que lleguen a los puertos españoles o salgan de estos, e incluyen:

- Servicio de embarque y desembarque de pasajeros, integrado por los servicios de organización, control y, en su caso, manejo de los medios necesarios para hacer posible el acceso de los pasajeros desde la estación marítima o el muelle a los buques de pasaje.
- Servicio de carga y descarga de equipajes y vehículos en régimen de pasaje, integrado por:
 - a. Servicio de carga y descarga de equipajes y/o vehículos, consistente en los servicios de organización, control y, en su caso, manejo de los medios necesarios para la recepción de los equipajes y/o vehículos en tierra, su transporte a bordo del buque y su colocación en el lugar establecido, así como para la recogida de los equipajes y/o vehículos a bordo del buque, su transporte a tierra y su entrega.

Además de lo indicado, se realizan otras operaciones que las podríamos resumir en los siguientes puntos:

- Tratamiento de la documentación (pasaportes)
- Transporte (a destino)
- Control aduanero (mercancías)

Servicio de carga, estiba, desestiba, descarga y transbordo de mercancías

Se consideran integradas en este servicio portuario estas actividades objeto de tráfico marítimo, que permitan su transferencia entre buques, o entre éstos y tierra u otros medios de transporte.

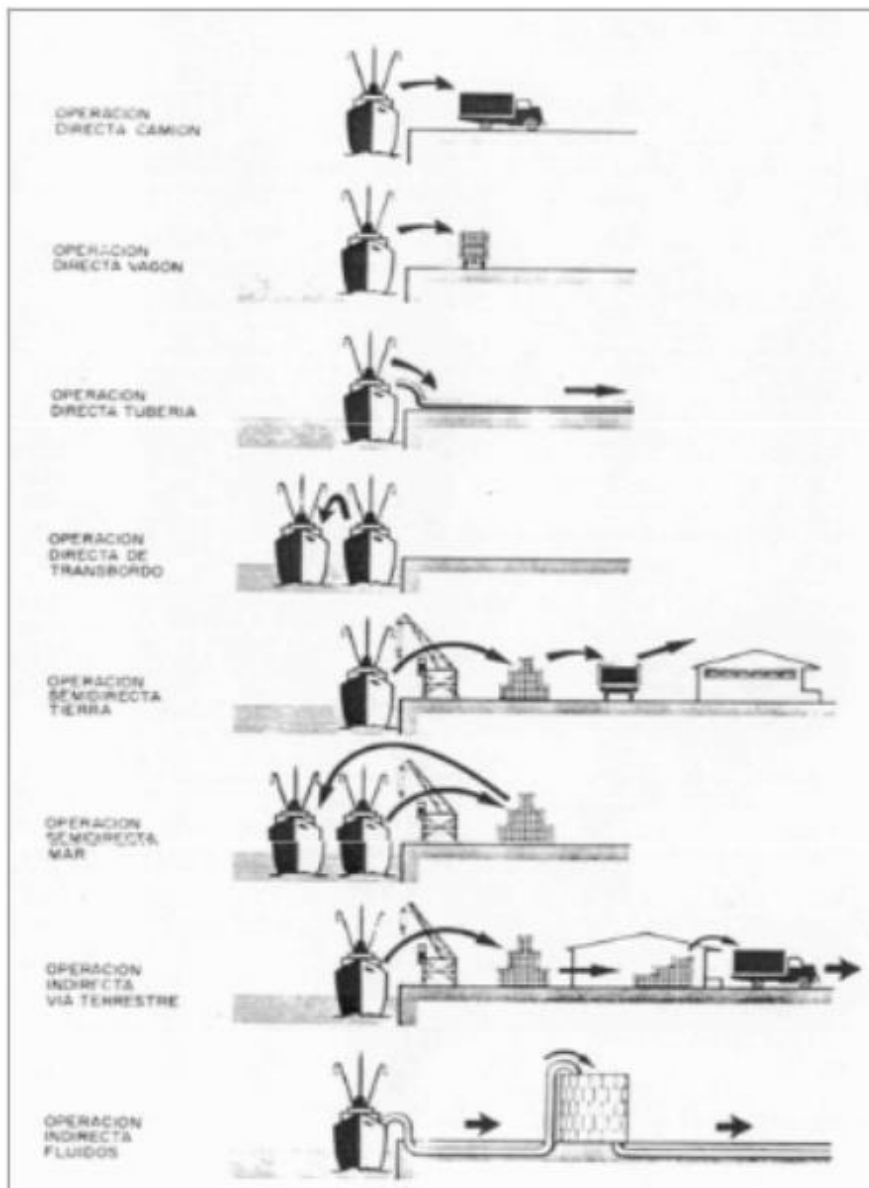


Fuente (4): 'Manual De Operaciones Y Servicios Portuarios'

Si se observa el gráfico anterior, podemos ver las primeras operaciones a realizar cuando el buque está ya amarrado, y son:

- **Desestiba** con la finalidad de que las mercancías que transporta el barco sean ubicadas correctamente en las áreas y zonas de carga, teniendo en cuenta todas las normas de seguridad aplicables en cada operación.
- **Descarga:** El proceso de carga/descarga se considera finalizado cuando la carga (mercancía) descansa en el vehículo que la va a transportar y se ha desenganchado de la grúa.
- **Transporte y Almacenamiento:** El vehículo transportará la mercancía desde el lugar de carga/descarga al lugar designado para el almacenamiento.

- **Transbordo:** Comprende la desestiba en el primer buque, la transferencia de la mercancía de tierra a otro buque. Este servicio está regulado por el Real Decreto-ley 9/2019, de 29 de marzo, por el que se modifica la Ley 14/1994, de 1 de junio, por la que se regulan las empresas de trabajo temporal, para su adaptación a la actividad de la estiba portuaria y se concluye la adaptación legal del régimen de los trabajadores para la prestación del servicio portuario de manipulación de mercancías.



Fuente (5): 'Manual De Operaciones Y Servicios Portuarios'

Este servicio de carga, estiba, desestiba, descarga y transbordo de mercancías, viene regulado por el Real Decreto-ley 9/2019, de 29 de marzo, modifica la Ley 14/1994, de 1 de junio, por la que se regulan las empresas de trabajo temporal, para su adaptación a la actividad de la estiba portuaria y se concluye la adaptación legal del régimen de los trabajadores para la prestación del servicio portuario de manipulación de mercancías.

Servicio de depósito y transporte horizontal

El servicio de depósito consiste en el servicio de almacenamiento temporal de la mercancía o equipamiento para su ordenación y control, con objeto de hacer posible las operaciones de intercambio entre modos de transporte o de inspección, directamente vinculadas al tráfico marítimo de mercancías.

Se entiende por servicio de transporte horizontal la operación consistente en el traslado de la mercancía o equipamiento entre dos emplazamientos cualesquiera, incluyendo en su caso la carga o descarga a equipo de transporte.

Servicio de recepción de desechos generados por los buques

Se incluyen en este servicio las actividades de recogida de desechos generados por buques y como de almacenamiento, clasificación y tratamiento previo de los mismos en la zona de servicio del puerto, y su traslado a una instalación de tratamiento autorizada por la Administración competente.

A los efectos de la ley, se entiende por desechos generados por buques, todos los desechos, incluidas las aguas residuales y los residuos distintos de los de carga, producidos por el buque, así como los desechos relacionados con la carga.

Únicamente podrán prestar este servicio las empresas que, previamente, hayan sido autorizadas por el órgano medioambiental competente para la realización de las actividades de gestión de los desechos a que se refiere este servicio y, asimismo, acrediten documentalmente un compromiso de aceptación del gestor destinatario de los desechos generados por buques para su tratamiento o eliminación.

Este servicio está regulado por el RD 1381/2002, de 20 de diciembre, sobre instalaciones portuarias de recepción de desechos generados por los buques y residuos de carga.

RESULTADOS: PUNTOS DE FRICCIÓN Y MEJORA

La unificación de trámites burocráticos ha sido una de las mayores obsesiones por parte del personal dedicado a las labores administrativas en el tráfico marítimo.

Uno de los mayores avances hasta el momento en el puerto de Bilbao ha sido la plataforma telemática *e-puertobilbao* y como eje de este trabajo, se entiende que las posibilidades que permite son las siguientes:

1.- La unificación de códigos de todo tipo, mensajes enviados por parte de los usuarios del *e-puertobilbao*, al hacerlo a través de la plataforma, se obligarían a usar un único formato que ayudaría a intercambiar mejor la información, dígame mensajes COPRAR o de otro tipo, usados por estibadores.

2.- Además del servicio de entrega y recepción de mercancías, considero que se debería utilizar un servicio de cita previa en las terminales, que coordinaría el transporte horizontal y evitaría la congestión de las terminales.

3.- Actualmente se ha decidido que jurídicamente las terminales sean Depósitos Temporales Aduaneros para la mercancía de exportación/importación no comunitaria, necesitando de una autorización para lo anterior.

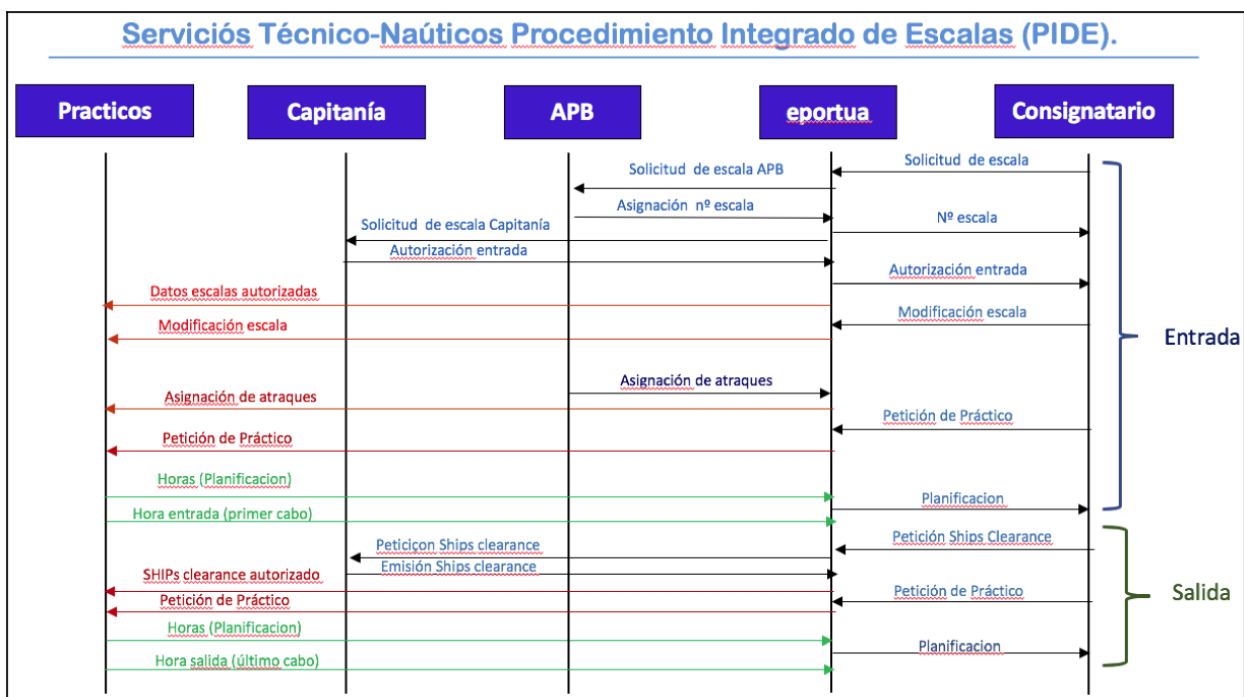
Considero que la implantación a través del *e-puertobilbao*, agilizaría los trámites aduaneros a la hora de inspecciones, etc... dado que el puerto de Bilbao es uno de los que más se van a ver implicados en el asunto BREXIT.

4.- El EMSA (European Maritime Safety Agency), es el encargado de controlar todo el tráfico de mercancías peligrosas, por medio del SAFESEANET, sabiendo en todo momento donde se

encuentra un buque con carga IMDG. Para ello se está intentando desarrollar una plataforma telemática única europea llamada: EUROPEAN MARITIME SINGLE WINDOW. Por la cual se fiscalizará de forma unánime e inmediata el transporte de las mercancías con código IMDG.

5.- Sería muy conveniente y efectivo, el introducir la coordinación de los servicios técnico/náuticos en la plataforma *e-puertobilbao*, pues con ello se sabría la programación de las maniobras a realizar dependiendo del ETA de los buques (para ello, los mismos deberían ajustar la información de su llegada a la plataforma, no a los agentes o estibadores) pues actualmente solamente envían un ETA a la salida de puerto que es necesario para activar el PIDE.

Esa actualización a través de la plataforma implicaría que además de que las maniobras estarían activadas automáticamente, conllevaría que el resto de los servicios de la unidad terrestre se podrían activar de la misma forma, dígase manos de estiba, servicio de entrega de carga, pasaje como muchos otros.



Fuente (6): Elaboración propia

CUADRO RESUMEN DE PUNTOS DE FRICCIÓN Y MEJORA

PUNTOS DE FRICCIÓN	PUNTOS DE MEJORA
Cada naviera usa su propia plantilla a la hora de enviar la información necesaria al puerto de destino. Lo que esto produce, es que la terminal de ese puerto tenga que leer cada uno de los tipos de mensajes y convertirlo al suyo propio. Esto crea muchos retrasos.	La unificación de los mensajes por parte de todos los usuarios. Al usar el mismo formato en la plataforma del <i>e-puertobilbao</i> , se le facilitaría el trabajo a la terminal porque al usar el formato, no teniendo que usar decodificadores propios.
Los receptores de la mercancía no tienen una hora establecida a la que tengan que ir a por su ‘contenedor’, pueden ir cuando quieran. Lo que esto produce es que en hora punta hay una saturación de camiones intentando entrar en el puerto y se para la productividad.	Al establecer una cita previa para la recogida de la mercancía en la terminal, esto conlleva que no se produzcan saturaciones en el puerto por parte del transporte terrestre. El receptor que no se ajuste a la hora establecida de la cita previa tendrá que volver a iniciar el proceso puesto que no se le atenderá fuera de la hora establecida y se evitaban las congestiones.
Los Depósitos Temporales Aduaneros obligan a las terminales a disponer de un espacio para la inspección de la mercancía.	El hacerlo a través de la plataforma <i>e-puertobilbao</i> minimiza el tiempo de estancia de la mercancía para su inspección porque agiliza sus trámites.
Actualmente las mercancías peligrosas con código IMDG están controladas por el sistema telemático SAFESEANET.	La creación de la European Maritime Single Window dependiente del EMSA facilitaría la trazabilidad de la mercancía con código IMDG.
Los consignatarios introducen el ETA de los buques en el <i>e-puertobilbao</i> en el momento de asignar el número de escala en el PIDE sin actualizarlo.	La actualización del ETA de los buques de una manera efectiva evitaría la coordinación por medios ajenos a la plataforma y activaría de forma automática la planificación de las operaciones portuarias.

CONCLUSIONES

Considero que *e-puertobilbao* es una plataforma muy útil, intuitiva y flexible. Es la aplicación que se está utilizando actualmente para que los buques puedan entrar al puerto de Bilbao. Lo que se está consiguiendo con esto es que haya una menor carga de trabajo para el personal que se encarga de coordinar las actividades de entrada del puerto de Bilbao a la hora que se recibe toda la información. Lo que ocurría anteriormente es que había información necesaria que no se enviaba por parte del armador porque el portal no era intuitivo, lo que hacía que se retrasase todo por completo. Ahora, es más sencillo para los consignatarios o armadores recopilar toda la información necesaria, por medio de su trazabilidad, que tienen que enviar.

Este nuevo método que se ha implementado y puesto en funcionamiento se retroalimenta de la propia plataforma. Al cabo que pasa el tiempo, se pueden ver nuevas mejoras que se pueden hacer, ya que el cambio es constante. Por eso, se adopta fácilmente a todos los cambios que pueden ocurrir, ya sea cambio de reglamento o nuevas leyes para la entrada del buque.

Por último, los puntos de mejora son fácilmente adaptables a la plataforma, originando con ello que sea más útil, sencilla y fiable.

BIBLIOGRAFÍA

Libros consultados

Anasagasti, J. (Jefe de Operaciones de la Autoridad Portuaria de Bilbao). *Cambios en la Logística del Contenedor en los Últimos Cinco Años (2010-2014)*. [septiembre 2014]

Anasagasti, J. (Jefe de Operaciones de la Autoridad Portuaria de Bilbao). *Síntesis de Conocimientos Sobre Operaciones Portuarias del Puerto de Bilbao*. [octubre 2012]

Autoridad Portuaria de Bilbao. *Prescripciones Particulares del Servicio Portuario Básico de Amarre y Desamarre en el Puerto de Bilbao*. [febrero 2008]

Autoridad Portuaria de Bilbao. *Prescripciones Particulares del Servicio Portuario Básico de Practicaje en el Puerto de Bilbao*. [febrero 2008]

Autoridad Portuaria de Bilbao. *Prescripciones Particulares del Servicio Portuario Básico de Remolque en el Puerto de Bilbao*. [febrero 2008]

Bailey, T.J. *A Practical Guide of Bridge Team Management*. 2ª Edición [2004]

British Admiralty Publication. *Guide to Port Entry Spain*. [4ª Edición 2011]

European Tugowners Association. *Guidelines for Safe Harbour Towing Operations*.
1ª Edición. [febrero 2015]

International Maritime Organization. *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW)*. [2005]

Lista, A. Suarez, C. y Pérez, S. (Centro Jovellanos). *Some Questions About the Berth to Berth Concept Applied to ECDIS*. [abril 2014]

Martin Santo Domingo, J. (Subdirector De Tecnología De Explotación Del Medio Marítimo) *Organización y Gestión Portuaria*. [Centro Jovellanos 2012]

Oil Companies International Marine Forum. *'Effective Mooring'*. [Bermuda 1989]

Puertos Del Estado. *Manual de Operaciones y Servicios Portuarios*. [2015]

Rodrigo de Larrucea, J. (Profesor de Derecho Marítimo (UPC)). *Aspectos de la Seguridad Marítima en Buques Remolcadores*. [junio 2012]

Sánchez Dueñas, J.J. (Jefe de Optimización de Procesos de la APB). *Centro Integrado de Coordinación de Servicios (CCS) En El Puerto De Bilbao*. [mayo 1998]

The Nautical Institute. *Bow Tug Operation*. [2006]

Villaverde, P. *Administración y Gestión Portuaria: Definición de Autoridad Portuaria*. [2016]

Páginas webs consultadas:

Autoridad Portuaria de Bilbao. *¿Qué es e-puertobilbao?* [2017]

Available: www.epuertobilbao.com/que-es-epuertobilbao/

Autoridad Portuaria de Bilbao. *Servicio Integrado de Escala.* [2017]

Available: www.epuertobilbao.com/e-servicios/servicio-integrado-de-escalas-pide/

EMSA. *How SafeSeaNet Works.* [2016]

Available: <http://www.emsa.europa.eu/ssn-main/ssn-how-it-works.html>

EMSA. *Port State Control.* [2016]

Available: <http://www.emsa.europa.eu/implementation-tasks/port-state-control.html>

EMSA. *Vessel Reporting Services.* [2016]

Available: <http://www.emsa.europa.eu/operations/vessel-reporting-services.html>

EMSA. *Vessel Traffic Monitoring in EU Water (SafeSeaNet).* [2016]

Available: <http://www.emsa.europa.eu/ssn-main.html>

Olesen, P. Dukovska-Popovka, I. y Hvolby, H. *Improving Port Terminal Operations through Information Sharing.* [2017]

Available: <https://hal.inria.fr/hal-01470682/document>

Port Technology. *Container Terminal Automation - Uno Bryfors – ABB.* [2009]

Available: <https://www.youtube.com/watch?v=SWfkurffcW8>

Priceonomics. *Why Aren't America's Shipping Ports Automated?* [2015]

Available: <https://priceonomics.com/why-arent-americas-shipping-ports-automated/>

Raunek. *Marine Terminals: Providing Utility with a Difference.* [2020]

Available: <https://www.marineinsight.com/ports/marine-terminals-providing-utility-with-a-difference/>

Rodriguez, J.P. y Notteboom, T. *Port Terminals.* [2018]

Available: https://transportgeography.org/?page_id=3235

Smith, C. *The Rise of Big Data in ports and terminals.* [2018]

Available: <https://www.opendatasoft.com/blog/2018/05/16/the-rise-of-big-data-in-ports-and-terminals-how-the-shipping-industry-is-transforming-port-technology>

Entrevistas realizadas:

Amarradores del Puerto de Bilbao (dos entrevistas).

Asesoría Jurídica de la Autoridad Portuaria Bilbao (una entrevista).

Capitanes de la Marina Mercante (dos entrevistas).

Capitanía Marítima de Vizcaya (una entrevista).

Colegio de Prácticos de Puerto de España (una entrevista).

Compañía Remolcadores Ibaizabal (dos entrevistas).

Corporación de Prácticos del Puerto de Bilbao (cuatro entrevistas).

Logística del Puerto de Bilbao (dos entrevistas).

Operaciones de la Autoridad Portuaria de Bilbao (cinco entrevistas).

Operaciones de la Terminal de Contenedores de Bilbao (dos entrevistas).

Seguridad de la Capitanía Marítima de Bilbao (una entrevista).