

**Autoridad Portuaria de Bilbao**



## **DECLARACIÓN AMBIENTAL EMAS III**

**AÑO 2018**



## INTRODUCCIÓN



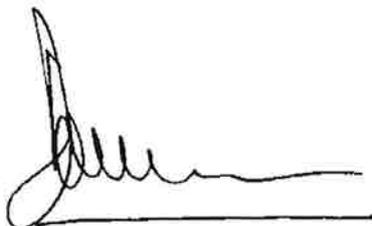
La Autoridad Portuaria sigue el camino trazado para convertir a Bilbao en un puerto de referencia medioambiental e integrar, de manera voluntaria, políticas y criterios socialmente responsables. Esta preocupación por el impacto que la actividad puede generar en el medioambiente es compartida tanto por la dirección como por los profesionales que trabajan en esta entidad y, por ello, está recogido en nuestro plan estratégico para los próximos cinco años.

Queremos incluso, y en la medida de nuestras posibilidades, ir por delante de lo que marca la normativa, y en todo esto son claves la gestión eficaz, la transparencia, la accesibilidad, la capacidad de diálogo, la formación e intentar dar respuesta a las expectativas de los grupos de interés.

Como primer paso nos dotamos de un Sistema de Gestión Integrado de Calidad, Prevención y Medio Ambiente (según las normas UNE-EN-ISO 9001, OSHAS 18001 y UNE-EN-ISO 14001), para posteriormente obtener la certificación ambiental EMAS (Eco Management and Audit Scheme).

Con estos certificados, esta Autoridad Portuaria pretende dar a conocer de manera clara y transparente su comportamiento ambiental durante el ejercicio correspondiente al año 2018.

EL PRESIDENTE,



Fdo. Ricardo Barkala





Avanzando en el compromiso adquirido por la Autoridad Portuaria de Bilbao con la protección y el desempeño ambiental, a lo largo del 2018 se ha participado en diversos proyectos que buscan la máxima sostenibilidad y eficiencia energética como el proyecto Core LNGas Hive, cuyo objetivo es la reducción de las emisiones contaminantes procedentes de los buques a través de la sustitución de los combustibles que los propulsan por otros menos contaminantes (GNL). Destacar también que este año se ha finalizado la sustitución de las luminarias de todos los viales y zonas comunes por tecnología LED.

Por otro lado, a finales de año se verificó el informe de Análisis de Ciclo de Vida que permitirá a la APB la obtención de una Declaración Ambiental de Producto y la elaboración de una herramienta que nos permita evaluar los impactos ambientales a lo largo del ciclo de vida de la actividad portuaria. Relacionado con el estudio ACV, este año se ha calculado la Huella de Carbono (2015) de la APB y se registró en el Registro de Huella de Carbono del Ministerio de Transición Ecológica, incluido un Plan de Reducción para un periodo de tres años.

Así mismo, y como muestra de nuestro compromiso con el entorno natural, la APB ha colaborado en el desarrollo de un sistema (KOSTASystem) de videometría litoral para el seguimiento morfológico de las playas. Este año la APB ha contribuido en este proyecto con la instalación de una cámara en la playa de Barinatxe.

Fruto del carácter pionero y proactivo de la APB, con la entrada en vigor en septiembre de 2017 del *Convenio Internacional para el Control y la Gestión del Agua de Lastre y los Sedimentos de los buques*, la APB decidió desarrollar un proyecto que facilite la implantación del Convenio en el Puerto de Bilbao, incluyendo la celebración de las "II. Jornadas de Retolastre" en las instalaciones de la APB en diciembre de este año.

A lo largo del 2018 la APB ha lanzado una "encuesta de satisfacción" a los diferentes grupos de interés del entorno con el objetivo de conocer y evaluar los posibles puntos de mejora en los múltiples aspectos contemplados en la encuesta.

Por último, y con la intención de ejercer de fuerza tractora de la Comunidad Portuaria, se han renovado todos los Convenios de Buenas Prácticas Ambientales que habían firmados con las empresas que mayor actividad generan en el ámbito portuario. A través de estos convenios, las empresas firmantes han invertido en 2018 cerca de 14.000.000 € en mejoras en sus procesos con el fin de reducir los impactos ambientales negativos que se derivan de su actividad.

JEFE DPTO. PREVENCIÓN Y MEDIO AMBIENTE



Fdo. Alberto Ojanguren Bergaz

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>PRESENTACIÓN DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE BILBAO</b>	<b>5</b>
1.1.	Infraestructuras	9
1.2.	Volumen de negocio	11
1.3.	Alcance de la declaración ambiental	12
<b>2.</b>	<b>POLITICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	<b>13</b>
<b>3.</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL</b>	<b>14</b>
3.1.	Organización y contexto	14
3.2.	Procesos	16
3.3.	Alcance del sistema de gestión ambiental y de la declaración	16
3.4.	Certificaciones de que se dispone	17
<b>4.</b>	<b>ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES</b>	<b>20</b>
4.1.	Aspectos directos	20
4.2.	Aspectos indirectos	21
<b>5.</b>	<b>OBJETIVOS Y METAS MEDIOAMBIENTALES</b>	<b>22</b>
5.1.	Objetivos 2017 (Análisis)	22
5.2.	Objetivos 2018	23
<b>6.</b>	<b>COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL</b>	<b>25</b>
6.1.	Gestión de los residuos	25
6.2.	Gestión de la calidad del aire	34
6.3.	Gestión de la calidad de las aguas	41
6.4.	Gestión de la calidad de los suelos	51
6.5.	Ecoeficiencia / Consumo de recursos naturales	53
6.6.	Biodiversidad	59
6.7.	Indicadores básicos de comportamiento ambiental 2016 según Anexo IV del Reglamento CE 1221/2009 EMAS	60
<b>7.</b>	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>62</b>
<b>8.</b>	<b>PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LOS EMPLEADOS</b>	<b>66</b>
8.1.	Acciones formativas e informativas medioambientales	66
8.2.	Acciones formativas sobre situaciones de emergencia (PAU/PIM)	69
<b>9.</b>	<b>COMUNICACIÓN</b>	<b>71</b>
<b>10.</b>	<b>INNOVACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>79</b>
<b>11.</b>	<b>REQUISITOS LEGALES</b>	<b>83</b>
<b>12.</b>	<b>NOMBRE Y NÚMERO DE ACREDITACIÓN O AUTORIZACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL Y LA FECHA DE LA VALIDACIÓN</b>	<b>86</b>



## 1. PRESENTACIÓN DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE BILBAO



El Puerto de Bilbao es uno de los centros de transporte y logística más importantes del Arco Atlántico Europeo.

Bilbao es la metrópoli de referencia del norte de España al encontrarse ubicada en el centro geográfico del Golfo de Vizcaya, encrucijada de rutas marítimas y terrestres, a caballo entre la Península Ibérica y el continente europeo. Además de su privilegiada situación geográfica ofrece una serie de ventajas indudables:

- Una gran tradición y servicios de calidad como corresponde a un puerto con más de 700 años de historia
- Instalaciones modernas y funcionales para todo tipo de buques y mercancías
- Muelles con calados de hasta 32 metros
- Magníficas conexiones terrestres
- Conexiones ferroviarias a su red de puertos secos
- Una gran oferta de servicios marítimos para todos los mercados. Conectado con 800 puertos de todo el mundo
- Un puerto ágil también en las tramitaciones documentales gracias a su plataforma de comercio electrónico 'epuertobilbao'
- Un futuro lleno de posibilidades a tenor de las obras de ampliación realizadas y en curso
- Gran capacidad inversora

El área de influencia del Puerto de Bilbao abarca la Península Ibérica y el Sur de Francia, un gran territorio, con epicentro en el área metropolitana de Bilbao, con más de un millón de habitantes. En un radio de 200 kilómetros viven 4 millones de personas y más de 20 en 400 kilómetros. Además, constituye una excelente vía de aproximación al mercado europeo occidental.

El Puerto de Bilbao, en línea con objetivos de la Comisión Europea, apuesta por la promoción del denominado "Tráfico Marítimo de Corta Distancia" (TMCD) por las ventajas que supone con respecto al tradicional envío de mercancías por carretera. El tráfico rodado, además de tener un alto coste económico, conlleva un altísimo impacto medioambiental. Estos son algunos de los factores que han llevado a la Unión Europea a fomentar la combinación de modos de transporte.

De hecho, más de la mitad del tráfico del Puerto de Bilbao tiene origen o destino Europa y el fomento del transporte intermodal y de los corredores intermodales forma parte de la estrategia de desarrollo de negocio del Puerto.

Bilbao es el puerto del Arco Atlántico que más utiliza el tren para introducir o sacar mercancías de sus instalaciones. Diariamente, numerosos trenes entran o salen de la estación de mercancías de Bilbao, con destino o llegada a Vitoria, Burgos, Madrid, Guadalajara, Sevilla, Navarra, Zaragoza, Barcelona, Castellón, Valencia y Murcia.

Además, dentro de las mismas instalaciones portuarias, dispone de una terminal TECO y de una estación de formación de trenes con las siguientes características:



- Superficie: 120.500 m<sup>2</sup>
- Estación de clasificación: 8 vías de entre 500 y 780 metros
- Terminal de cargas: 2 vías de 400 metros
- Terminal TECO: 6 vías de 450 metros



Como garantía de su intermodalidad, el Puerto de Bilbao, que ya contaba con participación en el Puerto Seco de Azuqueca de Henares (Madrid), en el centro logístico Puerto Seco de Madrid y en las sociedades explotadoras de las terminales de Adif en PLAZA (Zaragoza) y en Nonduermas (Murcia), ha sido el promotor de las nuevas plataformas logísticas situadas en Pancorbo y Arasur.

En la actualidad la ocupación del Puerto de Bilbao se encuentra al 83%, por lo que la apertura y puesta en marcha de terminales logística como las realizadas en Pancorbo y Arasur resultan fundamentales en ese aumento de capacidad y de tráfico de mercancías. Por otra parte, beneficia a los intereses del Puerto de Bilbao, al participar en una plataforma logística estratégica, que ayudará a la captación o consolidación de tráficos portuarios, y por extensión impulsará su competitividad.

#### **PANCORBO**

la Autoridad Portuaria de Bilbao adquirió, en 2011, 480.000 metros cuadrados en el polígono "El Prado" de Pancorbo (Burgos) para el desarrollo de su terminal logística ferropuertuaria (TELOF), y de zonas logísticas e industriales, que recibió el día 7 de noviembre de 2017 su primer tren de contenedores que con una frecuencia, en principio, semanal realizará el recorrido de ida y vuelta entre Bilbao-Pancorbo-Jundiz. De este modo, se inician las operaciones intermodales en este puerto seco burgalés, que suponen la creación de un puente logístico entre el enclave vizcaíno y los exportadores e importadores de la zona de influencia de Pancorbo (Castilla y León, La Rioja, etc.).



El puerto seco de Pancorbo es propiedad de la Autoridad Portuaria de Bilbao, pero dispone de un modelo de gestión externalizado adjudicado a Transitia, la primera y única empresa vasca con licencia ferroviaria y certificado de seguridad para operar en la red ferroviaria de interés general. La gestión del servicio ferroviario se le ha encargado, a su vez, a la sociedad Sibport. Las obras de conexión ferroviaria y vías de servicio se iniciaron en septiembre de 2013 y finalizaron en marzo de 2015. En las obras de conexión, la Autoridad Portuaria invirtió 13,8 millones y el proyecto contó con ayuda europea, dentro del proyecto "IBUK-Corredor Intermodal".

La terminal dispone de dos vías mango de hasta 616 m, dos vías de recepción-expedición de longitud máxima 755 m y dos vías de carga de 656 m. El ancho de las vías es ibérico, con posibilidad de migración a ancho internacional. Está equipada con la tecnología más moderna y cuenta con un área para depósito de contenedores

*En una primera fase, finalizada en enero de 2017 y en la que se invirtieron 4,5 millones de euros, se han urbanizado cerca de 60.000 metros cuadrados. El resto de la superficie se irá urbanizando por fases, de manera flexible, de acuerdo con las necesidades y el tipo de carga de los clientes interesados en ubicarse en la zona. El polígono cuenta con tres áreas: la terminal logística ferroviaria propiamente dicha con una zona de carga y descarga de mercancía; el área logística para contenedores y mercancía general; y el área logístico-industrial.*



*Inauguración de la terminal el 7/11/2017*

### **ARASUR**

*La Autoridad Portuaria adquirió, a primeros de diciembre de 2015, cerca de 68.500 m<sup>2</sup> de superficie, por un importe aproximado de 3 millones de euros, en Arasur para la ejecución de una conexión a la Red Ferroviaria de Interés General y la posterior explotación de este puerto seco.*

*La obra es fruto del convenio de colaboración por el Gobierno vasco, la Diputación Foral de Álava y la Autoridad Portuaria de Bilbao para la instalación de una base operativa ferroviaria del Puerto de Bilbao en esta plataforma logística alavesa. La Autoridad Portuaria, previamente a la licitación ejecución de las obras, suscribió las condiciones de la autorización de ADIF y con Talgo un acuerdo para utilizar su conexión con la Red Ferroviaria de Interés General.*

*La instalación, cuando se encuentre operativa contará con dos vías para la recepción y expedición de trenes y otras dos para la carga y descarga. Las cuatro vías tendrán 450 metros de longitud con ancho ibérico y posibilidad de migración a ancho internacional.*



*Además, se habilitará una playa de carga y descarga para facilitar el intercambio modal de las mercancías. Se calcula que 6,3 millones de toneladas, con origen o destino Araba y su hinterland más cercano de La Rioja y Navarra, se exportan o importan por carretera o por otros puertos distintos a Bilbao. Se estima que, de esos 6,3 millones, 2,2 son susceptibles de traspasarse al Puerto de Bilbao, con ventajas competitivas para el cargador, si se realiza en combinación con la plataforma ferroviaria de Arasur. Esta nueva conexión ferropuertuaria constituye, por un lado, una oportunidad estratégica para la plataforma logística de Arasur y promoverá la interconexión de los principales nodos logísticos e infraestructuras de transportes de Euskadi.*

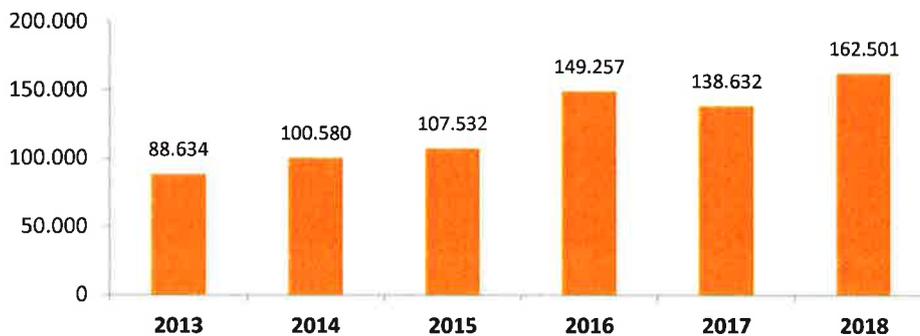
*En julio de 2018 se iniciaron las obras del proyecto de urbanización del apartadero de mercancías, que finalizarán a lo largo del 2019. Las obras comprenden, por un lado, los trabajos de urbanización de la zona de almacenamiento adyacente al apartadero de mercancías con una superficie aproximada de 40.000 m<sup>2</sup> y del vial de acceso a la plataforma con una longitud total de 120 metros. Se incluye también la construcción de un edificio de gerencia de 300 m<sup>2</sup>.*

Lloyd's Register  
02 MAY. 2019

*La mejora de los accesos, así como el incremento del número de servicios semanales entre el Puerto y distintos puntos de la Península, se enmarca dentro del Plan Estratégico de la Autoridad Portuaria para incrementar el tráfico que entra y sale por ferrocarril, y ampliar de este modo su zona de influencia terrestre y además apostar por el modo de transporte por tierra más eficiente. Al comparar las emisiones por pasajero/tonelada y kilómetro, se puede comprobar que supone mejoras de más del 70% frente al transporte aéreo, el coche o el camión. (Informe vigilancia y competitividad ambiental: sector ferroviario en Euskadi. IHOBE 2014)*

El tráfico que entra o sale por ferrocarril sigue la tendencia alcista de los últimos años. Las actuaciones realizadas en torno a los Puertos Secos han generado un incremento en el tráfico de contenedores por ferrocarril, con un incremento del 17% respecto al 2017. Con este crecimiento la mercancía general en contenedor que utiliza el ferrocarril supone ya el 23 %.

**TEUs movidos por ferrocarril**



El Puerto de Bilbao avanza en todos los sentidos, en capacidad logística, en nuevas infraestructuras y servicios, en innovación. Además de su privilegiada situación geográfica, ofrece unas instalaciones modernas y funcionales con una gran oferta de servicios marítimos abiertos a todos los mercados internacionales. Dispone de unas magníficas conexiones terrestres y ferroviarias que facilitan su potencial logístico, su intermodalidad.

Desde hace más de 700 años, seguimos una línea de desarrollo constante para adelantarnos a las necesidades de nuestros clientes. Los últimos 20 años los hemos dedicado a prepararnos para el futuro, realizando el proyecto de ampliación y mejora más importante de nuestra larga historia. Un proyecto que nos está convirtiendo en uno de los grandes puertos de referencia europeos.



### 1.1. Infraestructuras

En relación a su infraestructura, dispone de 20 km. de muelles con calados de hasta 32 metros y 400 ha. de superficie terrestre que garantizan espacio y operatividad.

Cuenta, además, con 480.000 metros cuadrados de superficie de almacenamiento cubierto y 27.000 de depósitos francos. Dispone también de una terminal de perecederos, Bilbao Atlántico Frío Terminal, de 23.800 metros cúbicos, totalmente automatizada.



Existe un Puesto de Inspección Fronterizo de 3.800 metros cuadrados de superficie construida, 16 muelles de descarga y una Zona de Almacenaje y Deposito de 70.000 metros cuadrados diseñada para atender las necesidades de gestión y transporte de sus usuarios.

	Longitud (m)	Diques de abrigo	Longitud (m)
Total muelles comerciales	14.219	Dique de Punta Lucero	2.498
Otros muelles	6.442	Dique de Zierbena	3.150
Muelles privados	2.478	Contradique de Santurtzi	1.200
		Contramuelle de Algorta	1.072

Tipo de superficies	Superficie (m <sup>2</sup> )
Total de superficie terrestre y áreas de depósito	4.526.159
Descubiertos	22.568.142
Cubiertos y abiertos	5.434
Cerrados	524.045
Viales	659.703
Resto	245.811

Almacenes frigoríficos y fábricas de hielo	23.884	Capacidad (m <sup>3</sup> )
Estaciones marítimas	2.351	Superficie P. baja (m <sup>2</sup> )



ESTACIÓN MARÍTIMA DE PASAJEROS EN EL MUELLE DE CRUCEROS GETXO 3: OLATUA

En marzo del 2017 con el atraque del m/v "Britannia" de la naviera P&O Cruises, fue inaugurada la nueva estación marítima de pasajeros, ubicada en el muelle de cruceros Getxo 3. Con una inversión total cercana a los 6 millones de euros, pretende dar respuesta al incremento de cruceristas de los últimos años (un 19.6% más de cruceros respecto al 2016 y un total de 83.674 pasajeros en el 2017) y supondrá un nuevo impulso para seguir incrementando el tráfico de turistas que llegan al País Vasco por vía marítima.



En el diseño del edificio se ha prestado especial atención a los datos aportados por las grandes navieras, así como criterios de eficiencia energética y sostenibilidad. Tanto es así que 'Olatua' ha conseguido la calificación energética A para edificios, la máxima que se puede conseguir.

Se trata de un edificio moderno, dinámico y luminoso, que ha sido concebido como un gran contenedor de acero y cristal, y se integra de forma natural en el entorno. Destacar el ahorro energético en la iluminación de más del 70% debido a los materiales y el sistema de control empleados, así como una importante reducción de las emisiones a la atmósfera gracias a la instalación de una caldera de gas por aerotermia.

La Autoridad Portuaria de Bilbao finalizó en el 2016 los trabajos de prolongación del dique de Punta Sollana, situado en la zona industrial del Puerto de Bilbao, en el Abra exterior. La obra, que duró cuatro años, permite, sobre todo, impulsar los tráficos de graneles sólidos y líquidos al incrementarse tanto la longitud de muelle disponible en 330 m. lineales, con un calado mínimo de 20 m., como la superficie de explanada de muelle en 20.000 m<sup>2</sup>.

Dicha infraestructura es cofinanciada por la Unión Europea, con una aportación aproximada de 3,53 millones de euros a través del programa denominado "Operaciones Eficientes y mejora del rendimiento Medioambiental del puerto de Bilbao" convocatoria TEN-T 2012. El resto de financiación procede de recursos propios de la Autoridad Portuaria hasta un importe total ya certificado de 40,11 millones de euros.



En su construcción, la Autoridad Portuaria ha incorporado, como innovación técnica y más respetuosa con el medioambiente, el diseño y ejecución del espaldón previsto en el Proyecto con un hormigón de altas prestaciones de una densidad de hasta 2,65 t/m<sup>3</sup>. Para ello ha empleado un **árido siderúrgico procedente del reciclado de las escorias negras (200.000 toneladas)**, definidas como subproducto industrial generado en la fabricación del acero común en los hornos de arco eléctrico de distintas acerías del País Vasco.

Continuando con este criterio de aplicar técnicas innovadoras y más sostenibles, en el desarrollo del Proyecto del Espigón Central del Puerto de Bilbao se utilizarán también áridos siderúrgicos procedentes del reciclado de escorias, contribuyendo así a su reutilización.

*El Puerto de Bilbao comenzó, el mes de septiembre de 2016, la que será su gran ampliación y que culminará el desarrollo que inició en el año 1992, la construcción del Espigón Central, que tendrá cuando esté finalizado una superficie de 600.000 metros cuadrados.*

*La primera fase de las obras, que ha comenzado, ganará al mar 334.000 metros cuadrados con 1.081 metros de línea de atraque con un calado de 21 metros.*

*La Autoridad Portuaria de Bilbao adjudicó las obras de la primera fase del nuevo muelle, denominado el Espigón Central, y de la estabilización de la antigua cantera de Punta Lucero por un total de 79,3 millones de euros.*

*La Comisión Europea aporta una subvención de 23,24 millones, en el ámbito del programa Connecting Europe Facility (CEF), bajo la propuesta: "Future Proofing Bilbao - Core Port of The Atlantic Corridor", al considerarlo un proyecto estratégico. La UE prevé que la congestión marítima sea un grave problema para los puertos de toda Europa en el año 2030, incluidos los puertos del Corredor Atlántico, generado por la tendencia al alza en el tráfico, lo que aumentará el tiempo de respuesta al buque debido a su tamaño y a la cantidad de mercancía que se carga y se descarga, así como el aumento del tiempo de espera de los buques para entrar al puerto.*

*Por ello, la subvención de la UE se enmarca en un proyecto global con el objetivo de aumentar la capacidad del puerto.*

*Bilbao es uno de los principales puertos del Corredor Atlántico con una ocupación cercana al 83%. El incremento previsto de los tráficos para los próximos años y la demanda continua de suelo portuario hace prever que en 2020 el Puerto de Bilbao puede llegar al techo de su capacidad.*



*Esta primera fase incluirá, además, la estabilización de la antigua cantera de Punta Lucero para, acompañando su ejecución a la del Espigón Central, utilizar el material sobrante de la cantera como relleno del muelle.*

## 1.2. Volumen de negocio

El Puerto de Bilbao es un puerto de carácter comercial, dotado tanto de infraestructuras como de servicios auxiliares suficientes para atender a todo tipo de mercancías.

Tráficos (t)	2016	2017	2018
Graneles líquidos (t)	18.087.203	19.783.841	20.490.544
Graneles sólidos (t)	4.362.034	4.543.164	4.757.894
Contenedores (TEUs)	596.688	604.870	638.447
Otra mercancía general (t)	3.126.518	3.403.417	3.527.361
Tráfico local (t)	9.123	-	220
Avituallamiento (t)	109.404	111.692	111.691
Tráfico total (t)	32.067.271	34.306.674	35.583.490
% año anterior	-2,41	+6,98	+4,06

Lloyd's Register

02 MAY. 2019

Lloyd's Register Quality Assurance España, S.L.U.



Su pasado reciente, con una industria primaria de gran dimensión está dejando paso a un nuevo tejido industrial especializado, de menor dimensión y alto potencial tecnológico.

### 1.3. Alcance de la Declaración Ambiental

Razón social: Autoridad Portuaria de Bilbao

NACE (rev. 2): 5222

Dirección: Edificio Oficinas Generales. Muelle Ampliación Acceso Ugaldebieta 48980 Santurtzi

Jefe Dpto. Prevención y Medio Ambiente: Sr. Alberto Ojanguren

Teléfono: 944 87 12 00

e-mail [prevención@bilbaoport.eus](mailto:prevención@bilbaoport.eus)



El Puerto de Bilbao, situado en el extremo oriental del Golfo de Bizkaia se enmarca en el denominado Arco Atlántico Europeo. Su situación geográfica le configura como el puerto de enlace con el continente americano, Norte de Europa, África y Oriente. Operativo las 24 horas del día, permanece abierto al tráfico marítimo todos los días del año, sin problemas de calado y mareas.

Situación	Latitud 43° 22' 43". 43N	Longitud 03° 04' 57". 47W
Vientos	Reinante: NW	Dominante: SW
Mareas	Carrera de marea máxima 4,60 m	
	Cota de B.M.V.E. respecto al cero del puerto +0,14 m	
	Cota de P.M.V.E. respecto al cero del puerto +4,69 m.	
Superficie de flotación	Zona I - 1.919,6 Ha	Zona II- 4.644 Ha

Nota - Para más información consultar la web de la APB <http://www.bilbaoport.eus/>

## 2. POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO CALIDAD, MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD



### POLÍTICA DE GESTIÓN

La **AUTORIDAD PORTUARIA DE BILBAO** considera la Gestión de la Calidad, de la Prevención, del Medioambiente, de la Seguridad de la Información y de Empresa Saludable actividades prioritarias dentro de la organización, entendiéndolas como:

- La satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes y usuarios en cada momento.
- Preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información para asegurar la prestación continuada de sus servicios.
- El reconocimiento del derecho de sus trabajadores y otras partes involucradas a la protección de su salud e integridad en el ámbito laboral.
- La realización de un adecuado control de aquellos aspectos significativos, derivados de su actividad y servicios, que pudieran tener un impacto negativo en el medio ambiente.
- La promoción de la salud en el ámbito extralaboral en relación con las características epidemiológicas de su colectivo comunitario.

Para ello, se establecen, declaran y asumen los siguientes compromisos:

#### SISTEMATIZACIÓN:

- Sistematización de las acciones de planificación, implantación, supervisión y mejora continua durante el ciclo completo de la actividad para lograr:
  - La Calidad final de los servicios prestados a clientes, usuarios y terceros afectados.
  - Integrar la Prevención de Riesgos Laborales en el conjunto de las actividades.
  - La prevención de la contaminación medioambiental en el ámbito de sus actividades.
  - Proporcionar herramientas y servicios que permitan la implicación de los trabajadores en el desarrollo y disfrute de su salud.
  - La coordinación y cooperación con otras partes involucradas.
- Identificación y actualización sistemática y permanente de las exigencias legales, normativa vigente u otros requisitos como criterio básico para establecer los compromisos de calidad, prevención, medio ambiente, seguridad de la información y empresa saludable en los servicios y actividades.

#### MEJORA CONTINUA:

- Establecer, documentar y revisar, como mínimo anualmente, los objetivos e iniciativas para cada una de las funciones y niveles afectados.

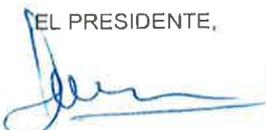
#### TRANSPARENCIA:

- Poner la Política de Gestión a disposición de los empleados, clientes, usuarios, terceros involucrados, Administraciones y público en general.

Para lograr y mantener los anteriores compromisos, la **AUTORIDAD PORTUARIA DE BILBAO** ha adoptado los modelos de gestión establecidos en las normas ISO 9001, 45001, 14001, 27001 y Modelo de Empresa Saludable en su último estado de revisión y diseñado e implantado un Sistema de Gestión Integrado en el ámbito de:

"Gestión de la logística integral y prestación de servicios portuarios"



EL PRESIDENTE,  
  
 Fdo. Ricardo Barkala Zumelzu

Bilbao, 10 de noviembre de 2.018



### 3. SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

El Sistema de Medio ambiente de la Autoridad Portuaria está implantado en todos los niveles de la organización y se encuentra orientado a la mejora medio ambiental continua en todas las actividades.

El sistema es capaz de:

- Identificar y valorar los aspectos Ambientales de las actividades, productos y servicios existentes o planificados de la Autoridad Portuaria desde una perspectiva de ciclo de vida, para determinar los impactos ambientales significativos y actuar sobre ellos.
- Identificar las partes interesadas y sus necesidades y expectativas
- Identificar y evaluar los requisitos ambientales derivados de reglamentos legales y demás reglamentos aplicables, y asegurar su cumplimiento.
- Posibilitar la identificación de prioridades y la definición de los consiguientes objetivos y metas en materia de medio ambiente.
- Facilitar las actividades de planificación, control, supervisión, auditoria y revisión, para asegurar que se ponen los medios para cumplir y alcanzar los objetivos y metas.

La Autoridad Portuaria de Bilbao ha diseñado un sistema basado en los siguientes elementos:

- Política de Medio Ambiente como parte Central del sistema.
- Programa Ambiental en el que se recogen las actividades necesarias a realizar para el cumplimiento de objetivos y metas Ambientales establecidas anualmente.
- Plan Anual de Formación: Tiene la finalidad de sensibilizar y formar al personal en temas de Gestión Ambiental y en la importancia de las herramientas del sistema y sus funciones y responsabilidades dentro del sistema.

Para la consecución de estos fines se encuentra una implicación tanto de la Dirección como de toda su estructura organizativa de la Autoridad Portuaria de Bilbao, para asegurar un entorno sostenible y en pro de la mejora continua medioambiental.

#### 3.1. Organización y contexto

La Autoridad Portuaria de Bilbao es un organismo público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, así como plena capacidad de obrar, que depende del Ministerio de Fomento, a través de Puertos del Estado, y que se rige por el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 septiembre, que aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, por las disposiciones de la Ley General Presupuestaria que le sean de aplicación y, supletoriamente, por la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado.

El Puerto de Bilbao es uno de los 28 puertos dependientes de la Administración del Estado, tiene carácter comercial, y está dotado tanto de infraestructuras como de servicios auxiliares suficientes para atender a todo tipo de mercancías.

Su pasado reciente, con una industria primaria de gran dimensión está dejando paso a un nuevo tejido industrial especializado, de menor dimensión y alto potencial tecnológico.



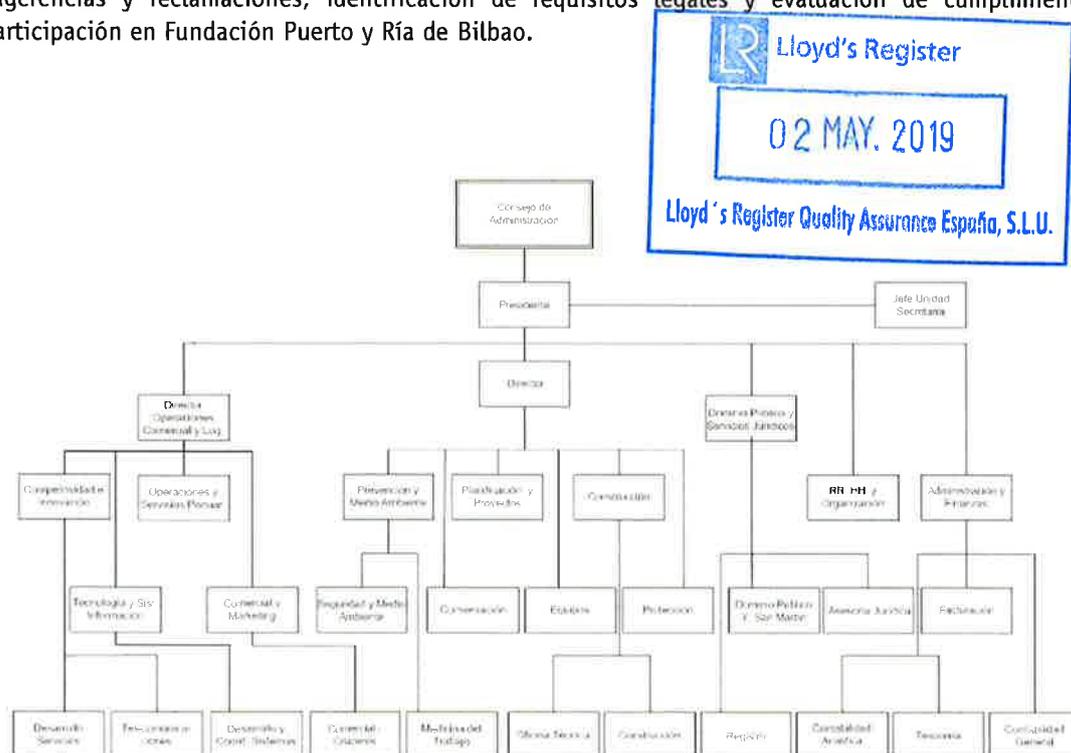
Si bien en un principio estaba ubicado en la zona alta de la Ría del Nervión, integrado en el núcleo urbano de Bilbao, con el paso de los años se ha ido desplazando hacia su desembocadura. Hoy en día, la mayor parte de la superficie portuaria se encuentra en los municipios de Santurtzi y Zierbena.

Se hace necesario conocer las actividades principales que se desarrollaron en el pasado en el puerto (la industria metalúrgica y siderúrgica, la actividad minera, los astilleros, la producción de acero, la industria petroquímica etc.) para comprender la organización y el contexto del Puerto de Bilbao en la actualidad.

El traslado físico del puerto conllevó una notable modificación en el balance total de los impactos ambientales asociados a las citadas actividades. Se produjeron unos impactos positivos asociados a la recuperación de zonas anteriormente degradadas y contaminadas por las pasadas actividades portuarias, llevadas a cabo según protocolos menos sostenibles desde el punto de vista ambiental, y su inserción en la vida social. El nuevo escenario físico puede implicar la aparición de nuevos impactos ambientales negativos tales como afecciones directa e indirecta de hábitats, especies y paisajes, contaminación de aguas, suelos y atmósfera, pero la voluntad de sostenibilidad y la normativa ambiental vigente contribuirá a su control y minimización.

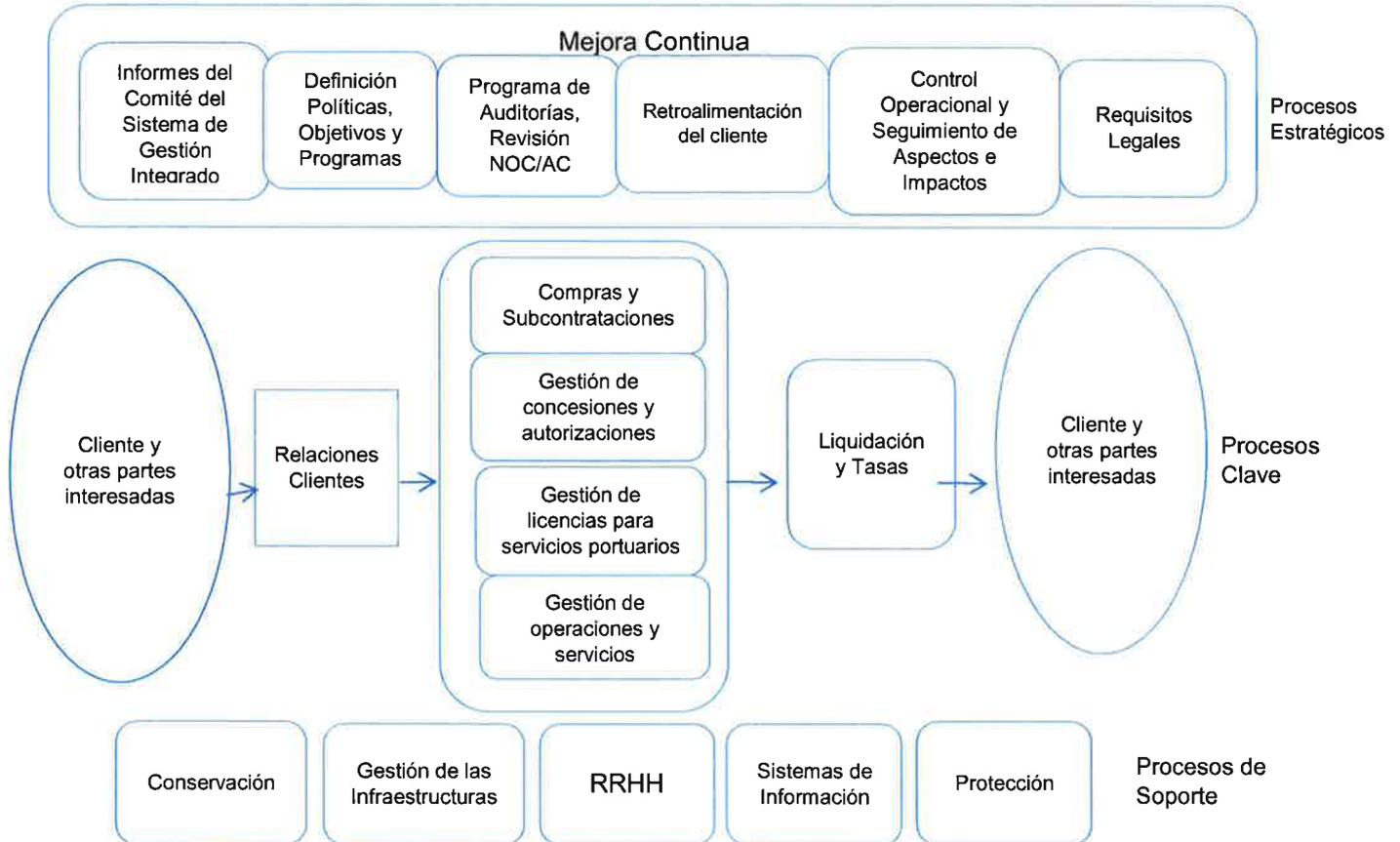
El Puerto de Bilbao ha identificado las siguientes partes interesadas: trabajadores de la entidad, empresas de carga y descarga de mercancías, consignatarios, concesionarios, empresas prestadoras de servicios portuarios, transitarios, operadores logísticos, empresas de transporte terrestre, agentes de aduanas, armadores de buques, empresas importadoras, empresas exportadoras, ZALES, puertos secos, proveedores, contratistas, organismos reguladores, organismos colaboradores, administraciones locales y habitantes de los municipios colindantes con la zona de servicio.

El Puerto de Bilbao tiene en cuenta las necesidades y expectativas (requisitos) de las partes interesadas por medio de la realización de encuestas periódicas de satisfacción del cliente, registro de quejas, sugerencias y reclamaciones, identificación de requisitos legales y evaluación de cumplimiento y participación en Fundación Puerto y Ría de Bilbao.



### 3.2. Procesos

La APB identifica los procesos para describir su actividad y los clasifica en procesos clave, estratégicos y de soporte, tal y como se expone en el siguiente mapa de procesos.



### 3.3. Alcance del sistema de gestión ambiental y de la declaración

La Autoridad Portuaria de Bilbao (APB) es una empresa de servicios compuesta por 272 empleados a 31 de diciembre de 2018.

El alcance de nuestro sistema ambiental es:  
**"Gestión de la logística integral y prestación de servicios portuarios".**

El período de tiempo para la validación de esta declaración ambiental comprende desde el 1-01-2018 hasta 31-12-2018, aunque se incluye información de años anteriores para poder evidenciar la mejora continua.



### 3.4. Certificaciones de que dispone

El Puerto de Bilbao está en vanguardia de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), ámbito en el cual prioriza las actuaciones de Calidad, Prevención, Empresa Saludable y Medio Ambiente.

La satisfacción de las demandas y expectativas de los clientes y usuarios, el reconocimiento del derecho a la protección de la salud en el ámbito laboral y el control de los impactos en el medio ambiente, constituyen el eje central de sus políticas de RSC.



En tal sentido, el Puerto se ha dotado de un Sistema de Gestión Integrado de Calidad, Prevención, Empresa Saludable y Medio Ambiente, que incluye acciones de planificación, supervisión y mejora continua de sus actividades. Todo ello de manera transparente y en colaboración con los trabajadores, clientes, proveedores y otros agentes interesados.

Para desarrollar estos compromisos, el Puerto de Bilbao ha adoptado los modelos de gestión establecidos en las normas UNE-EN-ISO 9001, OSHAS 18001, Modelo de Empresa Saludable (AENOR) y UNE-EN-ISO 14001, en sus últimas versiones, así como su adhesión al Registro EMAS III (Reglamento (CE) nº1221/2009 y Reglamento UE/2017/1505 por el que se modifican los Anexos I, II, y III del anterior).





### Certificado Huella de Carbono



European Quality Assurance Spain

Cuando solicitas de la Verificación del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, ERA puede asegurar con una certeza razonable que la huella de carbono de la organización es de 2.647,131 t de CO<sub>2</sub> equivalente, conforme a lo requerido en la Declaración de Verificación de ERA de 11/08/2018.

**AUTORIDAD PORTUARIA DE BILBAO**

NORMA:	GHG Protocol
DIRECCIÓN:	Muelle Aliphan, s/n. 48160 - Sestao, Vizcaya
ACTIVIDAD:	Gestión Portuaria
PERIODO DE CALCULO:	01/01/2015 - 31/12/2015
ALCANCE 1:	378,50 t de CO <sub>2</sub> eq
ALCANCE 2:	1.125,59 t de CO <sub>2</sub> eq
ALCANCE 3:	1.142,04 t de CO <sub>2</sub> eq

### CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Número 10486-E

Fecha de validación: 18 / 10 / 2018




Firmado: Director

Registro Huella de Carbono (Spain), S.L. CDA Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Edificio 2705, Avenida de los Castaños s/n, 28045 Madrid, España. Teléfono: +34 91 549 20 00. www.era-cert.com



### AENOR RP-CSG-033

## AENOR

### Certificado de Conformidad Empresa Saludable



ES-2017/0002

El AENOR garantiza que la organización

### AUTORIDAD PORTUARIA DE BILBAO

Compañía/Entidad:	TARIFA VIZCANTA, S.L. (48009 BILBAO)
Línea de actividad:	Mantenimiento Empresa Saludable (Health Workplace Model)
Localización:	LEGISLACIÓN DE ORDENANZAS GENERALES, MEDIDAS DE LA APLICACIÓN ORDEN SAN/1061/2017 - VIZCAYA
Áreas de actividad:	Gestión de logística integral, Prestación de servicios portuarios.
Clasificación de actividad:	Existe el grado de cumplimiento con la legislación de cumplimiento Particular de Certificación AENOR RP-CSG-033.
Fecha de emisión del certificado:	2018-02-07
Fecha de expiración:	2020-02-07



AENOR QUALITY MANAGEMENT  
Directora General

AENOR INTERNATIONAL S.A.S.  
Luzern 6, 3000 Market Square  
CH-3000 LUZERN - www.aenor.com





Lloyd's Register

02 MAY. 2019

Lloyd's Register Quality Assurance España, S.L.U.

#### 4. ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

La APB dispone de un procedimiento *PGM 01.01 Identificación de Aspectos Medioambientales Significativos* donde se describe la metodología para identificar cuáles son los aspectos directos y/o indirectos que tienen un impacto medioambiental significativo.

Esta metodología está basada en un sistema lógico y reproducible que tendrá en cuenta los parámetros de:

- Magnitud
- Naturaleza
- Frecuencia
- Grado de Control
- Probabilidad

Para identificar nuestros aspectos impactos medioambientales se han tenido en cuenta todas las actividades que se desarrollan en nuestras instalaciones.



##### 4.1 Aspectos directos significativos año 2018

Actividad / proceso	Aspecto Medioambiental	Impacto asociado	Tipo
Consumos generales	Consumo de caldera de calefacción y acs - Protección	Consumo de recurso natural	Normal
	Consumo de electricidad de instalaciones	Consumo de recurso natural	Normal
	Consumo de combustible vehículos APB	Consumo de recurso natural	Normal
	Consumo de gasoil embarcaciones APB	Consumo de recurso natural	Normal
	Consumo de agua	Consumo de recurso natural	Normal
Mantenimiento	Generación de aceite usado embarcaciones APB	Contaminación suelo y aguas	Anormal
	Generación de aguas oleaginosas de las sentinas de embarcaciones	Contaminación suelo y aguas	Anormal
Emisiones / Mantenimiento - Transporte	Emisiones CO2 vehículos APB	Contaminación de la atmósfera por GEI	Normal
	Emisiones CO2 motores embarcaciones*	Contaminación de la atmósfera por GEI	Normal
	Emisiones CO2 consumo de electricidad*	Contaminación de la atmósfera por GEI	Normal

*\* Nota: A pesar de haber identificado estos aspectos ambientales como "No significativos" conforme a la metodología descrita en el PGM 01.01, se ha decidido incluirlos en el listado de significativos por la importancia y el peso relativo que tienen en el total de emisiones de la APB.*

#### 4.2 Aspectos indirectos significativos año 2018

Actividad / proceso	Aspecto Medioambiental	Impacto asociado	Tipo
Limpieza y mantenimiento	Chatarras férricas recogidas de la limpieza de zonas comunes	Consumo de recursos naturales	Normal
	Generación de palets y maderas recogidos de la limpieza de zonas comunes*	Consumo de recursos naturales, ocupación de suelo	Normal
Transporte / Navegación marítima	Derrames en la lámina de agua y/o en tierra por accidente derivados de la actividad portuaria	Contaminación de suelos y aguas	Potencial
	Incendio/explosión por accidente derivado de la actividad portuaria (emisiones, residuos...)	Contaminación de la atmósfera	Potencial
	Derrames procedentes de accidentes marítimos	Contaminación de aguas	Potencial

\* *Nota:* A pesar de haber identificado estos aspectos ambientales como "No significativos" conforme a la metodología descrita en el PGM 01.01, se ha decidido incluirlos en el listado de significativos debido a que el uso y fabricación de la madera es el proceso más relevante para el impacto de ocupación del suelo en el módulo previo a la operativa portuaria, de acuerdo con el **Estudio del Análisis del Ciclo de Vida del Puerto de Bilbao**.

En este mismo estudio, se ha determinado que el consumo eléctrico es el aspecto ambiental con el mayor impacto dentro del módulo "core" relativo a la operativa portuaria.



## 5. OBJETIVOS Y METAS MEDIOAMBIENTALES

### 5.1. Objetivos 2018 (análisis)

El resultado del análisis de los objetivos de 2018, es el siguiente:

 <b>PLAN DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES 2018</b>															
<b>Objetivo 1</b>	<b>Reducción consumo eléctrico 3 % en relación al valor 2017</b>														
<b>Meta</b>	Reducción consumo eléctrico 3 %														
<b>Indicador</b>	MWh/persona														
<b>Acción 1</b>	Licitación y adjudicación de la sustitución del alumbrado exterior por tecnología LED														
<b>Responsable</b>	Jefe de Equipo														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Indicador</b></td> <td>MWh/persona</td> <td>19,78</td> <td>20,79</td> <td>19,69</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Diferencia % año anterior</td> <td>-3,43</td> <td>+5,14</td> <td>-5,32</td> </tr> </tbody> </table>		2016	2017	2018	<b>Indicador</b>	MWh/persona	19,78	20,79	19,69		Diferencia % año anterior	-3,43	+5,14	-5,32
	2016	2017	2018												
<b>Indicador</b>	MWh/persona	19,78	20,79	19,69											
	Diferencia % año anterior	-3,43	+5,14	-5,32											

#### Valoración

A pesar de las demoras en la sustitución del alumbrado exterior por tecnología LED, se ha podido cumplir el objetivo de reducción planteado hasta alcanzar una reducción del 5,32 % respecto al año anterior.

<b>Objetivo 2</b>	<b>Elaboración del primer PCR para la obtención de EPD</b>
<b>Meta</b>	Obtención de un PCR relativo a las Operaciones Portuarias
<b>Indicador</b>	PCR (Product Category Rule)
<b>Acción 1</b>	Elaboración de los documentos guía del primer PCR (Product Category Rule) para puertos
<b>Responsable</b>	Jefe de Prevención

#### Valoración

El 23 de agosto de 2018 fue publicado en el portal de Environdec el primer PCR (Product Category Rule) relativo a las "Port Operation Services", estableciendo el marco de referencia para la obtención del certificado EPD/DAP, y dando el objetivo por conseguido. Se trata de un hito importante, ya que no existía hasta la actualidad ningún PCR asociado a las operaciones portuarias.



<b>Objetivo 3</b>	<b>Elaboración de una Guía de Eventos Sostenibles de la APB</b>
<b>Meta</b>	Mejorar el comportamiento ambiental de la APB
<b>Indicador</b>	Guía de Eventos Sostenibles de la APB
<b>Acción 1</b>	Guía de Eventos Sostenibles de la APB
<b>Responsable</b>	Jefe de Prevención

**Valoración**

La Guía de Eventos Sostenibles de la APB se encuentra publicada en el Portal del Empleado y en la página Web del puerto, donde todos los usuarios y partes interesadas puedan acceder a ella. Asimismo, la Guía fue enviada expresamente a los responsables de la organización de los eventos de la APB, por lo que consideramos que el objetivo se ha cumplido.



**5.2. Objetivos 2019**

	<b>PLAN DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES 2019</b>
<b>Objetivo 1</b>	<b>Reducción consumo eléctrico 3 % en relación al valor 2018</b>
<b>Meta</b>	Reducción consumo eléctrico 3 %
<b>Indicador</b>	MWh/persona
<b>Acción 1</b>	Sustitución del alumbrado exterior por tecnología LED
<b>Responsable</b>	Jefe de Equipo

<b>Objetivo 2</b>	<b>Mejorar el control de datos de la Calidad del Aire</b>
<b>Meta</b>	Mejora de los datos obtenidos de una de las estaciones de medición
<b>Indicador</b>	Renovación de un equipo de medición (PM10)
<b>Acción 1</b>	Sustitución del equipo de medición (PM10) de la cabina de Calidad del Aire del Contradique
<b>Responsable</b>	Jefe de Prevención

<b>Objetivo 3</b>	<b>Cálculo de la Huella de Carbono 2018 de la APB</b>
<b>Meta</b>	Reducir en un 2% las emisiones de CO <sub>2</sub> eq respecto a la Huella de Carbono 2015
<b>Indicador</b>	Registrar la HC de la Autoridad Portuaria de Bilbao en el Registro de HC del Ministerio de Transición Ecológica (MITECO)
<b>Acción 1</b>	Calcular la Huella de Carbono (2018) y registrarla en el Registro de HC, compensación y proyectos de absorción del MITECO
<b>Responsable</b>	Jefe de Prevención



## 6. COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL

### 6.1. Gestión de los residuos

Dentro de un recinto portuario, atendiendo al agente generador de los residuos, se puede establecer la siguiente clasificación:

Residuos terrestres	Residuos marinos (MARPOL)
La empresa de limpieza contratada por la Autoridad Portuaria de Bilbao para el mantenimiento de las zonas a las que da servicio efectúa una recogida y una separación selectiva.	Una empresa privada concesionada por la Autoridad Portuaria de Bilbao gestiona la recogida y el tratamiento de residuos marinos MARPOL

#### Residuos terrestres

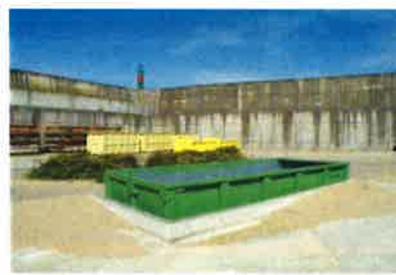
La APB cuenta con **tres garbigunes** (puntos limpios) **propios** en el recinto portuario, donde se depositan, en función de su naturaleza, los residuos que la propia APB genera en sus edificios, talleres e instalaciones, los procedentes de la limpieza de viales y zonas comunes, así como los generados en situaciones de emergencia:

- **Garbigune inertes** (Landeta y AZ 2-3): para residuos industriales inertes, asimilables a urbanos y valorizables. La APB utiliza un compactador para los residuos sólidos urbanos y otro para el papel y cartón.
- **Garbigune residuos peligrosos** (Higarillo): lámparas, baterías plomo-ácido, pilas, aceite usado, sprays agotados, material contaminado con aceites y grasas.

#### Garbigune de Landeta



Garbigune Landeta



Garbigune AZ 2-3

En los distintos muelles hay puntos de recogida de residuos generados en las operaciones de carga/descarga, manipulación y transporte de mercancías.

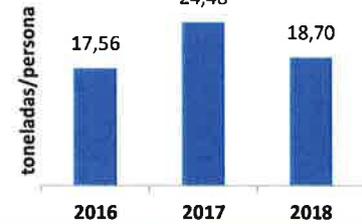
Estos puntos de recogida fueron acordados con los responsables de cada muelle o terminal y se establecieron las condiciones de recogida (**correcta segregación** de cada tipo de fracción).

La contrata de limpieza recoge en esos puntos los residuos que se han depositado:

- 1º Se recogen los residuos potencialmente reciclables o valorizables.
- 2º El resto de residuos de la limpieza de viales y zonas comunes son separados en dos fracciones, una orgánica y otra inerte, para poder ser trasladados a vertedero respetando los parámetros de admisión establecidos por el gestor.

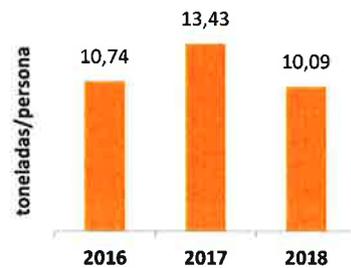
El **total de residuos no peligrosos** generados en el Puerto de Bilbao y gestionados por la Autoridad Portuaria de Bilbao se muestran en la siguiente tabla:

	2016	2017	2018
<b>A</b> Total residuos no peligrosos-(toneladas)	4.637,100	6.633,140	5.085,710
<b>B</b> Empleados APB	264	271	272
<b>R=A/B</b>	<b>17,56</b>	<b>24,48</b>	<b>18,70</b>

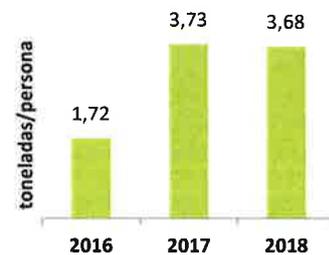


**Residuos recogidos por el servicio de limpieza llevados a vertedero autorizado**

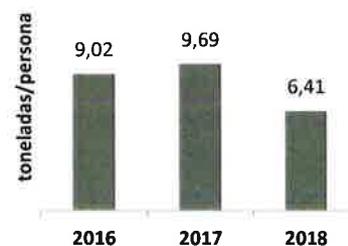
	2016	2017	2018
<b>A</b> Total residuos a vertedero recogidos por el servicio de limpieza -(toneladas)	2.835,000	3.638,440	2.745,060
<b>B</b> Empleados APB	264	271	272
<b>R=A/B</b>	<b>10,74</b>	<b>13,43</b>	<b>10,09</b>



	2016	2017	2018
<b>A</b> Fracción orgánica - residuos a vertedero recogidos por el servicio de limpieza - (toneladas)	453,260	1.011,620	1.000,660
<b>B</b> Empleados APB	264	271	272
<b>R=A/B</b>	<b>1,72</b>	<b>3,73</b>	<b>3,68</b>

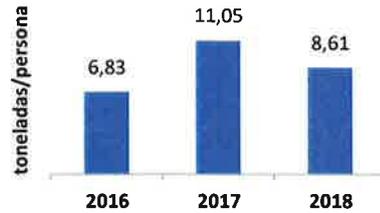


	2016	2017	2018
<b>A</b> Fracción inerte - residuos a vertedero recogidos por el servicio de limpieza - (toneladas)	2.381,740	2.626,820	1.744,400
<b>B</b> Empleados APB	264	271	272
<b>R=A/B</b>	<b>9,02</b>	<b>9,69</b>	<b>6,41</b>



**Residuos valorizables recogidos por el servicio de limpieza**

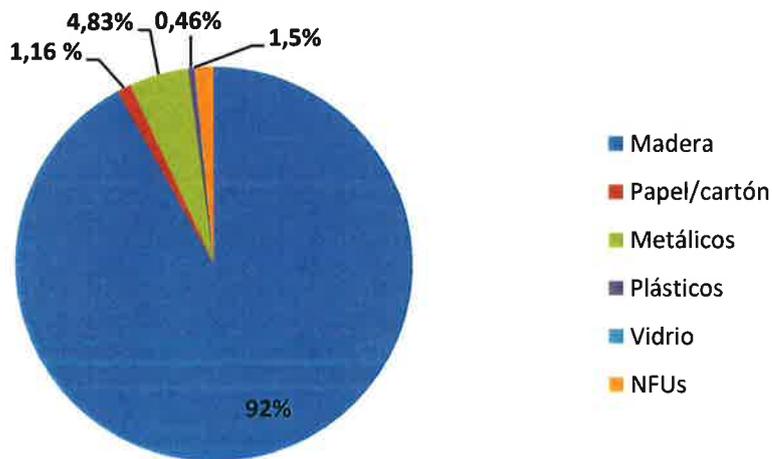
		2016	2017	2018
<b>A</b>	<b>Total residuos valorizables - (toneladas)</b>	1.802,100	2.994,700	2.340,650
<b>B</b>	<b>Empleados APB</b>	264	271	272
	<b>R=A/B</b>	<b>6,83</b>	<b>11,05</b>	<b>8,61</b>



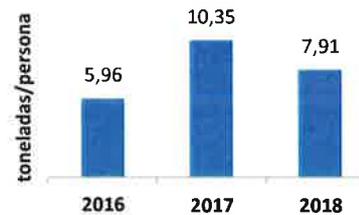
Las distintas fracciones valorizables recogidas por el servicio de limpieza de viales y zonas definidas como comunes, así como la generada por las actividades de la propia Autoridad Portuaria de Bilbao son: madera, materiales metálicos, plástico, vidrio, cartón/papel y NFUs (defensas y elementos de defensa fuera de uso).

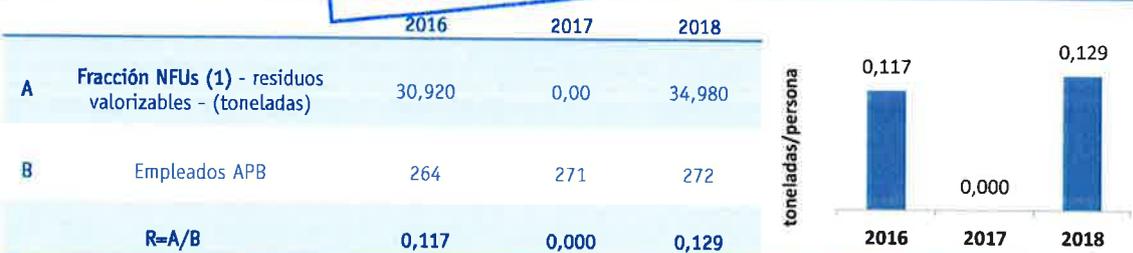
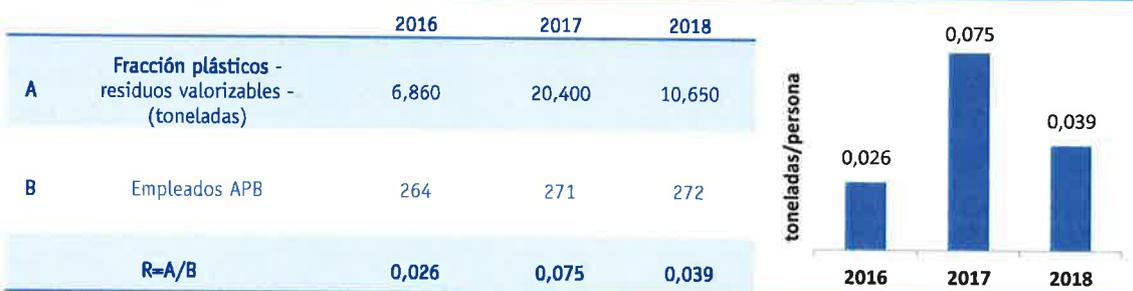
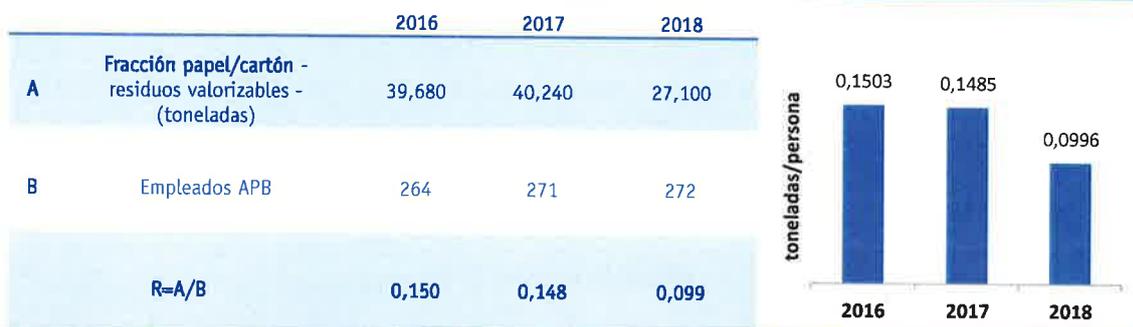
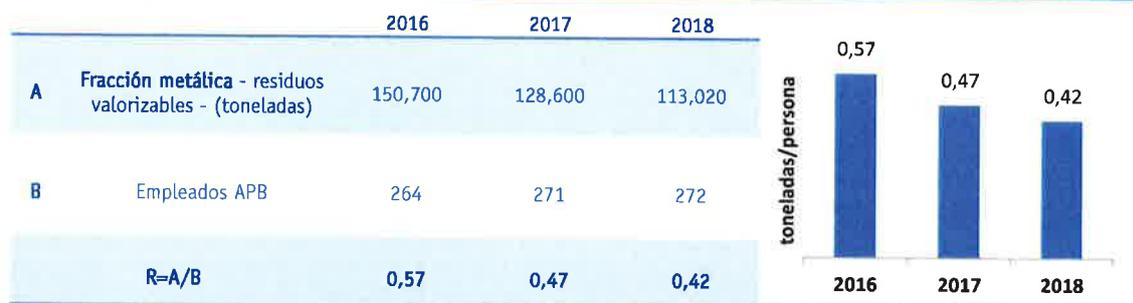
La fracción más importante entre las que componen los residuos valorizables es la correspondiente a la madera, que es con diferencia la más significativa siendo en el año 2018 del 92% (como puede apreciarse en el gráfico siguiente en el que se representan porcentualmente).

**Distribucion porcentual valorizables**



		2016	2017	2018
<b>A</b>	<b>Fracción madera-residuos valorizables - (toneladas)</b>	1.572,160	2.803,72	2.152,820
<b>B</b>	<b>Empleados APB</b>	264	271	272
	<b>R=A/B</b>	<b>5,96</b>	<b>10,35</b>	<b>7,91</b>





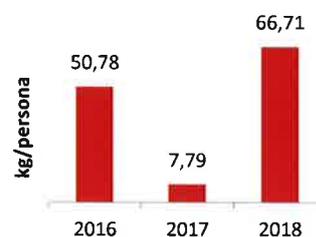
(1) Neumáticos y elementos de defensas fuera de uso

Considerando la disminución en términos globales del total de residuos industriales recogidos, cabe destacar el aumento de la relación de residuos valorizados, llegando a un **46,02%** respecto del total, y sin considerar la fracción orgánica que es destinada a la valorización energética.

• **Garbigune de Higarillo**

La Autoridad Portuaria de Bilbao se encuentra registrada como Pequeño Productor de Residuos Peligrosos en la Comunidad Autónoma del País Vasco (nº EU/328/2001) y tanto los residuos propios como aquellos que pueden aparecer en el recinto portuario sin titular conocido y que se encuentran tipificados como residuos peligrosos son depositados en el Garbigune de Higarillo y posteriormente retirados por un gestor autorizado para ser gestionados de acuerdo con la normativa vigente (*Ley 22/11 de Residuos y suelos contaminados, R.D. 833/88 Reglamento de residuos tóxicos y peligrosos y R.D. 952/97 que lo modifica*).

	2016	2017	2018
<b>A</b> Residuos peligrosos - (kilogramos)	13.406,50	2.111,00	18.145,50
<b>B</b> Empleados APB	264	271	272
<b>R=A/B</b>	<b>50,78</b>	<b>7,79</b>	<b>66,71</b>



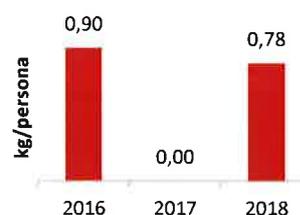
La Autoridad Portuaria de Bilbao tiene suscritos convenios con dos Sistemas Integrados de Gestión (SIG) como son AMBILAMP y ECOPILAS para la gestión de las lámparas fuera de uso y las baterías y pilas agotadas respectivamente.

El sustancial incremento de los residuos peligrosos generados en el 2018, se debe principalmente a la puntual retirada de lodos de los separadores de hidrocarburos y a las aguas de sentinas de las embarcaciones, suponiendo la suma de ambos residuos un 81,45 % del total.

	2016	2017	2018
<b>A</b> Lámparas - (kilogramos)	256,96	136,07	133,17
<b>B</b> Empleados APB	264	271	272
<b>R=A/B</b>	<b>0,97</b>	<b>0,50</b>	<b>0,49</b>



	2016	2017	2018
<b>A</b> Baterías LER 200133 (kilogramos)	238	0,00	212
<b>B</b> Empleados APB	264	271	272
<b>R=A/B</b>	<b>0,90</b>	<b>0,00</b>	<b>0,78</b>



\*En los últimos 5 años no ha sido necesario proceder a la recogida de Baterías LER 160601 ya que la APB no ha generado este tipo de residuos, por tanto se ha considerado que carece de relevancia incluirlas en este apartado.

RESIDUOS PELIGROSOS		TONELADAS / AÑO		
Código LER		2016	2017	2018
<b>080113 - Lodos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas</b>		0,279	0,431	0,228
<b>130205 - Aceites minerales no clorados de motor</b>		0,480	1,340	2,480
<b>130402 - Aceites de sentinas recogidos en muelles</b>		-	-	2,360
<b>130208 - Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes</b>		0,092	0,146	0,104
<b>130502 - Lodos de separadores de agua/sustancias aceitosas</b>		8,300	--	12,42
<b>140601 - Clorofluorocarbonos, HCFC, HFC</b>		--	--	--
<b>150110 - Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas</b>		0,254	0,040	0,103
<b>150202 - Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas</b>		2,250	0,080	0,200
<b>160107 - Filtros de aceite</b>		--	--	--
<b>160213 - Equipos desechados que contienen componentes peligrosos [2], distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 y 16 02 12</b>		0,720	--	--
<b>160504 - Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas</b>		0,021	0,035	0,048
<b>180103 - Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones</b>		0,051	0,039	0,064
<b>200133 - Baterías y acumuladores especificados en los códigos 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03 y códigos 20 01 21 y 20 01 23, que contienen componentes peligrosos y baterías y acumuladores sin clasificar que contienen esas baterías</b>		0,238	--	--
<b>080317 - Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas</b>		-	-	0,138

La cantidad total de residuos peligrosos generados en 2018 está por debajo del máximo contemplado anualmente en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos del País Vasco nº EU3/328/2001y la resolución de 15 de marzo de 2013 que lo actualiza, pudiendo la APB asegurar estar cumpliendo con la legislación vigente.

#### Visita a Zabalgarbi S.A. (30/11/2018)



En el mes de noviembre técnicos de Dpto. de Prevención y Medioambiente visitaron la planta de valorización energética de residuos municipales de Zabalgarbi, con el objetivo de conocer el proceso industrial de la planta y el destino final de parte de los residuos generados en el Puerto de Bilbao.

En el proceso industrial de la planta se adapta la tecnología de las plantas de ciclo combinado de gas, a las plantas de valorización energética de residuos, reduciendo los vertidos y garantizando que una parte de la producción de la generación eléctrica que consumimos proceda de fuentes de energías renovables.

02 MAY. 2019

**Residuos marinos (MARPOL)**

La Autoridad Portuaria de Bilbao ejerce la gestión de los residuos MARPOL a través de la adjudicación a una empresa gestora y autorizada por la administración que dispone de sus instalaciones de recepción y tratamiento en el Puerto de Bilbao.

Convenio MARPOL 73/78

Anexo I.- Reglas para prevenir la contaminación por Hidrocarburos

Anexo II.- Reglas para prevenir la contaminación por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel.

Anexo IV.- Reglas para prevenir la contaminación por las Aguas Sucias de los Buques.

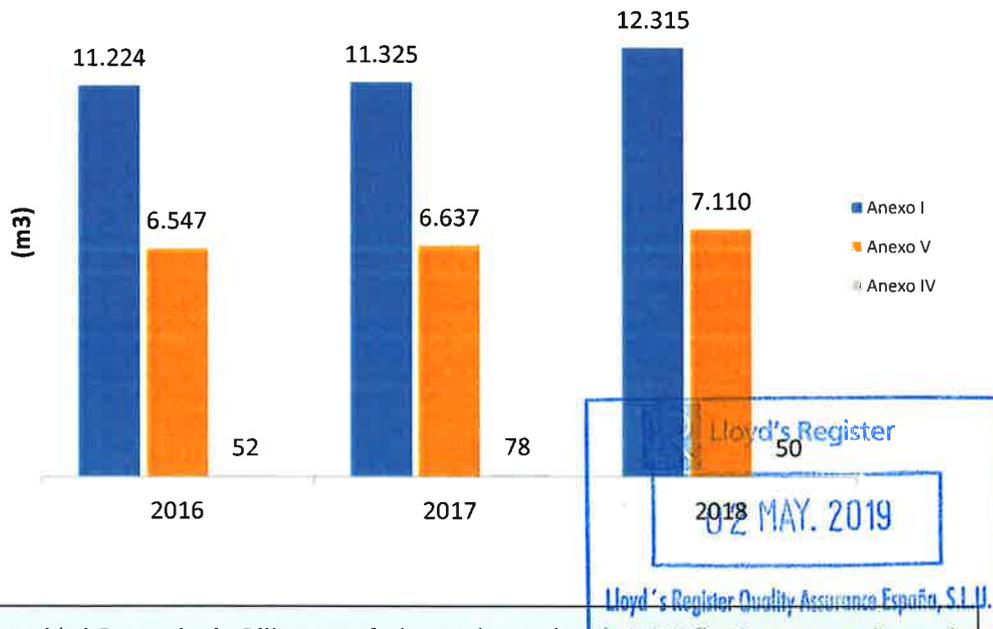
Anexo V.- Reglas para prevenir la contaminación por las Basuras de los Buques.

Anexo VI.- Reglas para prevenir la contaminación Atmosférica ocasionada por los Buques.

La entidad autorizada para efectuar la recogida de los desechos pertenecientes a los Anexos I (Tipo B y C), IV, V y VI es Limpiezas Nervión, S.A.

Las terminales Tepsa y Acideka para efectuar la recogida de posibles desechos pertenecientes al Anexo II relacionados con tráficos habituales han convenido con la entidad FCC Ámbito, S.A. (Ekonor).

Residuos MARPOL Puerto de Bilbao



La Autoridad Portuaria de Bilbao con fecha 16 de octubre de 2018 firmó un convenio con la cofradía de Pescadores de San Pedro de Santurtzi para la recogida periódica de residuos (Anexo I) procedentes de las embarcaciones pertenecientes a la citada Cofradía.

El Convenio contempla el acondicionamiento por parte de la APB de un Garbigune para el depósito de los residuos para su posterior recogida por gestor autorizado y la Cofradía se compromete a informar a sus asociados de los términos de este Convenio y presentar constancia documental de la adecuada gestión de los residuos.

*El Ayuntamiento de Santurtzi es titular de una concesión administrativa otorgada por la APB para la ocupación de lámina de agua con destino a la ordenación de atraques y fondeos destinados a embarcaciones deportivas y de recreo, el cual tiene la obligación por el RDL 2/2011 de entregar los desechos y residuos generados por las embarcaciones.*

*Para responder a esta obligación legal la APB y el Ayuntamiento de Santurtzi firmaron un convenio con fecha 16 de octubre de 2018 para gestionar de manera adecuada los residuos generados por estas embarcaciones en unas condiciones similares a las del anteriormente mencionado convenio con la Cofradía de Pescadores San Pedro.*



Contenedor aceite usado Cofradía Pescadores Santurtzi



Contenedor aceite usado Embarcaciones recreo Puerto Deportivo Santurtzi

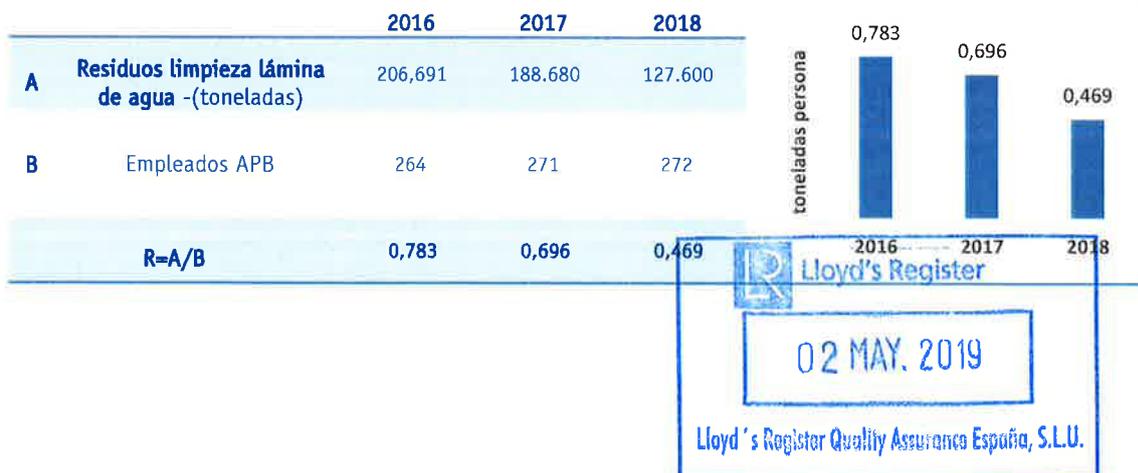
### Limpieza de la lámina de agua

El cuidado día a día de la calidad de la lámina de agua es uno de los aspectos que más control exigen en un puerto debido a las múltiples y variadas presiones que recibe.

La Autoridad dispone de embarcaciones propias para la limpieza de la lámina de agua y además también tiene firmado un convenio de colaboración con la Cruz Roja.

La Autoridad Portuaria de Bilbao ha dispuesto durante el año 2018 de dos embarcaciones (Ibaigarbi Berria y Gure Itxaso Garbia) durante todo el año dedicadas a la limpieza y recogida de residuos de la lámina de agua.

Todos los residuos que son recogidos se gestionan de acuerdo con las disposiciones legales que los regulan en función de las características de su naturaleza (residuos valorizables, residuos a vertedero, residuos peligrosos...)

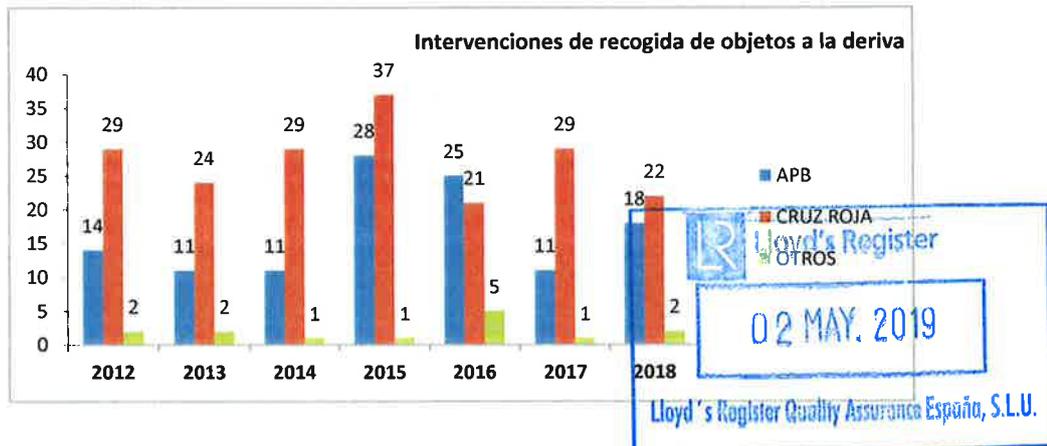




**Convenio de colaboración con la Cruz Roja**

La Autoridad Portuaria de Bilbao tiene firmado un convenio de colaboración con la Cruz Roja para la retirada de objetos peligrosos para la navegación, así como las labores de salvamento en aguas portuarias como "Equipo de Apoyo" a la emergencia, según lo estipulado en el Plan de Autoprotección del Puerto de Bilbao e igualmente en la lucha contra la contaminación marina accidental a requerimiento de los órganos de Dirección del Plan Interior Marítimo por Contaminación Marina Accidental del Puerto de Bilbao.

En horario de trabajo de las embarcaciones de la Autoridad Portuaria de Bilbao, éstas son las encargadas de la retirada de los objetos, siempre que el plan de trabajo de las embarcaciones lo haga posible, en caso contrario es la Cruz Roja la encargada de la recogida.



Los distintos residuos recogidos de la lámina de agua son gestionados de acuerdo con lo que indica la legislación vigente según sus características y naturaleza.

## 6.2. Gestión de la calidad del aire

Contaminación atmosférica	Emisión materia	Sólidos, gases
	Emisión energía	Ruido, vibraciones
	Directa APB	Vehículos, embarcaciones, calderas de la APB
	Indirecta	Movimiento vehículos y maquinaria, manipulación graneles sólidos, motores buques...
	Emisión materia	R.D. 102/2011
	Emisión GEIs	(CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFCs, FCs y SF <sub>6</sub> ),



### Emisiones de materia regulada legalmente (R.D. 102/2011)

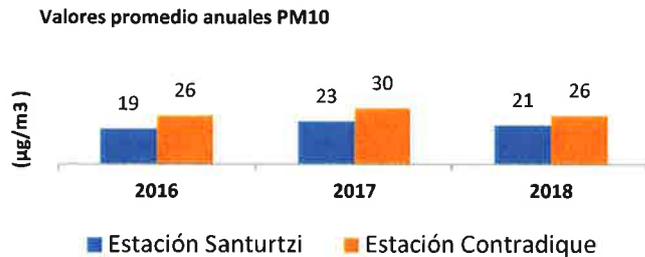
El Departamento de Medio Ambiente y de Ordenación del Territorio el año 2008 en su Diagnóstico de la Calidad del Aire del Bajo Nervión (zona en la que se encuentra ubicado el Puerto de Bilbao) llegó a la conclusión de que existe un incumplimiento de la normativa actualmente en vigor (R.D. 102/2011) asociado al material particulado en aire ambiente (PM<sub>10</sub>), "Así pues, existe una problemática generalizada de concentraciones altas de PM<sub>10</sub> en el conjunto de la comarca".

La Autoridad Portuaria de Bilbao dispone de una red de estaciones de control de la calidad del aire compuesta por una Estación Meteorológica Automática y tres cabinas fijas de medición (Las Arenas, Santurtzi Sardinera y Santurtzi Contradique). La red proporciona la información necesaria para conocer las condiciones climatológicas existentes en el recinto portuario, así como la concentración de partículas (partículas sedimentables, PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>) en tiempo real.

El Centro de Control de Emergencias (C.C.E.) de la Autoridad Portuaria de Bilbao realiza un seguimiento de todas las operaciones que se efectúan con mercancías pulverulentas en el Puerto de Bilbao y elabora informes diarios que reflejan todas las operaciones de acarreo, tanto horizontal como vertical, de mercancías susceptibles de originar una contaminación pulverulenta en los distintos muelles.



Se hace uso también de los datos que proporciona la red de vigilancia de la calidad del aire perteneciente al Gobierno Vasco, en concreto los correspondientes a las estaciones de Santurtzi, Zierbena y Náutica, por estar situadas en la zona de previsible impacto de las actividades del Puerto de Bilbao.



Una vez recogida la información que proporciona la Estación Meteorológica, la de los Analizadores y la resultante de los informes del C.C.E., se efectúa una intercomparación de los datos de manera que se puede llevar un seguimiento de la evolución de la dispersión de partículas.

Durante los tres últimos años los datos obtenidos en las dos estaciones situadas en Santurtzi han dado unos valores que aseguran el cumplimiento de la APB con los valores establecidos en la legislación vigente en concreto en PM10.

Los valores límite y objetivo establecidos para partículas en el Real Decreto 102/2011, relativo a la mejora de la calidad del aire se indican en la Tabla 1.

	Periodo de promedio	Valor límite	Margen de tolerancia (1)	Fecha de cumplimiento del valor límite
1. Valor límite diario	24 horas	50 µg/m³ que no podrán superarse en más de 35 ocasiones por año	50% (1)	En vigor desde 1 de enero de 2005 (2)
2. Valor límite anual	1 año civil	40 µg/m³	20% (1)	En vigor desde 1 de enero de 2005 (2)

(1) Aplicable solo mientras esté en vigor la exención de cumplimiento de los valores límite concedida de acuerdo con el artículo 23

(2) En las zonas en las que se haya concedido la exención de cumplimiento de los valores límite concedida de acuerdo con el artículo 23, el 11 de junio de 2011



**Estudio de intercomparación PM10 Estación de Santurtzi-APB**

Durante el año 2018 se han llevado a cabo varias campañas (como ya se hiciera anteriormente para las estaciones de control de la calidad del aire de la Autoridad Portuaria de Bilbao ubicadas en Santurtzi – Contradique y Las Arenas) para el cálculo del factor de corrección del equipo de medida en continuo de partículas PM10, ubicado en Santurtzi (Sardinera) con respecto al método de referencia de acuerdo con la norma EN12341:2015.

Estación de Santurtzi-APB



Ello tiene como objeto corregir los datos de medias diarias y anuales obtenidos mediante el equipo MET ONE (modelo BAM 1020) o de atenuación a la radiación β, de acuerdo con la guía redactada por la Comisión Europea en 2001 para la intercomparación de las medidas de equipos de medida en continuo con el método de referencia.

Se han realizados dos campañas de medida, una durante la estación invernal y otra durante la estación cálida, y la pesada de los filtros se efectuó por un laboratorio acreditado para ello.

En cada una de las campañas se han realizado al menos 30 pares de medidas válidas. Los criterios empleados para determinar la validez o no de los pares de valores son: que la concentración diaria de PM10 del equipo de referencia haya sido mayor que 10 µg/m³ y menor que 100 µg/m³ y la eliminación de los valores erróneos y aberrantes.

**Visita a los puertos de Avilés y de Gijón (Abril 2018)**



En el mes de abril responsables del Departamento de Prevención y Medio Ambiente de la Autoridad Portuaria de Bilbao visitaron los puertos de Avilés y de Gijón con el objetivo de conocer las medidas allí empleadas para mitigar las afecciones derivadas de la emisión de partículas difusas.

La visita se centró en el análisis de los diferentes tipos de pantallas atrapa polvo empleadas en cada puerto, los diversos sistemas de nebulización empleados y en los sistemas de alerta y vigilancia utilizados.

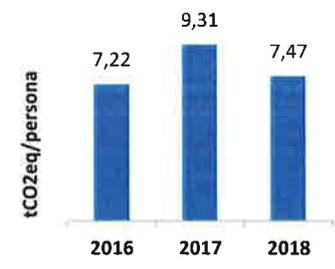
**Emisiones anuales totales de gases efecto invernadero (GEIs)** (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs, FCs y SF<sub>6</sub>), expresadas en toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>.

Las fuentes de emisión de GEI de la Autoridad Portuaria de Bilbao son las que se indican en la tabla adjunta y a las que aplicaremos los Factores de conversión a toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> (*Fuente: OCC - Oficina Catalana del Cambio Climático - marzo 2019*)

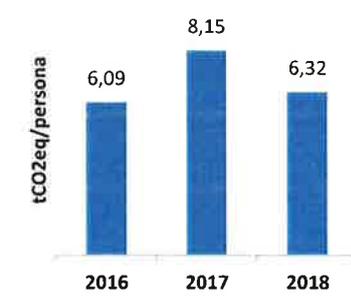
Fuente emisora	Factor de conversión
Energía eléctrica	0,321 kq CO <sub>2</sub> / kWh
Gasolina (automoción)	2,157 kq CO <sub>2</sub> / litro
Gasoil A (automoción)	2,493 kq CO <sub>2</sub> / litro
Autoqas/GLP (automoción)	1,61 kq CO <sub>2</sub> / litro
Gasoil B (embarcaciones)	2,725 kq CO <sub>2</sub> / litro
Gasoil C (calderas)	2,87 kq CO <sub>2</sub> / litro
Gas propano	2,94 kq CO <sub>2</sub> / kq
Gas natural	2,16 kg CO <sub>2</sub> / Nm <sup>3</sup>

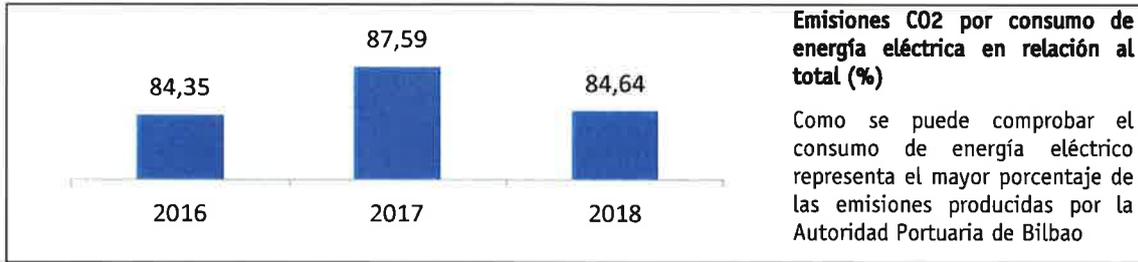


	2016	2017	2018
<b>A</b> Emisiones tCO <sub>2</sub> eq-totales (toneladas)	1.906,73	2.522,26	2.031,25
<b>B</b> Empleados APB	264	271	272
<b>R=A/B</b>	<b>7,22</b>	<b>9,31</b>	<b>7,47</b>

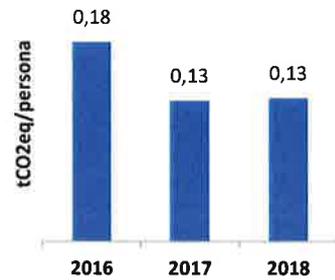


	2016	2017	2018
<b>Energía eléctrica (kWh)</b>	5.222.043,53	5.635.847,96	5.355.650,96
<b>A</b> Emisiones tCO <sub>2</sub> eq-asociadas al consumo de Energía eléctrica (toneladas)	1.608,39	2.209,25	1.719,16
<b>B</b> Empleados APB	264	271	272
<b>R=A/B</b>	<b>6,09</b>	<b>8,15</b>	<b>6,32</b>

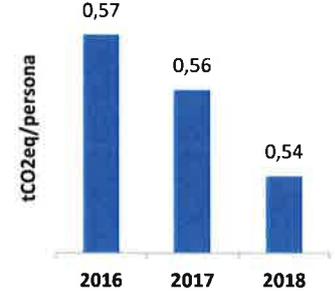




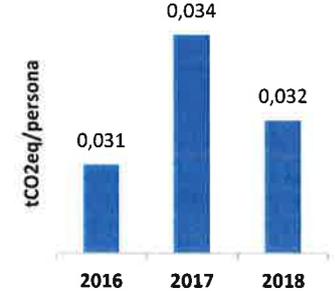
	2016	2017	2018
<b>Gasolina (litros)</b>	22.090,08	16.131,72	16.672,07
<b>A</b> Emisiones tCO <sub>2</sub> eq- asociadas al consumo de Gasolina (toneladas)	48,51	35,17	35,96
<b>B</b> Empleados APB	264	271	272
<b>R=A/B</b>	0,18	0,13	0,13



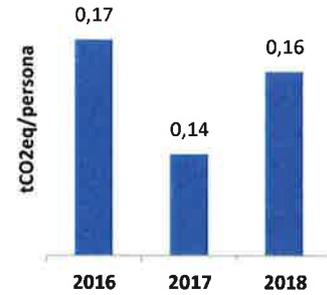
	2016	2017	2018
<b>Gasoil A (litros) (automoción)</b>	61.172,44	60.145,15	58.758,34
<b>A</b> Emisiones tCO <sub>2</sub> eq- asociadas al consumo de Gasoil A (toneladas)	151,16	151,57	146,48
<b>B</b> Empleados APB	264	271	272
<b>R=A/B</b>	0,57	0,56	0,54



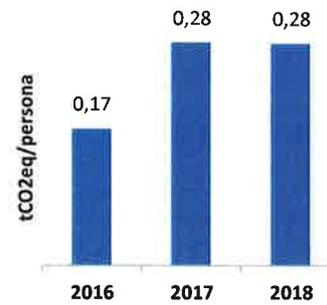
	2016	2017	2018
<b>Autogas/GLP (litros) (automoción)</b>	4.954,49	5.787,74	5.386,56
<b>A</b> Emisiones tCO <sub>2</sub> eq- asociadas al consumo de Autogas/GLP (toneladas)	8,08	9,32	8,67
<b>B</b> Empleados APB	264	271	272
<b>R=A/B</b>	0,03	0,03	0,03



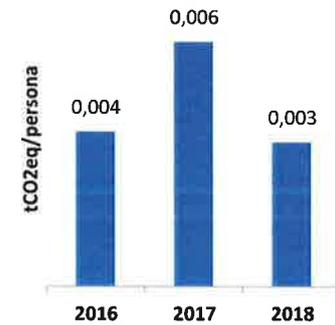
	2016	2017	2018
<b>Gasoil B (litros) (embarcaciones)</b>	15.996,00	14.038,00	15.810,00
<b>A Emisiones tCO<sub>2</sub>eq- asociadas al consumo de Gasoil B(toneladas)</b>	43,59	38,25	43,08
<b>B Empleados APB</b>	264	271	272
<b>R=A/B</b>	0,17	0,14	0,16



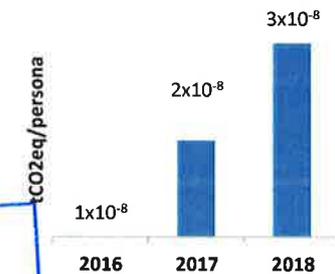
	2016	2017	2018
<b>Gasoil C (litros) (calefacción)</b>	16.503,00	26.872,65	26.813,11
<b>A Emisiones tCO<sub>2</sub>eq- asociadas al consumo de Gasoil C (toneladas)</b>	46,04	77,12	76,95
<b>B Empleados APB</b>	264	271	272
<b>R=A/B</b>	0,17	0,28	0,28



	2016	2017	2018
<b>Gas Propano (kilogramos)</b>	330,00	535,00	317,00
<b>A Emisiones tCO<sub>2</sub>eq- asociadas al consumo de Gas Propano (toneladas)</b>	0,97	1,57	0,93
<b>B Empleados APB</b>	264	271	272
<b>R=A/B</b>	0,004	0,006	0,003



	2016	2017	2018
<b>Gas Natural (kilogramos)</b>	0,00	1,482	2,96
<b>A Emisiones tCO<sub>2</sub>eq- asociadas al consumo de Gas Natural (toneladas)</b>	0,00	4x10 <sup>-6</sup>	8 x10 <sup>-6</sup>
<b>B Empleados APB</b>	264	271	272
<b>R=A/B</b>	1x10 <sup>-8</sup>	2x10 <sup>-8</sup>	3x10 <sup>-8</sup>



### Movilidad Sostenible

Desde el mes de junio de 2013 todo el personal que realiza trabajos de oficina en la APB está ubicado en el edificio nuevo de Oficinas ubicado en el muelle Ampliación de Santurtzi. La APB ha establecido un servicio de lanzadera mediante minibús desde los puntos a los que llegan los diversos transportes públicos hasta la nueva sede de Oficinas Generales.

De esta manera se obtiene un doble beneficio social:

1. Facilitar el traslado diario del personal de la APB hasta este edificio de Oficinas Generales
2. Contribuir a una reducción en las emisiones de GEI asociadas al desplazamiento de la plantilla a su lugar de trabajo y, a la vez, disminuir el consumo de recursos naturales no renovables.

### Emisiones acústicas

La Autoridad Portuaria de Bilbao cuenta con dos terminales de monitorización acústica, uno portátil y otro fijo, así como una estación de control dotada de software de adquisición de datos. Este equipamiento procede de la participación en el proyecto HADA en 2004. Este proyecto incluía dentro de sus tareas la caracterización del ambiente acústico del conjunto de operaciones desarrolladas en la zona portuaria que se plasmaba en un Mapa de Ruido que ha sido revisado y actualizado durante el año 2012 por TECNALIA Research & Innovation.

En este informe se ha extendido el estudio de la evaluación de los focos sonoros al Municipio de Zierbena que no se encontraba contemplado en el primer mapa de ruido del año 2004 y que es la zona hacia donde se ha producido el mayor crecimiento de la actividad del Puerto de Bilbao en los últimos años.

En las conclusiones de este nuevo mapa de ruido se indica que los niveles de los mapas de ruido obtenidos tanto en el período día como en el periodo noche, cumplen los objetivos de calidad marcados en el RD 1367/2007, así como los niveles obtenidos en fachadas.

Además de este sistema de monitorización acústica, y dentro del proyecto "Vigilancia Ambiental de las Actividades del Puerto de Bilbao" en el apartado correspondiente al control de los niveles sonoros, el Puerto de Bilbao tiene un convenio con LABEIN Tecnalia con el objeto de efectuar campañas de medición de los niveles acústicos registrados a lo largo del año en la zona del Abra Exterior en el municipio de Zierbena y dentro de las instalaciones portuarias en el Edificio Aulas de Formación de la APB. Se efectúan trimestralmente campañas de medición y se emiten informes con los resultados, así como un resumen anual.

Promedio anual (dBA)		Límites legales	2016	2017	2018
Santurtzi	Ld	75	62	62	64
	Lt	75	60	61	64
	Ln	65	57	57	57
Zierbena	Ld	65	61	61	63
	Lt	65	58	58	56
	Ln	55	48	50	53

Nota- donde Ld es el límite continuo equivalente en dBA día (0700 - 1900 horas), Lt el de tarde (1900 - 2300) y Ln el de noche (2300 - 0700).



En ninguna de las campañas efectuadas a lo largo de los últimos años se ha producido impacto acústico debido a las actividades del Puerto de Bilbao en la zona de influencia de los municipios de Zierbena y Santurtzi, tanto en el periodo diurno como en el nocturno. Por consiguiente, la APB puede asegurar estar cumpliendo con la legislación vigente en esta materia.

El Plan de Vigilancia asociado a la Declaración de Impacto Ambiental de las obras de ampliación del Puerto de Bilbao en la construcción del nuevo Espigón Central, incluye el control de la calidad del aire. Durante el año 2016 durante la fase preoperacional se ha actualizado el mapa de ruido y como resumen, cabe destacar que los niveles asociados al escenario base 2015 del mapa de ruido, no generan afección en fachadas en ninguno de los casos.

Durante la fase de construcción se han introducido nuevos puntos de control de la calidad del aire y una nueva actualización deberá efectuarse en la fase de explotación de los nuevos muelles.



### 6.3. Gestión de la calidad de las aguas

El cuidado de la calidad de las aguas es uno de los aspectos que más control exigen en un puerto debido a las múltiples y variadas presiones que recibe no solamente debido a las propias instalaciones portuarias que, en el caso del Puerto de Bilbao, paulatinamente se están desplazando al Abra Exterior sino como consecuencia de la morfología del Puerto de Bilbao situado en el estuario del Nervión Ibaizabal y que en consecuencia recibe las presiones de toda la actividad urbana e industrial situada a lo largo de la ría de Bilbao.

Hay que recordar que prácticamente todo el estuario del Ibaizabal funciona como un gran puerto, con todas las presiones que conlleva tal asentamiento: amarres, fondeaderos, señalizaciones, canalizaciones, obras, dragados y vertidos del material dragado, etc.

“La presión directa ejercida por la población es destacable en el caso del estuario del Ibaizabal, ya que recibe la influencia directa de 833.395 habitantes que residen en los términos municipales por los que pasa, los cuales ocupan una superficie de 230 km. Esto supone el 73% de la población total vizcaína y el 39% de la población de la CAPV (que vive en un área que representa tan sólo el 10% del territorio). Esta presión urbana se traduce en la canalización del cauce y vertidos importantes de la depuradora de Galindo (así como de otros 33 más). El volumen de vertido urbano representa el 43,7% del total, si bien se ha ido reduciendo progresivamente en los últimos años. Además, a partir de 2000 se cuenta con una depuración biológica, que se ha traducido en mejoras importantes en elementos biológicos (como el bentos) y en concentración de contaminantes, nutrientes, etc.”  
(Seguimiento del Estado Ecológico de las Aguas Transición Costeras de la CAPV – AZTI, 2007)

Así como las presiones que provienen de un elevado desarrollo industrial (de carácter diverso, con plantas químicas, siderúrgicas, energéticas, de alimentación, etc.), que produce vertidos ocasionales y permanentes en el estuario. Aunque hay que hacer notar que estos volúmenes se han ido reduciendo progresivamente.

#### Calidad masas de agua del Puerto de Bilbao

Con motivo del convenio de colaboración entre la Autoridad Portuaria de Bilbao, el Departamento de Biología Vegetal y Ecología y el Departamento de Zoología y Biología Celular Animal de la Universidad del País Vasco y con el fin de ejecutar el “Plan de Vigilancia Biológica del Puerto de Bilbao” se ha realizado el vigesimocuarto informe, correspondiente a la Campaña 2017, donde se presenta:

- Valoración sobre las tendencias generales detectadas en la evolución de las comunidades bentónicas (flora y fauna) del *Abra de Bilbao* durante el periodo 2015-2017.
- Análisis de los cambios a nivel florístico y faunístico (composición y abundancia relativa de las especies) y a nivel fisonómico o estructural.
- Información sobre parámetros abióticos de la columna de agua como el coeficiente de extinción de luz, salinidad, turbidez, sólidos en suspensión y materia orgánica e inorgánica.

#### Estaciones de la Red de muestreo del Plan de Vigilancia Biológica

- |                             |                             |                     |                     |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| • Punta Lucero              | • Punta Ceballos            | • Zierbena          | • Dique de Zierbena |
| • Contradique de Zierbena 1 | • Contradique de Zierbena 2 | • Dársena Interna 1 | • Dársena Interna 2 |
| • Santurtzi                 | • Ereaga                    | • Las Arenas        | • Arriluze          |
| • Arrigunaga                | • Punta Galea               | • Azkorri           | • Sopelana          |
| • Kobaron                   | • Matxilando                |                     |                     |

408 superficies de muestreo (216 intermareales y 192 submareales)



Desde el punto de vista científico los programas de vigilancia ambiental a largo plazo son la base para una interpretación fiable de los cambios registrados en el medio. Con largas series temporales de datos es posible detectar tendencias y diferenciar los impactos de origen antrópico de los producidos por la elevada variabilidad presente en el medio natural.

Esta necesidad queda reflejada en la política desarrollada por parte de las administraciones públicas y agencias medioambientales de numerosos países que destinan progresivamente más esfuerzos económicos, humanos y legales a este tipo de programas de seguimiento y control del medio ambiente. En este sentido, la Autoridad Portuaria de Bilbao ha puesto de manifiesto su compromiso e interés en el control de la calidad ambiental de nuestro entorno.

#### A. Valoración de los cambios físico-químicos en la columna de agua

Coefficiente de exención de luz      Turbidez      Salinidad      Sólidos en suspensión

Con el conjunto de los parámetros físico-químicos estudiados en la columna de agua durante el periodo de estudio se puede obtener un modelo general para el *Abra de Bilbao* donde se pueden diferenciar cuatro zonas:

Zona I	Constituida por las estaciones de Arriluze, Las Arenas y Santurtzi y caracterizada por presentar los valores de salinidad más bajos del área de estudio y los niveles más elevados y extremos del resto de los parámetros. La descarga fluvial procedente de la ría de Bilbao incide de forma directa y es el principal factor de influencia sobre los parámetros ambientales de esta área.
Zona II	Constituida por las estaciones de Dársena Interna (D1 y D2), Zierbena y Dique de Zierbena, se caracteriza por presentar niveles elevados de sólidos en suspensión en fondo y valores intermedios en el resto de parámetros abióticos. Estos valores corresponden a las dos estaciones más protegidas frente al oleaje y a dos localidades en las que se ha llevado a cabo la prolongación de un dique en sus proximidades en el último periodo (2015-2017).
Zona III	Constituida por las estaciones de Punta Ceballos, Ereaga, Arrigunaga y Punta Galea. Se caracteriza por presentar niveles intermedios en los parámetros abióticos estudiados. En las estaciones de la margen derecha discurre la pluma fluvial del río Nervión, por lo que han presentado valores de sólidos en suspensión y turbidez menores que las localidades del Abra Interior pero mayores que las estaciones de referencia.
Zona IV	Constituida por las estaciones de Punta Lucero y Contradique de Zierbena y las localidades de referencia Azkorri, Sopelana, Matxilando y Kobaron. Se caracteriza por presentar los niveles más altos de salinidad y los valores más bajos de turbidez y coeficiente de extinción de luz.

#### B. Valoración general de los cambios en las comunidades biológicas

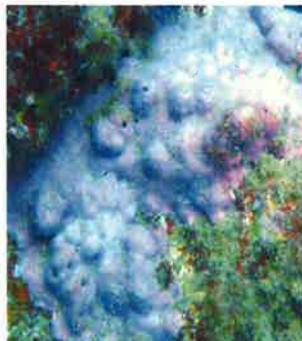
Los cambios registrados en las comunidades biológicas de las 18 estaciones de vigilancia del Puerto de Bilbao reflejan que, en general, las obras de ampliación y la actividad portuaria no han tenido un impacto negativo generalizado sobre ellas. No obstante, el proceso de recuperación que vienen experimentando las comunidades bentónicas desde la década de los "90" ha podido sufrir una ralentización en determinados periodos y estaciones de vigilancia. En el último periodo (2015-2017), se ha observado que las comunidades biológicas del Puerto de Bilbao continúan con una evolución positiva en su madurez.



### C. Evaluación del estado ecológico (EcoQ) de las estaciones de vigilancia del *Abra de Bilbao* según las directrices de la Directiva Marco de las Aguas (DMA)

La Directiva Marco del Agua (DMA; 2000/60/EC) establece un marco para la protección de todos los tipos de masas de agua, incluyendo aguas continentales superficiales, aguas de transición (estuarinas), aguas costeras y aguas subterráneas. Así, se busca proteger y mejorar el estatus de los recursos acuáticos, promover un uso sostenible del agua y adoptar medidas para la reducción progresiva de vertidos. Siguiendo las directrices de la DMA, las comunidades se clasifican en 5 estatus diferentes según su estado ecológico: Malo, Deficiente, Aceptable, Bueno y Muy Bueno. Esta evaluación se basa en el estado de los elementos biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos. En aguas costeras y de transición los indicadores de calidad biológicos (BQEs) considerados son: el fitoplancton, las macroalgas, los macroinvertebrados y los peces (éstos últimos únicamente en aguas de transición).

Para valorar el estado ecológico de las comunidades es necesario clasificar el tipo de masa de agua donde se encuentran. Sin embargo, previamente se ha de destacar que la mayor parte de las estaciones del área de estudio (excepto Azkorri, Sopelana, Matxilando y Kobaron) poseen un determinado grado de alteración que las tipifica, según la DMA, como un tipo de masa de agua "muy modificada", es decir, "una masa de agua superficial que, como consecuencia de alteraciones físicas producidas por la actividad humana, ha experimentado un cambio sustancial en su naturaleza". Así, los estados miembros pueden asignar una masa de agua como muy modificada cuando los cambios en sus características hidromorfológicas necesarios para alcanzar un buen estado ecológico tendrían efectos adversos en: a) el medioambiente, b) la navegación, las actividades portuarias y recreativas y c) otras actividades importantes para el desarrollo humano sostenible.



La aplicación de la DMA en masas de agua muy modificadas requiere que éstas logren en esta ocasión al menos un "buen potencial ecológico", que se alcanza cuando hay leves cambios en los elementos biológicos al ser comparados con los valores relativos al "máximo potencial ecológico". A su vez, según el CIS (Water Framework Directive Common Implementation Strategy Working Group 2 / 2003), el "máximo potencial ecológico" se considera como la condición de referencia para las masas de agua muy modificadas, y tiene por objeto describir la mejor aproximación posible a las condiciones naturales comparables, dado que las características hidrogeomorfológicas no se pueden variar sin causar efectos negativos como los citados anteriormente. Además, las condiciones biológicas que definen el "máximo potencial ecológico" deben reflejar, en la medida de lo posible, las condiciones asociadas a las condiciones de referencia del tipo de agua superficial más cercano comparable, dadas las condiciones hidromorfológicas y fisicoquímicas asociadas.



Año 2017			índice CFR	índice RICQI	índice CFR	VALORACION EXPERTO	VALORACION EXPERTO
			Zona intermareal	Zona intermareal	Zona submareal	Zona intermareal	Zona submareal
Localidad	Tipo Masa Agua	MAMM	Potencial ecológico/Estado ecológico 2017	Potencial ecológico/Estado ecológico 2017	Potencial ecológico/Estado ecológico 2017	Potencial ecológico 2017	Potencial ecológico 2017
Las Arenas <sup>(2)</sup>	III	SI	-----	-----	-----	Aceptable	-----
Arriluze <sup>(2)</sup>	III	SI	-----	-----	-----	Aceptable	-----
Santurtzi <sup>(2)</sup>	III	SI	-----	-----	-----	Aceptable	Aceptable
Ereaga	V	SI	Bueno y superior	Aceptable	Aceptable	-----	-----
Dársena interna 2 <sup>(1)</sup>	V	SI	-----	-----	-----	Aceptable	Aceptable
Dársena interna 1 <sup>(1)</sup>	V	SI	-----	-----	-----	Aceptable	Aceptable
Arrigunaga	V	SI	Bueno y superior	Bueno y superior	Aceptable	-----	-----
Punta Galea	V	SI	Bueno y superior	Bueno y superior	Bueno y superior	-----	-----
Punta Lucero	V	SI	Aceptable	Aceptable	Bueno y superior	-----	-----
Punta Ceballos	V	SI	Bueno y superior	Bueno y superior	Bueno y superior	-----	-----
Zierbena	V	SI	Bueno y superior	Bueno y superior	Bueno y superior	-----	-----
Dique de Zierbena	V	SI	Bueno y superior	Aceptable	Bueno y superior	-----	-----
Contradique de Zierbena C-2	V	SI	Aceptable	Aceptable	Bueno y superior	-----	-----
Contradique de Zierbena C-1	V	SI	Bueno y superior	Aceptable	Bueno y superior	-----	-----

Azkorri	V	NO	Muy bueno	Muy bueno	Bueno		
Sopela	V	NO	Muy bueno	Muy bueno	Bueno		
Kobaron*	V	NO	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	-----	-----
Matxilando*	V	NO	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	-----	-----

Tabla.- Clasificación de los Tipos de masa de agua (III estuarios con áreas submareales amplias; V costa marina rocosa expuesta; MAMM masa de agua muy modificada) y valoración del potencial ecológico y estado ecológico de las localidades del área de estudio

\* Estaciones de referencia

» Las estaciones de la Dársena Interna (D1 y D2) poseen un sustrato joven de forma que las comunidades biológicas todavía se encuentran en desarrollo

» Las estaciones de Las Arenas, Arriluze y Santurtzi se encuentran sometidas a una fuerte influencia de la ría del Nervión



### Red de saneamiento del Puerto de Bilbao

Se ha elaborado un plan de adecuación que ha conseguido que a día de hoy el 100 % de la superficie de la zona de servicio cuenta con recogida o tratamiento de aguas residuales, que o bien se depuran previo a su vertido en aguas del dominio público portuario o están conectadas a colectores del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia para su posterior tratamiento.

Además, la APB ha implantado una serie de medidas para mejorar y controlar la calidad de las aguas del puerto, en concreto:

- Seguimiento a concesiones de permisos reglamentarios de vertidos
- Campañas periódicas de caracterización de la calidad del agua y sedimentos
- Requisitos ambientales específicos sobre gestión de aguas residuales y de escorrentías en condiciones de otorgamiento de concesiones
- Convenios de buenas prácticas medioambientales
- Mejora en dotación de medios propios destinados a la lucha contra la contaminación marina accidental

La Autoridad Portuaria verifica si las concesiones disponen de los permisos necesarios en materia de vertidos.

### Vertidos instalaciones depuradoras del Puerto de Bilbao

Con fecha de salida de 13 de marzo de 2013, se recibió la RESOLUCIÓN de 15 de febrero de 2013 del Director General de la URA (Agencia Vasca del Agua) por la que se autoriza el vertido de aguas residuales urbanas, desde tierra al mar, solicitado por la APB.

Posteriormente con fecha 21 de marzo de 2014 la APB efectuó una solicitud de modificación de esta autorización de vertido al objeto de incluir nuevas instalaciones de depuración de aguas sanitarias situadas en los municipios de Zierbena y Getxo y la eliminación del punto de vertido de aguas industriales de escorrentía del decantador situado en el muelle AZ-1.

La Agencia Vasca del Agua resuelve, con fecha 24 de noviembre de 2014, la revisión de la autorización de vertido tierra –mar de la APB con las modificaciones indicadas en el párrafo anterior.

#### Resultados de las mediciones efectuadas en depuradoras de aguas residuales urbanas de la APB

Fecha recogida muestras

28.05.2018

Parámetros	Límites URA	Punta Lucero	Muelle de Cruceros	Estación Ferry Muelle A-3*
pH	5,5 - 9,5	6,4	7,5	7,3
Sólidos en suspensión (mg/l)	< 80	181	12,5	342
DQO (mg/l)	< 160	101	59	642
DBO5 (mg/l)	< 40	39	15	190
Detergentes (mg/l)	< 2	0,64	0,25	0,24
Aceites y grasas (mg/l)	< 20	< 5	< 5	< 5

\*De acuerdo con el Plan de Vigilancia asociado a la autorización de vertido de la APB, en la anterior medición del 30-05-2017 los resultados en la Estación Ferry A-3 los resultados obtenidos estaban dentro de los límites legales siendo el pH 6.3 ; sólidos en suspensión 15 mg/l ; aceites y grasas <5 ;

DBO<sub>5</sub> 22 mg/l; DQO 91 mg/l y detergentes aniónicos 0.36 mg/l. Por otro lado, en la anterior medición de Punta Lucero el valor obtenido para el parámetro sólidos en suspensión fue de 26 mg/l. Sin embargo, los datos obtenidos en la muestra de 2018, indican un posible fallo puntual en el funcionamiento de la depuradora. Por este motivo, como acción inmediata el 25 de junio de 2018 se procedió al vaciado de la depuradora y desde entonces se ha realizado un chequeo in-situ mensual del caudal emitido.

La Autoridad Portuaria de Bilbao cumplió con el requisito exigido en el Plan de Vigilancia e informó al órgano competente (Agencia Vasca del Agua-URA) de las analíticas de las muestras con fecha 18 de Junio de 2018.

A lo largo del 2018 se realizaron todos los mantenimientos para las depuradoras Estación Ferry A-3 y Punta Lucero tanto la gama de preventivos como la de correctivos (incluyendo la rotura de la soplante).

En el 2019 se ha procedido a una analítica extra por parte de *Tecnalabaqua* (Ensayo ENAC) y se ha comprobado que los resultados son favorables y dentro de los límites legales, en base a las medidas adoptadas, siendo el pH 7.1 ; sólidos en suspensión 15,4 mg/l ; aceites y grasas <5 ; DBO<sub>5</sub> 30 mg/l; DQO 144 mg/l y detergentes aniónicos 0.75 mg/l para la depuradora Estación Ferry A-3.



Detalle de la nueva Estación Marítima

Durante el año 2017 se finalizaron las obras de construcción de la nueva Estación Marítima del Muelle de Cruceros de la APB en Getxo (OLATUA).

Esta Estación Marítima está conectada a la red de saneamiento del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.



Lloyd's Register

02 MAY. 2019

Lloyd's Register Quality Assurance España, S.L.U.

### Convenio URA / CABB / APB

En el año 2010 enlazando con la Planificación Hidrológica (dentro de la elaboración del Programa de medidas del estuario del Nervión-Ibaizabal) se constituyó una Mesa Técnica formada por la Agencia Vasca del Agua (URA), el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (CABB) y la propia Autoridad Portuaria de Bilbao para la realización de un estudio de alternativas para la gestión de los vertidos generados por la actividad comercial de la Autoridad Portuaria de Bilbao y los titulares de las concesiones otorgadas en el dominio público del Puerto de Bilbao, firmándose un convenio entre las tres partes para la elaboración de un anteproyecto.

La filosofía de la agencia Vasca del Agua, compartida por la APB, busca la reducción del número de puntos de vertido al Abra.

Durante el año 2013 se procedió al estudio de las alternativas propuestas y al desarrollo del anteproyecto de la alternativa elegida en base a criterios técnicos y económicos. Esta alternativa es novedosa en el ámbito portuario, con un gran componente tecnológico y altamente eficaz. Dada su envergadura, se realizará en varias fases a lo largo de los próximos años.

En octubre de 2013 se llegó al acuerdo de contratar la redacción de los proyectos de ejecución de las Fases I y II contempladas en el anteproyecto:

- Fase I: el ámbito de actuación incluido en esta fase se sitúa en el extremo este del Puerto y se refiere a una zona totalmente consolidada en la que los datos relativos a concesionarios y sus puntos de vertido existen en la actualidad y por tanto, su incorporación a la red general de saneamiento puede ser definida en un Proyecto constructivo que permita en una fase posterior la licitación de las obras.
- Fase II: se refiere a la zona central del Puerto, concretamente a los muelles AZ, muelles pendientes de

ocupar en su mayor parte y en los que la solución de saneamiento a definir depende del modo en el que se distribuya la reserva de caudales asignada a esta zona en función de la implantación de los futuros concesionarios.

El año 2015 se sacó a concurso y se adjudicó el "Servicio de Asistencia Técnica para la redacción del Proyecto Constructivo del Saneamiento del Puerto de Bilbao, Fase I y Proyecto Básico de la Fase II". A finales del 2018 se ha publicado el Proyecto Constructivo del Saneamiento del Puerto de Bilbao.

### Planificación Hidrológica

Con fecha 8 de junio de 2013 se publicó en el B.O.E. Real Decreto 400/2013, de 7 de junio, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, elaborado por la Agencia Vasca del Agua y en el cual participó activamente la Autoridad Portuaria de Bilbao, quedando designadas como Masa de Aguas de Transición Muy Modificadas tanto el Nervión Interior como el Exterior (Anejo 5.3.)

Anejo 5.3. Masas de agua de transición muy modificadas

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	DESIGNACIÓN DEFINITIVA
ES111T014010	Oiartzun	Muy modificada
ES111T018010	Urumea	Muy modificada
ES111T068010	Nervión Interior	Muy modificada
ES111T068020	Nervión Exterior	Muy modificada



### Gestión de los dragados

Mientras la Autoridad Portuaria de Bilbao espera culminar en el horizonte 2020 el esfuerzo inversor dirigido a alejar del cauce principal de la ría del Nervión y conurbación circundante aquellas infraestructuras ligadas al trasbordo de mercancía de toda índole que constituyen su razón de ser, tanto el canal de navegación interior como algunos muelles de gestión propia o mediante concesión requieren dragados periódicos de mantenimiento de calados.

Ello es debido a que se trata de zonas confinadas que presentan tendencia clara a la deposición de materiales, tanto de origen natural (escorrentía y transporte sedimentario) como humano (vertidos).

El carácter contaminante de estos últimos puede suponer riesgos para la salud del ecosistema, bien por acumulación directa o por efectos derivados de su movilización, que deben ser correctamente evaluados.

La Autoridad Portuaria de Bilbao ha contratado a la Fundación AZTI para la "Asistencia Técnica para el Seguimiento y Asesoría Ambiental en materia de dragados y actuaciones complementarias" para el período 2018-2020.



Pontona con grúa



*En este contrato de Asistencia Técnica se incluyen acciones a llevar a cabo y sus opciones de gestión, que en la práctica se circunscriben al vertido al mar en punto autorizado de aquellos materiales sedimentarios (inocuos) aptos para tal fin o, caso de no descartar en ellos potencial tóxico con la consiguiente amenaza para el logro y mantenimiento de un buen estado ambiental en el medio marino, su confinamiento en recinto portuario.*

Toda obra marítima que implica la realización de dragados de sedimentos marinos o aquellas obras de dragado para mantener o mejorar calados sigue escrupulosamente las indicaciones del vigente Texto Refundido de la Ley de Puertos y las Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo terrestre aprobadas por la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas en su reunión ordinaria celebrada el 24 de abril de 2014 que vienen a sustituir a las Recomendaciones para la gestión del material dragado en los puertos españoles utilizadas hasta ahora.

ZONA	AREA (m <sup>2</sup> )	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )	Comienzo	Final
Muelle Adosado de Santurtzi	11.082	12.005	25-6-2018	2-8-2018
Puerto deportivo de Getxo, zona de la bocana y zona de Arriluce	20.777	5.754	25-6-2018	2-8-2018
Muelle dársena de Udondo en Erandio	600	3.750	13-11-2018	17-1-2019
Muelle de Axpe en Erandio	4.823	5.641	25-6-2018	2-8-2018

#### Dragados asociados a la Ampliación del Puerto en el Abra Exterior durante el año 2018

ZONA	AREA (m <sup>2</sup> )	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )	Comienzo	Final
Extracción arena en Zona II				
-Cuarta extracción	5.290.955	4.000.000	17-10-2018	31-12-2018



## PLANES DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Con fecha 17 de abril de 2013, la Secretaría de Estado de Medio Ambiente emitió las Declaraciones Ambientales Positivas del proyecto Espigón Central de la ampliación del Puerto de Bilbao en el Abra Exterior, muelles A-4, A-5 y A-6 y del proyecto de Extracción de Arenas en el sector norte de la Zona II de la Autoridad Portuaria de Bilbao.

Los Programas de Vigilancia Ambiental (PVA) asociados a estos dos proyectos que se encuentran vinculados en su desarrollo comportan la instalación de nuevos equipos de medición y la realización de una serie de actuaciones de control en las fases preoperacional, de ejecución y de explotación de las obras. De manera no exhaustiva relacionaremos las operaciones a llevar a cabo dentro de cada uno de los PVA.

### Ampliación del puerto de Bilbao en el Abra Exterior - Espigón Central

1. FASE PREVIA	Caracterización calidad del aire y actualización mapa de ruido / Caracterización fauna bentónica de sustrato blando / Caracterización calidad agua
2. FASE DE CONSTRUCCIÓN	Caracterización de calidad del aire / Seguimiento comunidades bentónicas / Calidad agua / Vigilancia ambiental de los recintos de contención / Control turbidez
3. FASE DE EXPLOTACIÓN	Control aire y mapa de ruido actualizado / Comunidades bentónicas / Calidad agua

Los resultados del seguimiento de carácter anual a las exigencias de cumplimiento del PVA del Proyecto del Espigón Central respecto a la calidad del aire y ruido, indican que se han cumplido los valores límite establecidos en el RD 102/2011 relativo a la mejora de calidad del aire, así como los objetivos de calidad establecidos para los índices de ruido en el anexo II del Real Decreto 1367/2007 del Ruido.



### Extracción de Arenas sector norte zona II

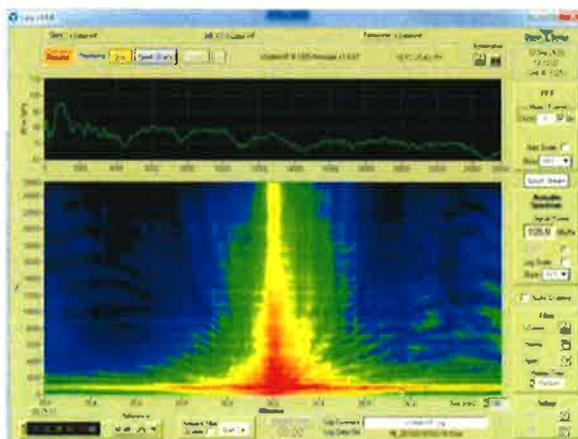
1. Seguimiento calidad de aguas	2. Seguimiento calidad aire/ruido
3. Caracterización batimétrica	4. Caracterización bentónica
5. Caracterización sedimento superficial	6. Seguimiento de playas
7. Seguimiento de recursos pesqueros	8. Seguimiento operativo de las actuaciones de dragado

#### Campaña de ruido submarino

Las obras de ampliación del Puerto de Bilbao requieren la extracción de arenas para su uso como material de relleno. En el marco de las extracciones que se están realizando y cuyo destino son los cajones de las obras de construcción del Espigón Central, la APB decidió incluir las campañas de ruido submarino en el Plan de Vigilancia Ambiental siguiendo la línea marcada por la Directiva 2008/56/CE sobre la Estrategia Marina para mitigar los impactos en el medio marino, a pesar de no ser una obligación establecida en el Plan de Vigilancia Ambiental asociado. Con esto se pretende controlar y evaluar las posibles afecciones de las operaciones sobre el ruido submarino.

La estrategia de prospección acústica submarina en el entorno de la zona de extracción se basa en:

- Realización de campañas de monitorización en condiciones de inactividad y durante la ejecución de las labores de dragado.
- Elaboración de cálculos de propagación de ruido.
- Estudio del grado de cumplimiento de la actividad en relación a la Directiva de la Estrategia Marina Europea.



#### 6.4. Gestión de la calidad de los suelos

En el año 2006 fue realizado un trabajo de caracterización ambiental de suelos y aguas subterráneas del Puerto de Bilbao por la empresa EMGRISA. En este estudio se pudo ver que la contaminación de suelos del Puerto de Bilbao difiere de la de otras empresas productivas comunes debido al modelo de actividad, la antigüedad de sus actividades y la extensión territorial que abarca. Además, la proximidad de una corriente fluvial medioambientalmente muy degradada y sometida a alta carrera de mareas crea incertidumbres sobre los efectos de la extensión de la contaminación fluvial a los rellenos adyacentes y en general a los portuarios en particular.

Las conclusiones extraídas tras el estudio de caracterización de suelos y aguas subterráneas y la correspondiente valoración de riesgos ambientales, fueron que, en los suelos del Puerto de Bilbao, que se ubica sobre terrenos ganados al mar con rellenos de origen diverso, se detectaron concentraciones de algunos contaminantes por encima de los niveles de referencia empleados, tanto para suelos como para aguas subterráneas. Estas concentraciones detectadas se asocian en parte a los rellenos empleados para la construcción del puerto o bien a las actividades relacionadas con las empresas concesionarias.



Sondeos Punta Sollana (Julio 2018)

Todo lo anterior implicaba la necesidad de realizar actuaciones para proceder a su recuperación ambiental. Siempre que fuera posible, la recuperación se orientaría a eliminar los focos de contaminación y a reducir las concentraciones de contaminantes en el suelo. Pero en el caso de que por razones justificadas de carácter económico, técnico o medioambiental no fuera posible esa recuperación, se podrían aceptar soluciones de recuperación tendentes a reducir la exposición, siempre que incluyeran medidas de contención o confinamiento de los suelos afectados.

A partir de los resultados obtenidos se plantearon dos líneas de actuación:

1ª Comunicar a las empresas concesionarias los impactos causados por su actividad con el objeto de que tomen medidas preventivas adecuadas y mantengan un seguimiento de las acciones emprendidas para el control de los impactos observados. Para esto se elaboró el "Protocolo de requisitos medioambientales exigibles a concesionarios" (versión vigente: Octubre 2013) en el cual se aborda, entre otros aspectos, la gestión de la contaminación del suelo, informando a los titulares de concesiones que desarrollen una actividad potencialmente contaminante, según legislación vigente, de la obligación de remitir al Departamento de Prevención y Medio Ambiente de la APB una copia de todos los informes y comunicaciones que remitan al órgano ambiental de la Comunidad Autónoma derivadas de las obligaciones establecidas en la legislación vigente. Asimismo, finalizado el plazo de concesión, deberá disponer y presentar a la Autoridad Portuaria la declaración de la calidad del suelo del órgano ambiental de la Comunidad Autónoma. Si el suelo fuese declarado contaminado, el concesionario adoptará las medidas de recuperación necesarias, y para acreditar dicha recuperación, deberá presentar a la Autoridad Portuaria la resolución del órgano ambiental de la Comunidad Autónoma en la que declare que el suelo ha dejado de tener tal consideración.

2ª. Incrementar el control de la calidad de los nuevos rellenos que pudieran tener lugar con motivo de futuras ampliaciones del puerto, elaborando un procedimiento dentro de su Sistema de Gestión Integrado de "Admisión de material de relleno en las obras de ampliación del Puerto de Bilbao".



Las empresas que deseen realizar vertidos de material de relleno procedente del exterior en la zona de servicio del Puerto de Bilbao deberán solicitar la admisión de material de relleno aportando una documentación que los servicios técnicos de la APB analizarán para decidir la idoneidad del material propuesto para ser utilizado como material de relleno en explanadas portuarias. Dicha idoneidad estará condicionada por el desarrollo de las obras en el Puerto y por tanto las necesidades derivadas de dicho desarrollo no pueden establecerse de forma genérica, por lo que procederá un análisis individualizado de cada solicitud.

**Plan de Actuaciones de la Autoridad Portuaria de Bilbao para la caracterización de suelos en el puerto**

El plan de actuaciones completo consta de 3 fases, a llevar a cabo entre 2.016 y 2.019, estudiando parcelas ubicadas en los municipios de Santurtzi, Zierbena y Bilbao (Zorroza).

**Plan de Actuaciones a realizar por la Autoridad Portuaria de Bilbao para la caracterización de suelos en el recinto portuario**

Fase	Años	Superficie (m <sup>2</sup> )	Muelle	Carácter	Observaciones
I	2.016 / 2.017	100.000	AZ2	voluntario	parcelas que no han sido objeto aún de ocupación por ningún tipo de actividad desde la generación de las mismas a partir de rellenos libres de sospechas de presentar afección (arenas procedentes del dragado de fondos marinos exclusivamente)
		23.500	AZ3	voluntario	
		51.000	AZ2	voluntario	
		80.000	AZ3	voluntario	parcela incluida en el borrador de actualización del <i>Inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo</i> , con el código <b>48082-00133</b>
		15.002	AZ3	reglamentario	
II	2.017 / 2.018	43.000	Punta Sollana	reglamentario	Investigación Detallada y Análisis Cuantitativo de Riesgos
		20.860	Zorroza	reglamentario	parcela de la Autoridad Portuaria de Bilbao incluida en el de inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo ( <b>código 48020-00029</b> ) (Decreto 165/2.008)
III	2.018 / 2.019	38.100	A3	reglamentario	parcelas del Puerto de Bilbao sin ocupación en la actualidad
		29.000	AZ3	voluntario	

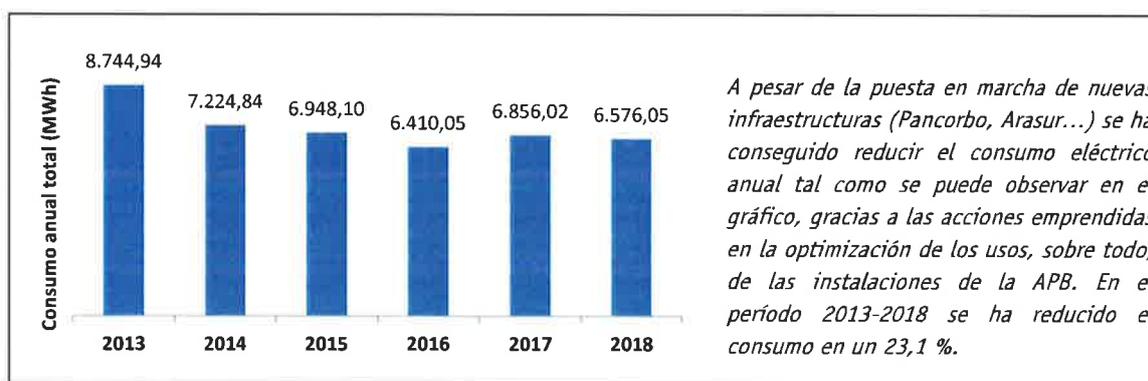
- En cualquiera de estos casos, se actuará de acuerdo con lo establecido en la Ley 4/2.015 de 25 de junio, para la prevención y la corrección de la contaminación del suelo



## 6.5. Ecoeficiencia / Consumo de recursos naturales

### Consumo de energía total

MWh/persona	2016	2017	2018
empleados	264	271	272
Consumo Energía eléctrica (MWh)	5.222,04	5.635,85	5.355,6510
MWh/persona	19,78	20,79	19,69
Diferencia % año anterior sólo Energía eléctrica	-3,43	5,14	-5,32
Consumo de gasolina (MWh)	199,11	145,40	150,27
MWh/persona	0,75	0,54	0,55
Consumo de gasoil A (MWh)	602,14	592,03	578,38
MWh/persona	2,28	2,18	2,13
Consumo de gasoil B (MWh)	157,45	138,18	155,62
MWh/persona	0,60	0,51	0,57
Consumo de Autogas/GLP (MWh)	62,62	73,16	68,09
MWh/persona	0,24	0,27	0,25
Consumo de gasoil C (MWh)	162,44	264,52	263,93
MWh/persona	0,62	0,98	0,97
Consumo de gas propano (MWh)	4,23	6,86	4,07
MWh/persona	0,02	0,03	0,01
Consumo de gas natural (MWh)	0,00	0,02	0,04
MWh/persona	0,00	0,00008	0,00016
Consumo anual total	6.410,05	6.856,02	6.576,05
MWh/persona	24,28	25,30	24,18
% Disminución consumo frente a año anterior	- 6,35	4,19	-4,44



### Sustitución del alumbrado exterior del Puerto por tecnología LED

La Autoridad Portuaria de Bilbao ha invertido cerca de 1,9 millones de euros para el suministro e instalación de iluminación eficiente con tecnología LED en la red de alumbrado exterior del Puerto.

Además del esperado ahorro en la factura de la luz, esta medida busca ser más respetuosos con el medio ambiente reduciendo el consumo energético, que supone una disminución en la emisión de gases generados en la producción de electricidad.



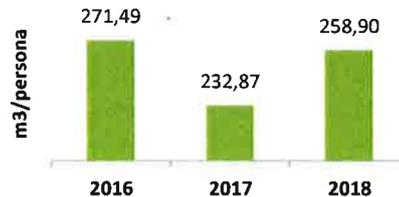
En septiembre de 2018 finalizaron los trabajos de sustitución de cerca de 1.400 focos que iluminan las instalaciones y zonas comunes del Puerto de Bilbao.

Por otro lado, las luminarias instaladas cuentan con un sistema de telegestión, que permite regular su intensidad lumínica desde una terminal de ordenador o un teléfono móvil en función del día (soleado, nuboso, lluvia, niebla), de la estación del año o de la hora en que amanece o anochece, aumentando significativamente la eficiencia de la tecnología.

### Consumo de agua

El consumo registrado en los contadores de agua potable de la Autoridad Portuaria de Bilbao (incluidos otros usuarios) se refleja en la siguiente tabla:

	2016	2017	2018
<b>A</b> Consumo de agua red primaria (metros cúbicos)	71.673,00	63.109,00	70.421,00
<b>B</b> Empleados APB	264	271	272
<b>R=A/B</b>	<b>271,49</b>	<b>232,87</b>	<b>258,90</b>



En el Puerto de Bilbao se han suministrado las siguientes cantidades de agua a buques que efectuaron escala y lo solicitaron:

	2016	2017	2018
<b>A</b> Consumo de agua a buques en escala (metros cúbicos)	32.058,00	39.696,00	47.341,00
<b>B</b> Empleados APB	264	271	272
<b>R=A/B</b>	<b>121,43</b>	<b>146,48</b>	<b>174,05</b>



Existe una programación de medidas al objeto de llevar a cabo un control de los consumos de agua

Medidas Preventivas

Cada año se realizan campañas de detección de fugas mediante correladores en la red de agua potable y proceder así a su reparación. Estas revisiones se llevan realizando varios años y se continuará en esta misma línea.

Medidas Correctivas

Se realiza un control diario de contadores (16), para poder así detectar consumos anómalos, realizar un seguimiento y aplicar medidas correctoras en caso de ser necesario.

Asimismo, se está estudiando la posibilidad de comenzar a leer los contadores de los clientes más significativos del puerto, con el fin de detectar consumos anómalos o posibles fugas.

Por último, se han sustituido a lo largo del 2018 diez contadores manuales por contadores vía radio, que aumentarán la fiabilidad de los datos obtenidos.

**Ahorro en el consumo de agua de riego gracias a la instalación de un sistema de gestión de riego:**

Con el objetivo de reducir el consumo de agua de riego en la zona portuaria, se han instalado un programador de riego para exterior y un software llamado "*Hydrawise*" para la administración del sistema de riego.

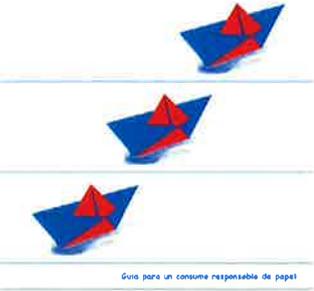
El software se caracteriza por realizar diariamente ajustes tomando en cuenta la información de las estaciones meteorológicas más cercanas, así como valores actuales, pasados y pronosticados de temperatura, lluvia, humedad y velocidad del viento.

Esto permite modificar los tiempos de riego para optimizar así el consumo de agua en función a las necesidades reales de las plantas. Por otro lado, combina los ajustes derivados de cambios climáticos que obtiene de Internet con funciones avanzadas de programación incorporadas en el sistema. Esta combinación permite lograr importantes ahorros en el consumo de agua. Dispone asimismo de un sistema de avisos en casos de mal funcionamiento del sistema (fugas, cableado defectuoso...)



## Consumo de papel

Durante el año 2010 avanzando en el apartado de una gestión más eficaz en el consumo de recursos naturales renovables se planteó como objetivo la reducción del consumo de papel y la potenciación del uso de papel reciclado.



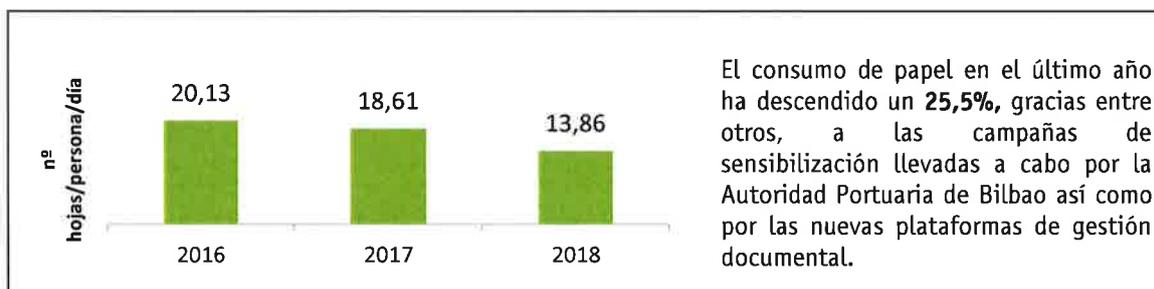
Guía para un consumo responsable de papel



Para la consecución de este objetivo el Departamento de Prevención y Medio Ambiente se planteó dos iniciativas:

1. Realizar un inventario del papel consumido en los diversos departamentos de la Autoridad Portuaria de Bilbao y
2. Elaborar y publicar una "Guía para el consumo responsable de papel" difundida a través de la Intranet para conocimiento de la plantilla.

Este fue el punto de partida para comenzar con la adquisición de papel reciclado para el consumo en las oficinas de la Autoridad Portuaria de Bilbao.





Dando continuidad a los objetivos de reducción de consumo de papel, la APB ha implantado el sistema de gestión "*Gestiona espublico*", que permite el tratamiento a través de una nube de los expedientes internos, así como las entradas y salidas registrales, con el consiguiente ahorro en el uso de papel.



Como hito importante destacar que a partir del año 2017 todo el papel consumido en la Autoridad Portuaria de Bilbao dispone de etiqueta **Blue Angel** y Certificado **Cradle to Cradle**.

#### Adquisición de papel reciclado en las oficinas de la Autoridad Portuaria de Bilbao

Se ha sustituido el papel de consumo en las oficinas de la Autoridad Portuaria por papel reciclado certificado como "Blue Angel", que garantiza que se trata de un papel 100 % reciclado y que no ha sido previamente blanqueado con cloro, ni agentes blanqueadores halogenados. Asimismo, se reducen tanto el consumo de recursos naturales como la generación de residuos por su uso.



Por otro lado, este papel reciclado cuenta también con la certificación "Cradle to Cradle", que reconoce que para la fabricación de este papel se han usado materiales seguros para el medio ambiente y que han sido diseñados para su reutilización a través de su reciclado. La utilización de menos energía, junto con la menor cantidad de agua necesaria, son factores decisivos para obtener este tipo de certificado.

#### Consumo de carburantes/combustibles

El mayor consumo de combustibles es el debido a la flota de vehículos (gasolina, gasoil y GLP) de la Autoridad Portuaria de Bilbao.

Durante el año 2014 se produjo una renovación de la flota de vehículos de servicio de la APB. Se incidió en la inclusión de vehículos alternativos al motor de combustión interno con los combustibles habituales y de siete vehículos en la anterior flota (6 híbridos y 1 eléctrico) se ha pasado a 19 (11 híbridos y 8 de GLP).



Vehículos híbridos de la Autoridad Portuaria de Bilbao

El 35 % de la flota de vehículos de servicio de la Autoridad Portuaria de Bilbao utiliza combustibles alternativos (Híbridos, GLP)



#### Foro para la Movilidad Urbana y Sostenible (30/10/2018)

La Autoridad Portuaria de Bilbao participó en la jornada "Avanzando hacia una movilidad más sostenible" en el Salón de Actos del Bilbao Berrikuntza Faktoria, donde se constituyó el Foro para la Movilidad Urbana y Sostenible. La jornada fue presidida por el Teniente Alcalde y Concejal de Movilidad y Sostenibilidad, Alfonso Gil y el director general de Tráfico, Pere Navarro.



Formar parte del Foro conlleva obligatoriamente la Firma de Adhesión a los principios del Pacto por la Movilidad Sostenible de Bilbao al que ya se han sumado una treintena de agentes entre asociaciones vecinales, entidades sociales, asociaciones del ámbito de la movilidad y grupos políticos municipales.

<b>Empleados APB</b>	264	271	272
<b>GASOLINA (toneladas)</b>	16,5234	12,0665	12,4707
<b>toneladas/persona</b>	0,06	0,0445	0,0458
<b>GASOIL A (toneladas)</b>	50,9566	50,1009	48,9457
<b>toneladas/persona</b>	0,19	0,1849	0,1799
<b>AUTOGAS/GLP (toneladas)</b>	2,6754	3,1254	2,9087
<b>toneladas/persona</b>	0,0101	0,0115	0,0107
<b>GASOIL B (toneladas)</b>	13,5966	11,9323	13,4385
<b>toneladas/persona</b>	0,05	0,0440	0,0494
<b>GASOIL C (toneladas)</b>	14,8527	24,1854	24,1318
<b>toneladas/persona</b>	0,05	0,0892	0,0887
<b>GAS PROPANO (toneladas)</b>	0,330	0,5350	0,3170
<b>toneladas/persona</b>	0,0013	0,0020	0,0012
<b>GAS NATURAL (toneladas)</b>	0,0000	$1,5 \times 10^{-3}$	$3 \times 10^{-3}$
<b>toneladas/persona</b>	0,00	$5 \times 10^{-6}$	$11 \times 10^{-5}$

**Vehículos APB**



A pesar de haber mantenido constante el porcentaje de vehículos que utilizan combustibles alternativos dentro de la flota de la APB desde su renovación en el 2014, se ha producido un descenso progresivo en las toneladas de combustibles consumidos para la automoción.

Asimismo, las emisiones de GEI derivadas del consumo se han reducido notablemente, llegando a reducirse en 16 tnCO<sub>2</sub>eq en los últimos tres años.

### Consumo de aceites, grasas y pinturas

Estos productos son utilizados principalmente por el Servicio de embarcaciones de la Autoridad Portuaria de Bilbao para el mantenimiento de la grúa, las rampas Ro-Ro y las embarcaciones.

	2016	2017	2018
empleados APB	264	271	272
aceite (toneladas)	1,100	1,480	0,208
toneladas/persona	0,0042	0,0055	0,0007
grasa (toneladas)	0.0000	0,073	0,090
toneladas/persona	0,0000	0,0003	0,0003
pintura (toneladas)	1,085	1,032	1,225
toneladas/persona	0,0041	0,0038	0,0045

### 6.6. Biodiversidad



		2016	2017	2018
<b>A</b>	Superficie de la zona de servicio del puerto (m2)	4.395.116	4.395.116	4.526.159
<b>B</b>	Empleados APB	264	271	272
<b>R=A/B</b>	Ocupación del suelo	16.648,16	16.218,14	16.640,29



## 6.7. Indicadores básicos de comportamiento ambiental 2018 según Anexo IV del Reglamento CE 1221/2009 EMAS

Nuestros indicadores medioambientales los vamos a medir en números absolutos y también con relación al número de empleados

Indicadores de comportamiento ambiental 2018 según Anexo IV del Reglamento CE 1221/2009 EMAS y Decisión (UE) 2017/2285.				
	Dato bruto		Dato relativo por empleado (*)	
<b>Eficiencia energética (1)</b>				
Consumo de energía	6.576,05	MWh	24,18	MWh/persona
<b>Eficiencia en el consumo de recursos (2)</b>				
Consumo de papel (3)	905.000	nº hojas	13,86	nº hojas/persona/día
Gasolina	12,47	t	0,045	t/persona
Consumo de gasoil A	48,95	t	0,18	t/persona
Consumo de gasoil B	13,44	t	0,05	t/persona
Gasoil C	24,13	t	0,088	t/persona
Consumo de GLP	2,91	t	0,011	t/persona
Consumo de gas propano	0,32	t	0,0012	t/persona
Consumo de gas natural	3x10 <sup>-3</sup>	t	11x10 <sup>-5</sup>	t/persona
<b>Agua</b>				
Consumo de agua	70.421,00	m	258,90	m/persona
<b>Residuos</b>				
Residuos peligrosos propios	18.145,50	kg	66,71	kg/persona
Residuos a vertedero recogidos por el servicio de limpieza	2.745,06	t	10,09	t/persona
Residuos valorizables recogidos por el servicio de limpieza	2.340,65	t	8,61	t/persona
<b>Biodiversidad</b>				
Ocupación del suelo (4)	4.526.159	m <sup>2</sup>	16.640,29	m <sup>2</sup> superficie construida/persona



Emisiones de GEI (5)				
Emisiones por el consumo de energía eléctrica	1.719,16	teqCO <sub>2</sub>	6,50	teqCO <sub>2</sub> /persona
Emisiones CO <sub>2</sub> vehículos	191,12	teqCO <sub>2</sub>	0,70	teqCO <sub>2</sub> /persona
Emisiones CO <sub>2</sub> embarcaciones	43,08	teqCO <sub>2</sub>	0,16	teqCO <sub>2</sub> /persona
Emisiones CO <sub>2</sub> calderas	76,95	teqCO <sub>2</sub>	0,28	teqCO <sub>2</sub> /persona
Emisiones CO <sub>2</sub> gas propano	0,93	teqCO <sub>2</sub>	0,003	teqCO <sub>2</sub> /persona
Emisiones CO <sub>2</sub> gas natural	9x10 <sup>-6</sup>	teqCO <sub>2</sub>	3x10 <sup>-8</sup>	teqCO <sub>2</sub> /persona

Notas. -

(\*) Promedio de empleados de la Autoridad Portuaria de Bilbao para el año 2018: 272

(1) Factor de conversión Energía Final

Factores de conversión (Fuente: IDAE diciembre 2012)		CONSUMO FINAL DIRECTO		ENERGÍA PRIMARIA	
		tep	Volumen específico (l)	tep	MWh
carburantes	Gasolina	1,00	1.290,00	1,10	12,79
	Gasoil A y B	1,00	1.181,00	1,12	13,02
combustibles	Gasoil C	1,00	1.092,00	1,12	13,02

Oficina Catalana del Cambio Climático - marzo 2019	Factores de conversión
Gas natural	11,78 kWh/Nm <sup>3</sup>
Gas propano	12,83 kWh/kg
GLP	13,14 kWh/Kg

(2) Los pesos de los combustibles y carburantes se han sacado de lo establecido en los RD 1088/2010, RD 1700/2003 y el marcado por la Comisión Nacional de Energía para el gas natural.

Gasolina (720 - 775 kg/m <sup>3</sup> )	RG 1088/2010	Gas Propano (502 - 535 kg/m <sup>3</sup> )	RD 1700/2003
Gasóleo A (820 - 845 kg/m <sup>3</sup> )	RG 1088/2010	GNL (741 kg/m <sup>3</sup> )	CNE
Gasóleo B (820 - 880 kg/m <sup>3</sup> )	RG 1088/2010	GLP (540 Kg/m <sup>3</sup> )	RD 1088/2010
Gasóleo C (900 kg/m <sup>3</sup> )	RG 1088/2010		(suponemos mezcla 50%)

(3) Consumo papel indicador alternativo: 0,02271 tn/persona

(4) Superficie de la zona de servicio del puerto

(5) Factores de conversión a toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> (Fuente: OCCC - Oficina Catalana del Cambio Climático - marzo 2019)

Energía eléctrica	0,321 kg CO <sub>2</sub> / kWh
Gasolina	2,157 kg CO <sub>2</sub> / litro
Gasoil A	2,493 kg CO <sub>2</sub> / litro
GLP	1,61 kg CO <sub>2</sub> / litro
Gasoil B	2,725 kg CO <sub>2</sub> / litro
Gasoil C	2,87 kg CO <sub>2</sub> / litro
Gas propano	2,94 kg CO <sub>2</sub> / kg
Gas natural	2,16 kg CO <sub>2</sub> / Nm <sup>3</sup>

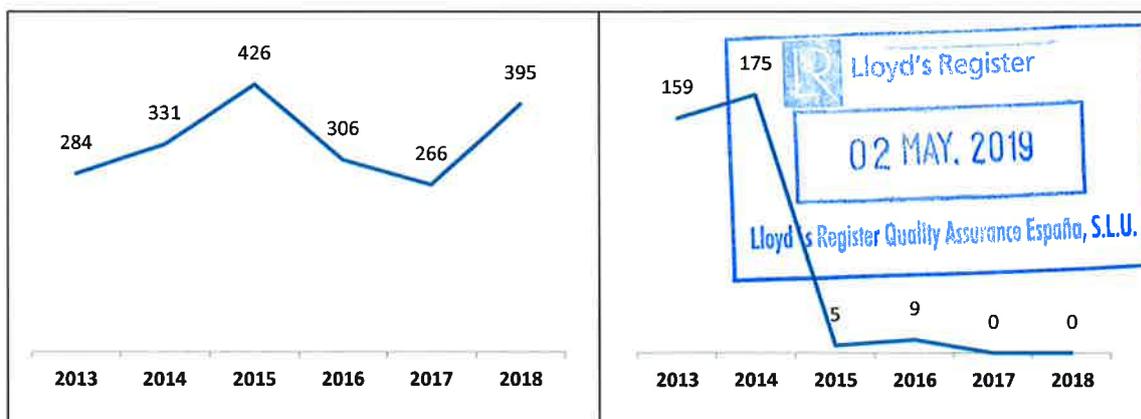


## 7. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

Entre las actividades portuarias y de empresas concesionarias o autorizadas que pueden producir emisiones difusas contaminantes se encuentran, entre otras, la recepción y gestión de desechos generados por los buques y residuos de la carga, operaciones en la interfase buque-puerto, operaciones en terminales y obras, emisiones causadas por escorrentías, descargas y vertidos intencionados, fugas, derrames, filtraciones, accidentes, roturas y pérdidas

Al objeto de dar respuesta a este tipo de situaciones la Autoridad Portuaria de Bilbao dispone de un Centro de Control de Emergencias (C.C.E.) operativo 24 horas 365 días al año con personal capacitado y formado para dar respuesta a cualquier tipo de emergencia, que dispone de un Sistema de Control mediante CCTV distribuido por todo el recinto portuario y un Sistema Integrado de Gestión de las Comunicaciones. Este Centro de Control de Emergencias nace de las obligaciones derivadas del Real Decreto 145/89 por el que se aprueba el Reglamento Nacional de Admisión, Manipulación y Almacenamiento de mercancías peligrosas en los puertos.

Desde el C.C.E. se controlan y monitorizan, entre otras, aquellas operaciones que implican un riesgo de vertido en la lámina de agua o en el suelo, como son todas las operaciones de suministro de combustible tanto a buques como a locomotoras de ferrocarril en la zona de servicio del Puerto de Bilbao y aquellas de recogida de residuos MARPOL.



Nº operaciones de suministro de combustible a buque en el Puerto de Bilbao

Nº operaciones de suministro de combustible a locomotoras de ffcc en el Puerto de Bilbao

### Primera prueba piloto de suministro de Gas Natural Licuado (GNL) de barco a barco (03/02/2018)



Fruto de la colaboración entre la Autoridad Portuaria de Bilbao y la sociedad ITSAS GAS (participada por el Ente Vasco de la Energía, Remolcadores Ibaizabal y la Naviera Murueta) en febrero de 2018 se realizó en el Puerto de Bilbao el primer suministro de combustible GNL de buque a buque de todo el Arco Atlántico y del Mediterráneo, suponiendo un hito en el avance hacia un suministro de energía más limpia.

Se suministraron 90 m<sup>3</sup> de GNL desde el remodelado B/OIZMENDI a un buque cementero en tránsito. La transformación del B/OIZMENDI es uno de los hitos incluidos en el proyecto Core LNGas Hive, en el que la APB participa.

La empresa suministradora previamente a la operación de suministro comunica al Centro de Control de Emergencias de la Autoridad Portuaria los datos relativos a la operación (Tipo de operación, tipo y cantidad de combustible a suministrar, lugar donde tendrá lugar la operación...).

En el caso de las operaciones de recepción de residuos MARPOL, en los pliegos de adjudicación del servicio mediante cláusulas se establece la obligatoriedad de disponer los medios anticontaminación para hacer frente a posibles derrames durante las operaciones.

Para prevenir y reducir los impactos medioambientales derivados de situaciones de emergencia se distinguen dos tipos de mecanismos de respuesta:



**Plan Interior Marítimo (PIM)**

Este Plan Interior Marítimo parte del Plan Interior de Contingencias por contaminación marina accidental del Puerto de Bilbao que data de febrero de 2005 y fue elaborado conforme a los requisitos establecidos en el R.D. 253/2004, por el que se establecían medidas de prevención y lucha contra la contaminación en las operaciones de carga, descarga y manipulación de hidrocarburos en el ámbito portuario.

La entrada en vigor del R.D. 1695/2012 por el que se aprueba el "Sistema Nacional de Respuesta ante la contaminación marina", ha supuesto la elaboración por la Autoridad Portuaria del nuevo Plan, incluyendo como mayor novedad la incorporación de escenarios de contaminación marina accidental por sustancias nocivas y potencialmente peligrosas distintas de los hidrocarburos.

Este Plan establece los mecanismos de respuesta ante un suceso de contaminación marina. El ámbito de aplicación son las zonas I y II del Puerto de Bilbao.

El documento incluye un análisis de riesgos y áreas vulnerables sobre 67 sustancias nocivas y potencialmente peligrosas para el medio marino que transitan por el Puerto, extraídas de los Planes Interiores Marítimos de las instalaciones situadas en el ámbito portuario afectadas por el R.D. 1695/2012. En este análisis se han considerado 35 posibles puntos de vertido. Para puntos de vertido no analizados, la Autoridad dispone, en su Centro de Control de Emergencias, de un sistema operacional de predicción de corrientes marinas y de evolución de vertidos desarrollado para el puerto de Bilbao.

El Plan Interior Marítimo del Puerto elaborado por la Autoridad Portuaria ha sido aprobado con fecha 09/09/2015 por la Dirección General de la Marina Mercante, previo informe favorable de la Capitanía Marítima y por el Consejo de Administración del Puerto de Bilbao el día 22/10/2015.

El PIC precedente no ha sido activado, al menos, en los últimos cinco años. Tampoco lo ha sido el nuevo PIM desde su entrada en vigor en el año 2015.



La Autoridad Portuaria dispone de cuatro contenedores con diferentes barreras de contención, que suman 1.650 metros. A este equipamiento hay que sumar las barreras de empresas industriales ubicadas en el Puerto de Bilbao como Petronor, Tepsa y Esergui, y las de la empresa de remolque portuario.

Semestralmente se realizan despliegues de barreras anticontaminación, y mensualmente el arranque de los motores y equipos para verificar su correcto funcionamiento en caso de emergencia real.

## Plan de autoprotección (PAU)

Durante los últimos tres años no se han producido emergencias que hayan activado el PAU

### Convenio con la Diputación Foral de Bizkaia

La Autoridad Portuaria de Bilbao y la Diputación Foral de Bizkaia desde 1996 mantienen un convenio de colaboración mediante el cual los bomberos de la Diputación se constituyen como "Grupo de intervención del Puerto de Bilbao", tal como recoge el Plan de Autoprotección del Puerto. Por su parte, la Autoridad Portuaria de Bilbao se compromete a dotar a los bomberos de Diputación de equipos técnicos y formación específica para la intervención en los siniestros que pudieran tener lugar en el Puerto, dada la particularidad del mismo.

El actual convenio fue firmado en 2011 y desde ese año la Autoridad Portuaria ha dotado a los bomberos de Bizkaia de, entre otros equipamientos:



un contenedor de intervención adaptado y dedicado a las emergencias químicas; un camión con grúa; una bomba urbana ligera equipada para intervención en emergencias químicas; un contenedor con línea de agua móvil de 2 kilómetros de longitud; un Rolltrailer para la recogida de fugas de mercancías peligrosas en contenedor; 440 trajes de intervención, cuyo diseño y prestaciones han sido realizados con las opiniones de los propios bomberos de la Diputación; y una bomba urbana pesada de última generación.

A estos equipamientos se suma ahora el simulador de realidad virtual financiado por la Autoridad Portuaria de Bilbao dentro del marco del Convenio de Colaboración. Este simulador de realidad virtual, presentado el 2 de marzo de 2017, permitirá a los bomberos forales entrenarse en escenarios reales del Puerto de Bilbao y representar distintas situaciones de emergencia. El servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento de la Diputación de Bizkaia se convierte así en el primer servicio de emergencias del Estado que cuenta para sus entrenamientos con esta tecnología



*La Diputada de Administración Pública y Relaciones Institucionales, Ibone Bengoetxea y el Jefe del Departamento de Prevención y Medio Ambiente de la APB, Alberto Ojanguren utilizando el simulador en el Aula Virtual ubicada en el Parque de Bomberos de Urioste.*

El simulador de realidad virtual permite un adiestramiento de los 76 mandos del servicio de Bomberos de la Diputación Foral de Bizkaia, fundamentalmente cabos y sargentos que son quienes intervienen en primera salida, y evalúa, al final de cada ejercicio, las decisiones adoptadas en cada momento. En concreto, en esta primera fase se han diseñado para su inclusión en el simulador tres supuestos distintos de intervenciones en el Puerto de Bilbao. El simulador ofrece contextos realistas en los que se puede operar de forma segura y en espacios que están en uso, sin necesidad de evacuar la zona. Además, esta tecnología permite entrenar situaciones de emergencia que serían imposibles de reproducir en la vida real, por lo que supone un complemento ideal a los simulacros tradicionales.

Lloyd's Register

02 MAY. 2019



En el IV Congreso Internacional de Seguridad y Salud en el Trabajo celebrado en noviembre de 2018 en Bilbao, la Autoridad Portuaria de Bilbao presentó junto con responsables del Sistema de Extinción de Incendios y Salvamento de la Diputación Foral de Bizkaia la herramienta de entrenamiento virtual y realizaron una exhibición del funcionamiento de esta.

**Empresas del Puerto de Bilbao con el Plan Interior Marítimo aprobado**

<i>ACIDEKA</i>	<i>DEPOSITOS PORTUARIOS, S.A.</i>
<i>ASTILLEROS ZAMAKONA</i>	<i>GALP ENERGIA S.A.U.</i>
<i>BEFESA VALORIZACIÓN DE AZUFRE, S.L.U.</i>	<i>GRANELES SÓLIDOS DEL NORTE, S.L.</i>
<i>BERGE MARITIMA BILBAO</i>	<i>LIMPIEZAS NERVIÓN, S.A.</i>
<i>BILBAÍNA DE ALQUITRANES, S.A.</i>	<i>NOATUM CONTAINER TERMINAL BILBAO, S.A.</i>
<i>BUNGE IBÉRICA S.A.U.</i>	<i>PETROLEOS DEL NORTE, S.A.</i>
<i>CONSIG. TORO Y BETOLAZA, S.A.</i>	<i>SERVICIOS LOGISTICOS PORTUARIOS, S.A.</i>
<i>CONSTRUCCIONES NAVALES DEL NORTE, S.L.</i>	<i>SUMINSTROS SNIPE, S.L.</i>
<i>CORPORACIÓN PRÁCTICOS</i>	<i>TERMINALES PORTUARIAS, S.L.</i>



## 8. PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LOS EMPLEADOS

La APB establece una comunicación continua con sus trabajadores mediante charlas y reuniones, además de estar a su disposición un buzón de sugerencias ([prevención@bilbaoport.eus](mailto:prevención@bilbaoport.eus)) para que puedan expresar sus opiniones sobre temas ambientales.

Se ha constituido un Comité de Medio Ambiente en el que participan representantes de los trabajadores para tratar temas relacionados con la problemática medioambiental.

La APB pretende informar a sus empleados de los resultados del desempeño ambiental y de las acciones de mejora para que sus sugerencias se conviertan en aportaciones a la Declaración Ambiental y en general a todas las acciones contempladas como parte del desempeño ambiental de la organización y que sean factibles.

### 8.1. Acciones formativas e informativas medioambientales

#### Campañas de sensibilización medioambiental

Se han desarrollado diferentes campañas de sensibilización medioambiental entre el personal de la APB a través de la cuenta de correo electrónico y del "Portal del Empleado" al cual tienen acceso todos aquellos que pertenecen a la plantilla de la APB, así como mediante pantallas y "totems" informativos.



Portal del empleado



Tótém informativo Protección Portuaria

**¡DA LA NOTA!**

*Esta campaña fue publicada en el Portal del Empleado al objeto de proporcionar unas pautas de comportamiento medioambiental responsable*

**GUIA DE CONDUCCIÓN EFICIENTE**

*Guía destinada a promover la adopción de hábitos de responsabilidad ambiental en la conducción de vehículos por parte de los empleados de la APB*

**Jornada de voluntariado medioambiental en Zierbena (22/04/2018)**

Con motivo de la celebración del "Día de la Tierra" personal de la Autoridad Portuaria de Bilbao participó, junto con sus familiares y amigos, en la plantación de 25 robles (*Quercus robur*) en un terreno propiedad de la APB.

Esta iniciativa, en la que participaron en torno a medio centenar de personas, se enmarca dentro de las jornadas de voluntariado relacionadas con la infancia y el medio ambiente. Fue impulsada por la Autoridad Portuaria de Bilbao con un doble objetivo, contribuir en la educación ambiental de los asistentes, y por otro lado, reducir la Huella de Carbono de la APB aplicando medidas que compensen las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de la actividad de la propia APB.



Los voluntarios estuvieron acompañados por los trabajadores de la empresa "USOA", dedicada a la integración laboral de personas con discapacidad, quienes orientaron a los participantes durante la plantación de árboles.



**Curso Sensibilización Medioambiental**

**Campaña Consumo Responsable de Papel**

**Consumo responsable de papel**  
Un pequeño aporte para un gran proyecto común

**Bilbao PORT B**

Desde la Autoridad Portuaria de Bilbao hemos diseñado este recurso para que de una manera sencilla y amena puedas recordar cuales son las claves principales para un uso eficaz del papel en la oficina.

Las actividades propuestas te permitirán mejorar tus hábitos de consumo de papel. Sólo necesitarás 15 minutos para finalizarlo.

**¡TU PAPEL ES IMPORTANTE!**  
No es una obligación, es tu responsabilidad  
Los pequeños gestos marcan las grandes diferencias

Durante el primer trimestre de 2018 se ha concluido una acción formativa en formato *on-line* para promover un Consumo Responsable de Papel que se inició a finales del 2017.

**Campaña de sensibilización sobre el consumo de Plástico.**

**B** AUTORIDAD PORTUARIA DE BILBAO

**“Océanos de Plástico”**

Dpto. Prevención y Medio Ambiente

2018



En junio del 2018 se lanzó una campaña de sensibilización sobre el Plástico entre los trabajadores de la APB, explicando la problemática, identificando los focos principales de generación de residuos plásticos dentro de la APB y ofreciendo diferentes alternativas a su uso.

**Información nuevos ingresos**



AUTORIDAD PORTUARIA DE BILBAO



UNIDAD DE COMERCIO AMBIENTAL Y MEDIO AMBIENTE

Desde el año 2015 todas aquellas personas que son contratadas, bien mediante contratos indefinidos, temporales o se encuentran realizando prácticas reciben una charla y material escrito elaborado por el Dpto. de Seguridad y Medio Ambiente de la APB informándoles sobre aspectos como:

- Gestión de la calidad del aire
- Gestión de aguas
- Gestión de Residuos
- Buenas Prácticas Medioambientales
- Situaciones de Emergencia
- Actuaciones en proyectos de investigación y desarrollo
- Formación



El objetivo de esta información es comunicarles el compromiso ambiental de la Autoridad Portuaria de Bilbao y hacerles sentirse elementos proactivos en el comportamiento ambiental de la empresa.

## 8.2. Acciones formativas sobre actuaciones en emergencia (PAU/PIM)

Durante el año 2018 se han cumplido al 100 % las previsiones de formación de la plantilla en temas medioambientales.

### PIM

En el año 2018 se han realizado diversos simulacros de emergencia ambiental y anticontaminación.



El personal que realiza los simulacros está entrenado y capacitado y se encuadra en el Área de Conservación – Sección Flota, participando además personal del Dpto. de Prevención y Medio Ambiente, y, de manera habitual, otras empresas de Servicios Auxiliares de la Comunidad Portuaria (Amarradores, Remolcadores) y, en ocasiones, Personal del S.E.I.S. de la Diputación Foral de Bizkaia.

### PAU

Dentro de la formación correspondiente al PAU el pasado día 21/11/2018 se ha llevado a cabo un simulacro de intervención ante el derrame de una cisterna química de Fluoruro de Hidrógeno Anhidro (ONU 1052) en la terminal NOATUM con la participación de varias dotaciones del S.E.I.S. (Servicio Foral de Extinción de Incendios y Salvamento), personal de NOATUM y del Dpto. de Prevención y Medio Ambiente de la APB.



Igualmente, dentro de la formación correspondiente al PAU el día 12 de noviembre se ha celebrado un Curso destinado al Grupo de Orden del PAU sobre Actuaciones en Emergencias en las que están implicadas Mercancías Peligrosas.



Año 2018

Dpto. Prevención y Medio Ambiente

<b>ASUNTO</b>	Curso Actuación ante Emergencias - Grupo Orden
<b>DIRIGIDO A</b>	Colectivo de Policía Portuaria APB y personal en prácticas
<b>ASISTENTES</b>	10
<b>PONENTES</b>	Responsable Dpto. Operaciones Portuarias y Responsables Dpto. Prevención y Medio Ambiente
<b>DURACION</b>	6 horas
<b>LUGAR</b>	Oficinas Generales APB - Santurtzi



## 9. COMUNICACIÓN

La empresa hace pública su política y declaración ambiental a través de su página web, comunicados de prensa, asociaciones del sector, etc...

Para garantizar que las personas puedan obtener toda la información necesaria en materia de gestión ambiental la Alta Dirección asigna como interlocutor al Jefe de Competitividad, e-mail: [oprocesos@bilbaoport.eus](mailto:oprocesos@bilbaoport.eus) que es quien tiene autorización para facilitar copias de las declaraciones ambientales validadas.

La APB mantiene una comunicación proactiva con todas las partes interesadas (stakeholders) que incluyen:

Empleados de la APB	
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratistas – APB</li> <li>- Servicios externalizados APB</li> <li>- Suministradores – APB</li> </ul>
Empresas Portuarias al servicio del Buque	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consignatarios / Agentes Marítimos</li> <li>- Servicios auxiliares</li> <li>- Suministros y avituallamiento</li> <li>- Servicios Portuarios</li> <li>- Reparaciones</li> <li>- Sociedades de Clasificación / Inspección</li> <li>- Stella Maris – Seamen's Club)</li> <li>- Sociedades de Gestión de tripulaciones</li> </ul>
Empresas Portuarias al servicio de la Mercancía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agentes de Aduanas/Comisionistas</li> <li>- Estibadoras</li> <li>- Depósitos Francos/Aduaneros</li> <li>- Depósitos Logísticos</li> <li>- Empresas Transporte ferroviario /carretera</li> <li>- Transitarios / Operadores logísticos</li> <li>- Comisarios averías</li> <li>- Inspectores de carga</li> <li>- Compañías aseguradoras</li> <li>- Sociedad de Gestión de Estibadores Portuarios</li> </ul>
Concesionarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Astilleros</li> <li>- Empresas industriales</li> <li>- Servicios comerciales</li> <li>- Puertos Deportivos</li> </ul>
Organismos Oficiales	
Administraciones. y Organismos Públicos	
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Armadores</li> <li>- Cargadores</li> <li>- Transportistas terrestres</li> </ul>
Otros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ZALES</li> <li>- Otros puertos</li> </ul>



**En el 2018 se han registrado 2 quejas asociadas a la actividad de la APB:**

1. Queja de emisiones acústicas, asociada al ruido de los autobuses procedentes de la terminal de cruceros, durante las paradas en Bilbao. Como solución se decidió que estos apagaran sus motores durante sus paradas en Bilbao, poniendo fin al problema.
2. Queja de un vecino de Lucero, debido a la aparición de unos residuos sólidos urbanos (ropa, una maleta vacía) en una campa de su propiedad. Sin ser una parcela del puerto, se envió al equipo de limpieza para que retiraran los residuos.

**Convenios de Buenas Prácticas Ambientales.**

Como herramientas que ayuden a las Autoridades Portuarias en la mejora de la gestión de los aspectos medioambientales indirectos, y la implicación de toda la Comunidad portuaria, en el año 2011 Puertos del Estado (Organismo Público encargado de la ejecución de la política portuaria del gobierno y de la coordinación y control de eficiencia del sistema portuario) elaboró una **“Guía de Buenas Prácticas Ambientales”**.

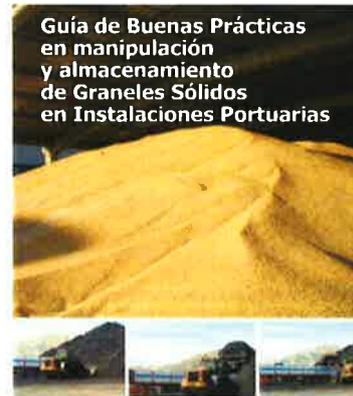
Con el fin de incentivar mejores prácticas ambientales, la Ley 33/2010 prevé la aplicación de bonificaciones a la cuota de la tasa de actividad cuando los operadores, siguiendo lo establecido por la citada Ley, cumplan los requisitos de tener suscrito un Convenio con la Autoridad Portuaria en materia de buenas prácticas ambientales y tener implantado un Sistema de Gestión Ambiental (ISO 14001 o EMAS).

Esta primera guía no desarrolla recomendaciones específicas sobre la operativa, ni sobre los medios materiales empleados por el operador, centrándose únicamente en establecer prescripciones y recomendaciones para la implantación, mantenimiento o, en su caso, actualización de los sistemas de gestión ambiental de los operadores que opten a la bonificación a la tasa de actividad dirigida a incentivar mejores prácticas ambientales.

**Los Convenios de Buenas Prácticas Medioambientales (CBPA)** son documentos suscritos por el operador con la Autoridad Portuaria, donde se recogen las condiciones que debe cumplir el operador para acceder a la bonificación. Dichas condiciones se basarán en las recomendaciones establecidas en las guías de buenas prácticas aprobadas por Puertos del Estado.

A lo largo del 2018 como consecuencia de la firma de los CBPA, se han invertido cerca de **14 millones de euros** en diferentes proyectos que aporten mejoras en la prevención de riesgos y que mitiguen los impactos ambientales que pudiera generar su actividad, cómo son: sistema de recuperación de COVs, la sustitución de grúas RMG del tren por otras más eficientes, compra de carretillas y coches eléctricos, instalación de iluminación LED en oficinas, etc.

Entre otros proyectos Puertos del Estado ha desarrollado y publicado en el año 2014 una guía sobre Eficiencia Energética llamada **Guía de conocimiento consolidado de gestión energética en puertos** y en mayo de 2015 la **Guía de Buenas Prácticas para la Manipulación y Almacenamiento de Graneles Sólidos en Instalaciones Portuarias**.





PROTICOLO DE REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES EXIGIBLES A CONCESIONARIOS

INDICE

02 MAY. 2019

Lloyd's Register Quality Assurance España

- 1.- NORMAS GENERALES DE ACTUACION
- 2.- GESTIÓN DE RESIDUOS
- 3.- GESTIÓN DE VEREDOS
  - 3.1.- VEREDOS A LAS AGUAS DEL CUENCA DEL PUERTO DE BIILBAO
  - 3.2.- VEREDOS AL COLUMBIO DE LAS AGUAS DEL CUENCA DEL CUENCA DE MEANS BILBAO
- 4.- GESTIÓN DE LAS EMISIONES A LA ATMOSFERA
- 5.- GESTIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO
  - 5.1.- ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINANTES
  - 5.2.- MEDIDAS PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO
- 6.- GESTIÓN DE LOS RUIDOS
- 7.- PLANES DE EMERGENCIA

Estas Guías de Buenas prácticas complementarán a las instrucciones de la APB que regulan la gestión de algunos de los aspectos ambientales indirectos como son: manipulación y depósito de graneles sólidos, actuaciones sobre ruidos, autorización para la admisión, manipulación y almacenamiento de mercancías peligrosas en el puerto, control de chatarras radiactivas...Mención especial debemos hacer de los protocolos elaborados por la APB que se encuentran en su página web:

- *Requisitos medioambientales exigibles a concesionarios*
- *Requisitos medioambientales exigibles a contratistas*

La APB cuenta con la página Web [www.bilbaoport.eus](http://www.bilbaoport.eus) y la mantiene al día con una completa información sobre el puerto y sus servicios.

### MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD

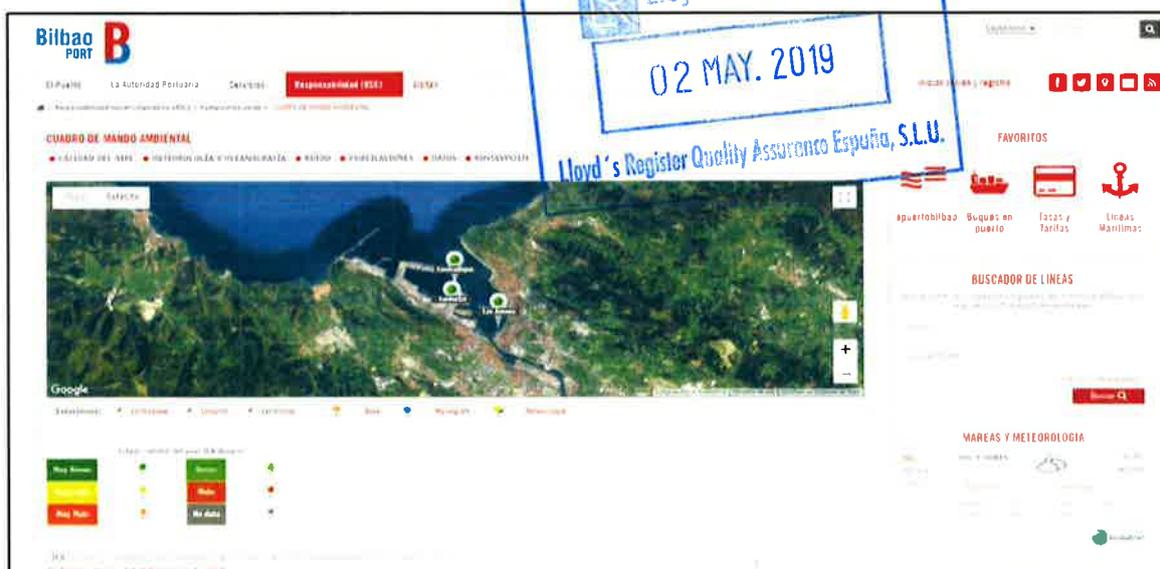
Entre la información de la web relativa a la Responsabilidad Social Corporativa se encuentra la Memoria de Sostenibilidad de la APB que pretende hacer llegar a todos los grupos de interés su compromiso con la protección del medio ambiente en el ámbito de sus actividades, identificando y actualizando las exigencias legales, normativa vigente u otros requisitos como criterio básico para establecer los compromisos medioambientales en sus servicios y actividades.



La Memoria de sostenibilidad de la Autoridad Portuaria de Bilbao ha sido redactada respondiendo al criterio de conformidad exhaustiva en la aplicación de la Guía para la elaboración de Memorias de Sostenibilidad GRI versión G-4. (Anejo 3)

### CUADRO DE MANDO AMBIENTAL

Al objeto de reforzar la comunicación e información a los grupos de interés y con la colaboración técnica de Fundación Tecnalia Research & Innovation, la Autoridad Portuaria de Bilbao ha finalizado el diseño y publicación en su página web de un Cuadro de Mando Ambiental (CMA), es decir, un sistema de recogida y visualización de datos medioambientales.



Este CMA está integrado en la página web de la APB con la finalidad de que el público en general tenga acceso a los datos de las mediciones efectuadas por las estaciones de control de la calidad del aire, así como datos de meteorología y estado de la mar, tanto en tiempo real como acceder a las series históricas. De igual manera en este CMA se presentan los informes asociados al Plan de Vigilancia de la construcción del Nuevo Espigón Central y también informes topográficos e hidrodinámicos sobre las playas de la zona. A lo largo del 2018 el CMA se ha actualizado dando como resultado una interfaz más intuitiva y atractiva.

#### EZAGUTU PORTUA

En total desde su inicio, en febrero de 2014, son 19.442 los escolares que han participado en el programa EZAGUTU PORTUA (conocer el puerto) **de visitas didácticas dirigidas a los escolares de toda Euskadi** con el que la APB pretende vincular el Puerto de Bilbao con su entorno.

Las visitas coinciden con el calendario lectivo y constan de dos partes. Una se desarrolla en un aula polivalente de la APB, en la que se trabaja de manera preferente en las áreas temáticas de energía y medio ambiente (energías renovables, instrumentos de medición). La segunda parte consiste en una visita guiada por las instalaciones del Puerto de Bilbao en Santurtzi y Zierbena.



La Autoridad Portuaria de Bilbao decidió hacer extensiva esta iniciativa a los adultos y desde mayo del 2014 organiza los fines de semana visitas guiadas gratuitas al Puerto de Bilbao. Desde esa fecha, 6.223 personas han recorrido las instalaciones del Puerto. El programa Ezagutu Portua se ha extendido desde octubre de 2016 a estudiantes universitarios y de ciclos formativos, recibiendo la visita de 5.144 personas en nuestras instalaciones.

02 MAY. 2019

#### Celebración de las II Jornadas de Retolastre "Convenio internacional aguas de lastre: Aplicación y retos" (10/12/2018)

El Puerto de Bilbao acogió en el mes de diciembre las II. Jornadas de Retolastre donde se abordaron las aplicaciones y retos del *Convenio internacional de las Aguas de Lastre*, con el objetivo de responder a los interrogantes que se suscitan en torno a este convenio de obligado cumplimiento.

Estas jornadas fueron organizadas por la propia Autoridad Portuaria de Bilbao en colaboración con la fundación AZTI, y participaron un centenar de profesionales del sector marítimo y centros tecnológicos y formativos.

Por otro lado, para el servicio de catering se contó con la colaboración de la Fundación Síndrome de Down del País Vasco, dedicada a la integración laboral de personas con discapacidad. A su vez, se priorizaron los productos de consumo responsable, saludables y sostenibles siguiendo así las pautas establecidas en la Guía de Eventos Sostenibles elaborada por la APB.



### Inauguración del Port Center (27/03/2018)

La Autoridad Portuaria de Bilbao inauguró en marzo el centro de divulgación permanente (Port Center) en el Museo Marítimo Ría de Bilbao. El centro tiene una finalidad didáctica con un importante componente de entretenimiento.

El proyecto dota, por un lado, al Museo Marítimo de un nuevo espacio museográfico innovador, y enriquece la oferta cultural y lúdica existente en Bilbao, y por el otro, acerca el Puerto a la ciudadanía, ofreciendo una muestra de lo que es y de lo que significa, al tiempo que lo muestra como un agente que influye en la capacidad socioeconómica de Bizkaia. Por todo ello, se pone en marcha una herramienta formidable para el conocimiento del Puerto y el desarrollo de una relación más sostenible entre puerto y ciudad, con recursos accesibles para todos los públicos.



### Visita del buque "Bob Barker" a la terminal de pasajeros de Getxo (04/03/2018)

La terminal de cruceros de Getxo acogió en el mes de marzo al buque insignia de la fundación internacional *Sea Shepherd*, siendo esta la primera vez que visitaba un puerto de la Península. Durante la visita de este buque, se pudo acceder al interior del barco y así conocer de cerca la tripulación y las campañas en las que participa el Bob Barker. A su vez, se realizaron diferentes acciones en defensa del mar, en colaboración con el Museo Marítimo y el área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Getxo.



Se trata de una de las embarcaciones más importantes de esta organización ecologista ya que cuenta con el récord de haber realizado la persecución marítima más larga de la historia durante 20.000 km, en la que estuvo tras de un pesquero pirata (el *Thunder*) buscado por la Interpol.

Esta organización tiene como objetivo principal acabar con la destrucción del hábitat y la matanza de la fauna en los océanos, con el fin de proteger y conservar el ecosistema y las especies.

**Jornada técnica sobre materiales tratados con nuevos conglomerantes hidráulicos para carreteras (14/11/2018)**

La Autoridad Portuaria de Bilbao acogió la celebración de una jornada técnica donde se dieron a conocer los últimos avances, experiencias y novedades en las tecnologías de estabilización y mejora de los suelos con conglomerantes hidráulicos y en el reciclado de firmes in situ, como soluciones sostenibles en la construcción y rehabilitación de firmes. Tecnologías amigables con el medioambiente y conducentes a los firmes de larga duración; que permiten, además, reutilizar en la rehabilitación los materiales empleados.

Los asistentes tuvieron ocasión de visitar el muelle de Punta Sollana, en cuya construcción se ha utilizado un árido siderúrgico procedente del reciclado de las escorias negras.



Nueva Sede Electrónica de la Autoridad Portuaria de Bilbao



A lo largo del 2018 se ha renovado y actualizado la Sede Electrónica de la APB, incrementando el número de trámites realizables a través de esta y de forma más directa y sencilla. Con esta iniciativa se ha conseguido mayor fluidez en la comunicación de la APB con los grupos de interés. Asimismo, junto con las campañas de sensibilización y el nuevo programa de gestión documental, es una de las razones de la disminución del consumo de papel en un 23,5% respecto del año anterior.

Encuesta satisfacción 2018



La Autoridad Portuaria de Bilbao ha realizado en el 2018 un estudio denominado **“Medición y Análisis del grado de satisfacción de organizaciones, clientes, operadores y usuarios del Puerto de Bilbao”**. El objetivo de dicha encuesta es conocer y evaluar las opiniones de las partes interesadas de la comunidad portuaria para poder aplicar acciones de mejora y responder así a sus necesidades.



Fundación Puerto y Ría de Bilbao – Bilboko Portua eta Itsasadarra Fundazioa.



Miembros de la Fundación

El principal reto de la APB con el entorno es la relación Puerto-Ciudad y, para resolverlo, la APB y los nueve municipios ribereños (Barakaldo, Bilbao, Erandio, Getxo, Leioa, Portugalete, Santurtzi, Sestao y Zierbena) constituyeron en septiembre de 2011 la Fundación Puerto y Ría de Bilbao – Bilboko Portua eta Itsasadarra Fundazioa.

Esta Fundación tiene como objeto “promover y desarrollar planes y actuaciones de interés general con una amplia proyección sociocultural y recreativa que permita un mejor conocimiento de la relevancia presente e histórica del Puerto de Bilbao en el desarrollo económico, social y cultural y la integración de los municipios ribereños de la Ría del Nervión”.



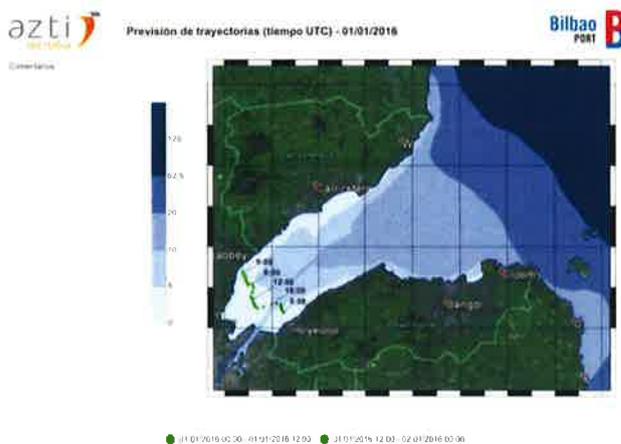
## 10. INNOVACIÓN AMBIENTAL

Los proyectos de I+D promovidos por la Autoridad Portuaria o en los que participa activamente, son entre otros los siguientes:

### BILBOIL: Modelo de dispersión de contaminantes en las aguas del Puerto de Bilbao (AZTI).

La Autoridad Portuaria de Bilbao dispone del software BILBOIL desarrollado por AZTI-TECNALIA que permite la simulación personalizada de la dispersión de un vertido (teniendo en cuenta las características del producto en cuestión, así como datos del estado de la marea, la velocidad y dirección del viento) y su representación (trayectorias, mapas de densidad).

De manera habitual y siempre que hay un buque atracado en las terminales de graneles líquidos el personal del Centro de Control de Emergencias efectúa una simulación utilizando el programa BILBOIL.



Actualmente se está trabajando en mejoras en la velocidad de trabajo, las capacidades de visualización y, además; la necesidad de mejorar la usabilidad de los productos resultantes de las simulaciones para su empleo posterior.

### Sistema de Apoyo Meteorológico y Oceanográfico Operacional de la Autoridad Portuaria: SAMOA

La Autoridad Portuaria de Bilbao colaboró en un proyecto precursor de ingeniería avanzada con la Universidad Politécnica de Cataluña, relacionado con la predicción y análisis de la circulación hidrodinámica. A raíz de este proyecto inicial, Puertos del Estado ha acabado desarrollando el proyecto SAMOA para su uso en los puertos de interés general.



El objetivo principal de este proyecto es la puesta a disposición de cada Autoridad Portuaria de la información océano-meteorológica personalizada y adaptada a sus necesidades, para poder incorporarla en las decisiones portuarias.

El sistema consta de redes de medida (boyas, mareógrafos y radares de alta frecuencia), servicios de predicción (oleaje, nivel del mar, corrientes y temperatura del agua) y de conjuntos climáticos, que describen tanto el clima marítimo en la actualidad como sus escenarios de cambio.

Lloyd's Register

02 MAY. 2019

**Proyecto "CORE LNGas hive" para el suministro de gas natural licuado como combustible en el sector transporte**



El objetivo del proyecto es desarrollar una cadena logística integrada, segura y eficiente para el suministro del GNL como combustible en el sector transporte, especialmente marítimo. Con esto se pretende promover el uso de este combustible alternativo, no sólo en los barcos sino también en las zonas portuarias.

La Autoridad Portuaria de Bilbao participa como socio, junto con otras entidades, en este proyecto que ha sido seleccionado por la iniciativa europea Connecting Europe Facility (CEF). Para alcanzar los objetivos del proyecto, y como muestra del compromiso de la APB hacia el mismo, se están desarrollando los siguientes subproyectos:

- Adaptación de una barcaza (B/OIZMENDI) para que pueda suministrar GNL en la modalidad ship-to-ship.
- Adaptación del pantalán de la Planta de Regasificación en el puerto de Bilbao (BBG) para la carga de la barcaza de bunkering.
- Desarrollo de un remolcador portuario que funcione con GNL.



De estos proyectos, a comienzos de 2018 se finalizó la remodelación del B/OIZMENDI, realizando en febrero un primer suministro de 90 m<sup>3</sup> de GNL buque a buque; y también se concluyó la adecuación del pantalán de BBG para la carga de buques pequeños que pueden dar servicio de "GNL bunkering" a otros buques mediante operaciones de trasvase "ship to ship". Por último, la construcción del remolcador portuario sigue en desarrollo y se estima que esté finalizado a comienzos del 2020.

**Realización del Estudio de Análisis de Ciclo de Vida que permita la obtención de una Declaración Ambiental de Producto.**

La Autoridad Portuaria de Bilbao, en colaboración con TecNALIA, inició el desarrollo de este proyecto durante el año 2016.

El **Análisis de Ciclo de Vida (ACV)**, es un método sistemático que permite evaluar los impactos ambientales a lo largo del ciclo de vida de un producto o proceso. Siendo el principio básico de esta metodología, la identificación y evaluación de todas las etapas del ciclo de vida, desde la extracción y pretratamiento de materias primas, la producción, distribución y uso final, hasta su posterior reutilización, reciclaje, o deposición.

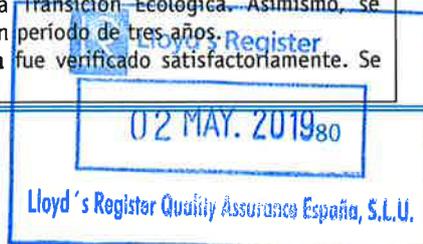


Actualmente es considerada como una de las técnicas de referencia para establecer el impacto ambiental de un producto, y se ha convertido en el instrumento clave para acceder a la obtención de Ecoetiquetas Ambientales.

El objetivo general del proyecto es desarrollar e implantar un modelo novedoso que evalúe la Sostenibilidad del Puerto de Bilbao, a través de la metodología de **Análisis de Ciclo de Vida** y que se sitúe como referencia en esta materia mediante la obtención de una **Declaración Ambiental de Producto**, que además de acreditar el compromiso de la APB en materia ambiental sea un ejemplo de entidad tractora a lo largo de su cadena de valor.

Este proyecto, finalmente, elaborará una herramienta que permitirá llevar a cabo evaluaciones de impacto ambiental a la APB de forma autónoma, con una perspectiva de ciclo de vida, permitiendo traducir a impactos directamente la información suministrada por otras empresas del Puerto.

Relacionado con el estudio ACV, en el 2018 se calculó la **Huella de Carbono (2015)** de la APB (**0,08 kgCO<sub>2</sub>eq/Tn**) y se registró en el Registro Huella de Carbono del Ministerio para la Transición Ecológica. Asimismo, se estableció un Plan de Reducción de la HC Organizacional de la APB para un período de tres años. Finalmente, el 27 de noviembre el informe de **Análisis de Ciclo de Vida** fue verificado satisfactoriamente. Se prevé que el certificado EPD sea otorgado a comienzos del 2019.



**KOSTASystem -Aplicación técnicas de videometría litoral para el seguimiento morfológico de las playas de Barinatxe y Arrigunaga.**

La necesidad de un conocimiento profundo de las dinámicas actuantes en la costa y su relación con los usos y las escalas espaciales y temporales que caracterizan la dinámica del litoral han mostrado las limitaciones de los sistemas clásicos de medición y nuevas técnicas de medida mediante imágenes de vídeo (denominado videometría costera) han sido desarrolladas para permitir describir procesos físicos sobre un amplio rango de escalas espaciales (desde centímetros hasta varios kilómetros) y temporales (desde segundos hasta años), Un sistema de videometría costera consta de cámaras instaladas en la costa que capturan imágenes desde un punto de vista fijo a intervalos conocidos. Los productos derivados del tratamiento de las imágenes obtenidas y la referenciación de esta información mediante técnicas fotogramétricas, dan información directa de gran valor, para la comprensión y seguimiento de distintos procesos costeros. En este sentido AZTI ha desarrollado un sistema propio denominado KOSTASystem.



Seis playas del litoral vizcaíno (Sopelana, Barinatxe, Aizkorri, Arrigunaga, Ereaga y La Arena) se sitúan en las inmediaciones del espacio portuario de Bilbao, y actualmente están siendo monitorizadas en el marco del seguimiento ambiental del proyecto de extracción de arenas en el sector norte de la Zona II de la APB (2016-2020), por lo que el tipo de información suministrada por estos sistemas de videometría mejorará el conocimiento de los procesos observados, además de aportar información en un formato y características que le confieren un gran potencial de divulgación tanto a nivel de conocimiento científico como de cara a la ciudadanía.

Es por eso, que la Autoridad Portuaria de Bilbao participa en este sistema de videometría mediante la instalación de dos cámaras:

1. Arrigunaga (Getxo) (fotografía adjunta) operativa desde el pasado día 14 de noviembre de 2017
2. Barinatxe (Sopela), instalada a lo largo del año 2018.

La instalación de un sistema de seguimiento de playas mediante videometría debe hacerse utilizando el mínimo número de puntos que garanticen la cobertura espacial máxima de la zona de estudio, pero de forma que éstos se encuentren lo más cerca posible de la zona de interés y a poder ser sensiblemente elevados (a igual distancia, mayor altura significa mejor resolución). Se puede mejorar la precisión mediante lentes instaladas en las cámaras, pero a costa de reducir el área cubierta con cada cámara. Otro de los parámetros importantes a la hora de diseñar y poner en funcionamiento una estación costera es el de la transmisión, almacenamiento y gestión de los datos generados. El sistema de videometría capturará 4 tipos de imágenes.

**SNAPSHOT:** son capturas oblicuas instantáneas de la cámara, mirando hacia una región concreta de la playa.

**TIMEX:** es la media de la intensidad de la imagen durante un periodo de tiempo (10, 20 minutos...).

**VAR:** es la desviación estándar de las intensidades durante toda la serie temporal anterior.

**TIMESTACK:** la variación en el tiempo de un perfil prefijado (es el mismo en cada imagen). La anchura del perfil es de un pixel.



Toda esta información se almacena y comparte mediante dos servidores virtualizados y replicados, que garantizan un acceso permanente a la información además de asegurar la integridad de los datos y contenidos en la misma. Según el tipo de conexión que exista entre la estación y el centro de control, la información puede volcarse inmediatamente después de la adquisición o bien hacer un único volcado al día durante las horas nocturnas en las que no se siguen obteniendo imágenes.

### BILBLAST- Facilitando la aplicación del Convenio de Aguas de Lastre en el Puerto de Bilbao

Después de muchos años de incertidumbre, en septiembre del 2017 el Convenio Internacional para el Control y la Gestión del Agua de Lastre y los Sedimentos de los buques entró en vigor.



Una de las posibilidades que plantea el Convenio es conceder exenciones a aquellas líneas marítimas que certifiquen que las aguas de los puertos origen y destino incluyen un riesgo reducido de introducción de especies exóticas. Para ello es necesario presentar una evaluación de riesgo que incluya un estudio de la biodiversidad de los puertos interesados, características fisicoquímicas de las aguas portuarias, información histórica del tráfico marítimo, etc.

Fruto del carácter pionero y proactivo de la APB, se decidió colaborar con la fundación AZTI en el desarrollo de un proyecto que facilitara la implantación del Convenio en el Puerto de Bilbao. Para ello se han planteado diferentes actividades tales como:

- 1) La realización del "Estudio de Referencia" (Port Baseline Survey) en el que se analice el riesgo de invasiones entre el Puerto de Bilbao y otros puertos objetivo. Este estudio se subdivide en tres tareas:
  - i) Análisis del tráfico marítimo histórico del puerto.
  - ii) Estudio de la biodiversidad del puerto. Siendo además, el primer caso de estudio en aplicar la genética para aportar datos biológicos en la identificación de especies.
  - iii) Evaluación de riesgo.
- 2) El establecimiento de un Plan de Vigilancia para la detección temprana de especies alóctonas invasoras.
- 3) El muestreo de agua de los tanques de lastre para la puesta a punto de tecnología, metodología y logística para el control e inspección.



*Melita nitida*



bibi

Lloyd's Register

02 MAY. 2019

Lloyd's Register Quality Assurance España, S.L.U.

## 11. REQUISITOS LEGALES

La Autoridad Portuaria de Bilbao dispone de un servicio vía Internet de actualización legislativa que permite cumplir con los requerimientos de las ISO 14001, EMAS III y OSHAS 18001. De manera periódica (dos veces por semana) se reciben las novedades legislativas aparecidas en Medio Ambiente, Normativa Portuaria, Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales en los ámbitos Europeo, Estatal, Autonómico y Local, además de informes bimensuales de actualización.

La Autoridad Portuaria de Bilbao declara estar cumpliendo con los requisitos legales exigibles y la legislación vigente.

Como normativa legal más relevante que afecta a la Autoridad Portuaria de Bilbao cabe resaltar:

### ***NORMATIVA PORTUARIA***

ESTATAL

REAL DECRETO LEGISLATIVO 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante

CORRECCIÓN DE ERRORES del Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante

ORDEN FOM/938/2008, de 27 de marzo, que aprueba el pliego de condiciones generales para el otorgamiento de concesiones en el dominio público portuario estatal

### ***MEDIO AMBIENTE > RESIDUOS***

ESTATAL

LEY 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados

Convenio MARPOL 73/78

### ***MEDIO AMBIENTE > AGUAS MARINAS***

ESTATAL

REAL DECRETO 1695/2012, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Sistema Nacional de Respuesta ante la contaminación marina

### ***MEDIO AMBIENTE > ATMOSFERA***

ESTATAL

REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

REAL DECRETO 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire

PAÍS VASCO

DECRETO 278/2011, de 27 de diciembre, por el que se regulan las instalaciones en las que se desarrollen actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera



Durante el año 2018 podemos referenciar los siguientes requisitos legales aparecidos:

***NORMATIVA BÁSICA Y SECTORIAL > PUERTOS***

ESTATAL

ORDEN PCI/1188/2018, de 15 de noviembre, para el establecimiento del sistema de inspecciones del cumplimiento de la normativa sobre protección marítima en el ámbito portuario. (B.O.E. - nº 277 -16/11/2018)

PAÍS VASCO

LEY 2/2018, de 28 de junio, de Puertos y Transporte Marítimo del País Vasco. (B.O.P.V. - nº 129 - 5/07/2018)

***NORMATIVA BÁSICA Y SECTORIAL > CONTRATACIÓN***

ESTATAL

Real Decreto 6/2018, de 12 de enero, por el que se crea la Comisión Interministerial para la incorporación de criterios ecológicos en la contratación pública. (B.O.E. - nº 19 -22/01/2018)

***NORMATIVA BÁSICA Y SECTORIAL > TRANSPORTES TERRESTRES***

ESTATAL

ORDEN FOM/606/2018, de 25 de mayo, sobre el contenido del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera. (B.O.E. - nº 137 -6/06/2018)

***REGLAMENACIÓN DE INSTALACIONES > ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS***

ESTATAL

CORRECCIÓN de errores del Real Decreto 656/2017, de 23 de julio, por el que se aprueba el reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10. (B.O.E. - nº 58 -7/03/2018)

***MEDIO AMBIENTE > AGUAS MARINAS***

ESTATAL

ENMIENDAS al Anexo del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (Convenio MARPOL), adoptadas en Londres el 2 de abril de 2016 mediante Resolución MEPC.274 (69). (B.O.E. - nº 118 -15/05/2018)

REAL DECRETO 1365/2018, de 2 de noviembre, por el que se aprueban las estrategias marinas. (B.O.E. -nº 279 -19/11/2018)

REAL DECRETO 957/2018, de 27 de julio, por el que se modifica el anexo I de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino. (B.O.E. -nº 213 -3/09/2018)

***MEDIO AMBIENTE > EMAS***

EUROPEA

REGLAMENTO (UE) 2018/2026 DE LA COMISIÓN de 19 de diciembre de 2018 que modifica el anexo IV del Reglamento (CE) n.o 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS). (D.O.U.E. - nº L 325/18 - 20/12/2018).

**MEDIO AMBIENTE > RUIDO**

ESTATAL

ORDEN PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental. (B.O.E. -nº 300 -13/12/2018)

**MEDIO AMBIENTE > PREVENCIÓN AMBIENTAL**

ESTATAL

LEY 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (B.O.E. -nº 294 -6/12/2018)

**SEGURIDAD > ACCIDENTES Y PLANES DE EMERGENCIA**

PAÍS VASCO

ORDEN de 20 de noviembre de 2018, de la Consejera de Seguridad, de cuarta modificación de la Orden por la que se aprueban las tácticas operativas del Sistema Vasco de Atención de Emergencias y se crea el Servicio de Intervención Coordinadora de Emergencias. (B.O.P.V. - nº 233 - 4/12/2018)

**SEGURIDAD > PROTECCIÓN DATOS CARÁCTER PERSONAL**

ESTATAL

LEY ORGÁNICA 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. (B.O.E. - nº 294 - 6/12/2018)



**12. NOMBRE Y NÚMERO DE ACREDITACIÓN O AUTORIZACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL Y LA FECHA DE LA VALIDACIÓN**



<p>NOMBRE Y NÚMERO DE ACREDITACIÓN O AUTORIZACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL</p> <p>La Declaración Ambiental en rev1 correspondiente al periodo 2018 (enero-diciembre) ha sido validada, de conformidad con lo establecido en el artículo 18 del Reglamento EMAS 1221/2009, por Cristina Domínguez, del organismo de verificación ambiental acreditado Lloyd's Register Quality Assurance España, S.L.U., con el código AES-M-0015, durante la verificación, del sistema de gestión.</p>	
<p>NOMBRE Y CARGO DEL RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN.</p> <p>Fecha: 26 MAY. 2019</p> <p>Firma: <i>[Firma]</i> Directora Técnica LQA España, S.L.U.</p>	
<p>FECHA DE VALIDACIÓN</p>	<p>9 y 10 de Abril del 2019</p>