



Puerto de Vigo

Autoridad Portuaria de Vigo



Declaración Ambiental 2019

Presentación de la
Declaración

1

Innovación y Mejora
Ambiental

8

Descripción del
Puerto

2

Crecimiento Azul
(Blue Growth)

9

Sistema de Gestión
Integrado

3

Compromiso
Our Ocean

10

Aspectos
Ambientales

4

Indicadores
Ambientales

11

Ecoeficiencia o Des-
empeño Ambiental

5

Requisitos Legales

12

Comunicación
Ambiental

6

Verificación y
Validación

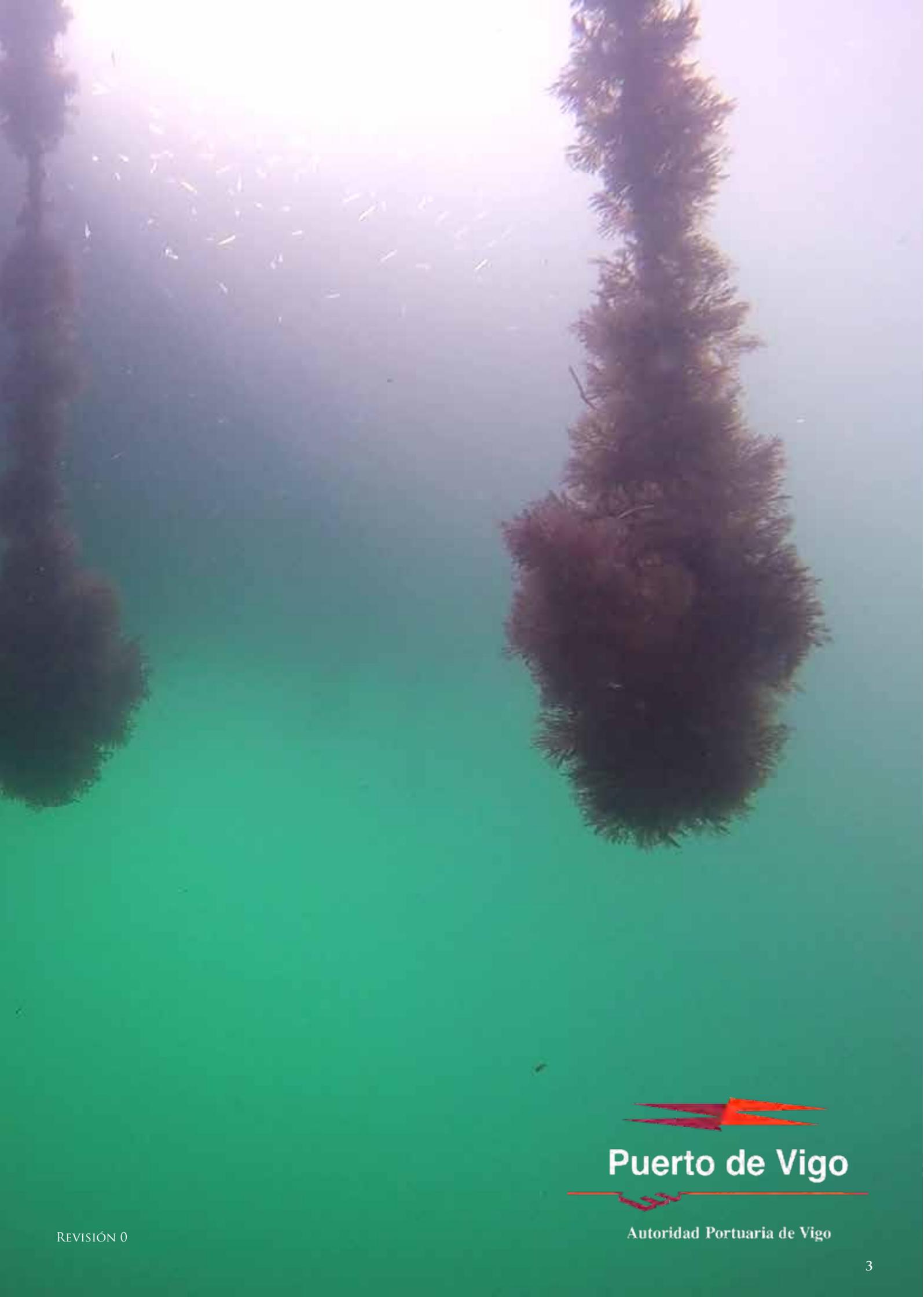
13

Objetivos y Metas

7

Conclusiones

14



Puerto de Vigo

Autoridad Portuaria de Vigo

Presentación de la Declaración

1

Un año más la Autoridad Portuaria de Vigo continúa desarrollando la estrategia Crecimiento Azul (Blue Growth) la cual se ha convertido en el motor principal para el desarrollo de proyectos e iniciativas que buscan la mejora laboral y el impulso económico sostenible de todo el sector portuario. Esta iniciativa impulsa proyectos de carácter ambiental, económico y social, 25 de ellos en marcha de los 45 que conforman la estrategia.

Con esta iniciativa estamos diseñando y creando el Puerto que queremos en el futuro, por ello la Autoridad Portuaria ha establecido como objetivo estratégico alcanzar las cero emisiones en 2030, incluso convertirse en un sumidero de energía con proyectos como Peiraos do Solpor, que nace como respuesta a los compromisos internacionales (Our Oceans y Agenda 2030) y a los objetivos de sostenibilidad del Puerto de Vigo. Se trata de un proyecto pionero que persigue compatibilizar la actividad portuaria con el óptimo estado ecológico de la zona de servicio, para ello, se utilizarán técnicas innovadoras (microarrecifes artificiales) que permitirán potenciar el incremento de la biodiversidad y reducir las emisiones de CO₂. Los diseños desarrollados y evaluados durante la ejecución del proyecto se integrarán finalmente en una Eco-reserva marina, la cual se ubicará entre la terminal de transbordadores y el museo del mar. Debido a su carácter innovador y complejo, Peiraos do Solpor se ejecuta en varias fases, comenzando con la instalación de un jardín submarino, para fijación de CO₂, y la plantación de Zoostera, continuando con la construcción de un observatorio submarino que facilitará a la ciudad la observación de la vida marina y finalizando con la construcción de los Peiraos do Solpor en el paseo de Bouzas.

Continuamos con nuestro objetivo ineludible de ser el Puerto Verde de referencia en el Sur de Europa, y prueba de ello son nuestras certificaciones medioambientales como la ISO 14001, el registro EMAS III o el certificado PERS de ECOPORTS que convierten al Puerto de Vigo en uno de los cuatro puertos europeos poseedores de estas tres certificaciones.



Durante el año 2019 la Autoridad Portuaria de Vigo ha trabajado intensamente en el cumplimiento del compromiso de Our Oceans, firmado en octubre de 2017, y en donde se anunció la reducción de emisiones de gases en un 30% (CO₂, SOX, NOX) contaminantes, así como alcanzar una autosuficiencia energética del 3%, todo ello para el año 2022, para lo cual ya se han puesto en marcha una serie de iniciativas como la contratación de suministro de energía eléctrica para el Puerto 100% de fuentes renovables, firmada el pasado mes de noviembre, lo que provoca una inmediata reducción de la huella de carbono del Puerto de Vigo, o también la contratación de la instalación de paneles solares fotovoltaicos en las oficinas centrales de la Autoridad Portuaria, los cuales se encuentran ya aportando hasta un 20% de ahorro energético, o el proyecto Lonja 4.0, con la futura instalación de más de 146kw/h de paneles fotovoltaicos en la Lonja.

Paralelamente a ello, se firmó el convenio Lonja 4.0 autosuficiente con Puertos del Estado por valor de un millón de Euros y se han aprobado las ayudas al IDAE (Instituto para la diversificación y el ahorro de energía) por valor de más de tres millones de euros, para la Lonja 4.0 y la mejora del alumbrado exterior del Puerto lo que en conjunto se estima una reducción del consumo del 32,6%

Por otra parte, el Puerto de Vigo sigue apostando por el Gas Natural Licuado como combustible alternativo o la implantación del suministro eléctrico (OPS) a buques, como prueba de ello han sido las pruebas que se han realizado el pasado mes de noviembre, en donde se ha dado suministro eléctrico a un buque Ro-Ro, a través de un generador de Gas Natural Licuado o el diseño de las instalaciones de suministro de GNL en el Puerto de Vigo, o los distintos estudios para la implantación del OPS en la terminal de Bouzas o Trasatlánticos, que intentan combinar las energías renovables con el suministro a buques, y que se proseguirán estudiando durante el 2020.

Conocedores de que la formación tiene un papel importante, con el proyecto Carreras azules se ha impartido formación a más de 340 profesionales de la comunidad Portuaria en los años 2018 y 2019, en temáticas como cambio climático, concepto 4.0, herramientas TIC, y que estos momentos prosigue con el proyecto Marenet, junto con el Campus do Mar se pretende crear un centro de formación en materia de economía azul para la fachada atlántica europea.

Por último, queremos mostrar nuestro agradecimiento a la Comunidad Portuaria, la universidad y los centros de investigación que sin su colaboración y participación sería imposible lograr el cumplimiento de los objetivos y metas ambientales del Puerto de Vigo y que nos permite situarnos como uno de los puertos "Verdes" de referencia en Europa.



Descripción del
Puerto

2







2.1 Localización y Principales Características

El Puerto de Vigo es un excelente puerto natural ubicado en el noroeste de la Península Ibérica a 45 millas al sur de la línea Atlántico Norte, ejerciendo su influencia además de en esta zona, en el norte de Portugal y en las Comunidades Autónomas adyacentes.

Con más de 14.000 hectáreas de agua abrigada, el Puerto de Vigo ofrece un magnífico abrigo frente a temporales debido a la protección natural de las Islas Cíes y la Península del Morrazo, por lo que está operativo los 365 días del año y es considerado como un puerto altamente seguro.

El tráfico total de mercancías movidas en el Puerto a lo largo de 2019 ascendió a 4.382.044 toneladas. El 87,12% de ese volumen corresponde a mercancía general, eje fundamental del puerto de Vigo, y solo un 6,79 % a graneles, sólidos y un 1,06 % a graneles líquidos.

Otro importante dato de 2019 es el que se extrae del tráfico de cruceros que ha dejado en la ciudad a 141.695 pasajeros.

Es necesario destacar también la Pesca, que en su conjunto (congelada, salada, fresca y elaborada o conservas) ha alcanzado en 2019 la cifra de 770.996 toneladas.

En lo que respecta al tráfico de automóviles, en 2018 se ha registrado el movimiento de 481.277 unidades.

La importancia de nuestro Puerto radica en la calidad y valor económico de la mercancía movida con destino y origen en el Puerto de Vigo para surtir a su sector industrial, siendo un puerto muy especializado en mercancías de alto valor, lo que supone un gran número de puestos de trabajo y motor de la economía local.

Tipo de Tráfico (Toneladas)	Año 2018	Año 2019
Graneles Líquidos	93.912	46.770
Graneles Sólidos	271.820	297.778
Contenedores	2.667.697	2.659.344
Ro-Ro	1.067.556	1.116.655
Mercancía General	3.770.116	3.817.779
Avituallamiento	148.448	139.914
Pesca Fresca	78.169	79.803
Tráfico Interior	0	0
Total Tráficos	4.362.465	4.382.044

2.2 Biodiversidad

La Autoridad Portuaria se encuentra en un enclave de alto valor ecológico que está compuesto por zonas de especial protección:



Red natura 2000: Red ecológica de áreas de conservación de la biodiversidad en la Unión Europea.

ZEPA: Zona de especial protección de aves.

ZEC: Zona de especial conservación.

OSPAR: Áreas Protegidas por el Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del Nordeste.



2.3 La Autoridad Portuaria de Vigo

La Autoridad Portuaria de Vigo, es un organismo público con personalidad jurídica y patrimonio propios, que se encarga de la administración, gestión y explotación del Puerto de Vigo, y se incluye en el código 52.22 de la clasificación nacional de actividad empresarial (CNAE). Depende del Ministerio de Fomento, a través de Puertos del Estado; y desde el punto de vista jurídico se rige por el real decreto legislativo 2/2011, el cual, entre otras, establece las siguientes competencias (certificadas todas ellas según la norma un-en ISO 14001 de gestión ambiental, EMAS III y PERS (port environmental review system):

-La ordenación de la zona de servicio del puerto y de los usos portuarios, en coordinación con las administraciones competentes.

-La planificación, proyecto, construcción, conservación y explotación de las obras y servicios del puerto, y el de señales marítimas que tengan encomendadas.

-La gestión del dominio público portuario y de señales marítimas.

-La optimización de la gestión económica y la rentabilización del patrimonio y de los recursos que tengan asignados.

-El fomento de las actividades industriales y comerciales relacionadas con el tráfico marítimo o portuario.

-La coordinación de las operaciones de los distintos modos de transporte en el espacio portuario.

-La ordenación y coordinación del tráfico portuario, tanto marítimo como terrestre.

El Puerto de Vigo presta servicio a la zona más industrialmente desarrollada de Galicia y extiende su área de influencia al Norte de Portugal y a la Meseta castellana, todo ello apoyado con la puesta en marcha de la autopista del mar. Al mismo tiempo el Puerto de Vigo tiene competencias y funciones en el área de cinco términos municipales: Vigo, Redondela, Vilaboia, Moaña y Cangas.

Las Autoridades Portuarias se financian con sus propios recursos, generados principalmente por la aplicación de las tasas de ocupación, actividad y utilización.

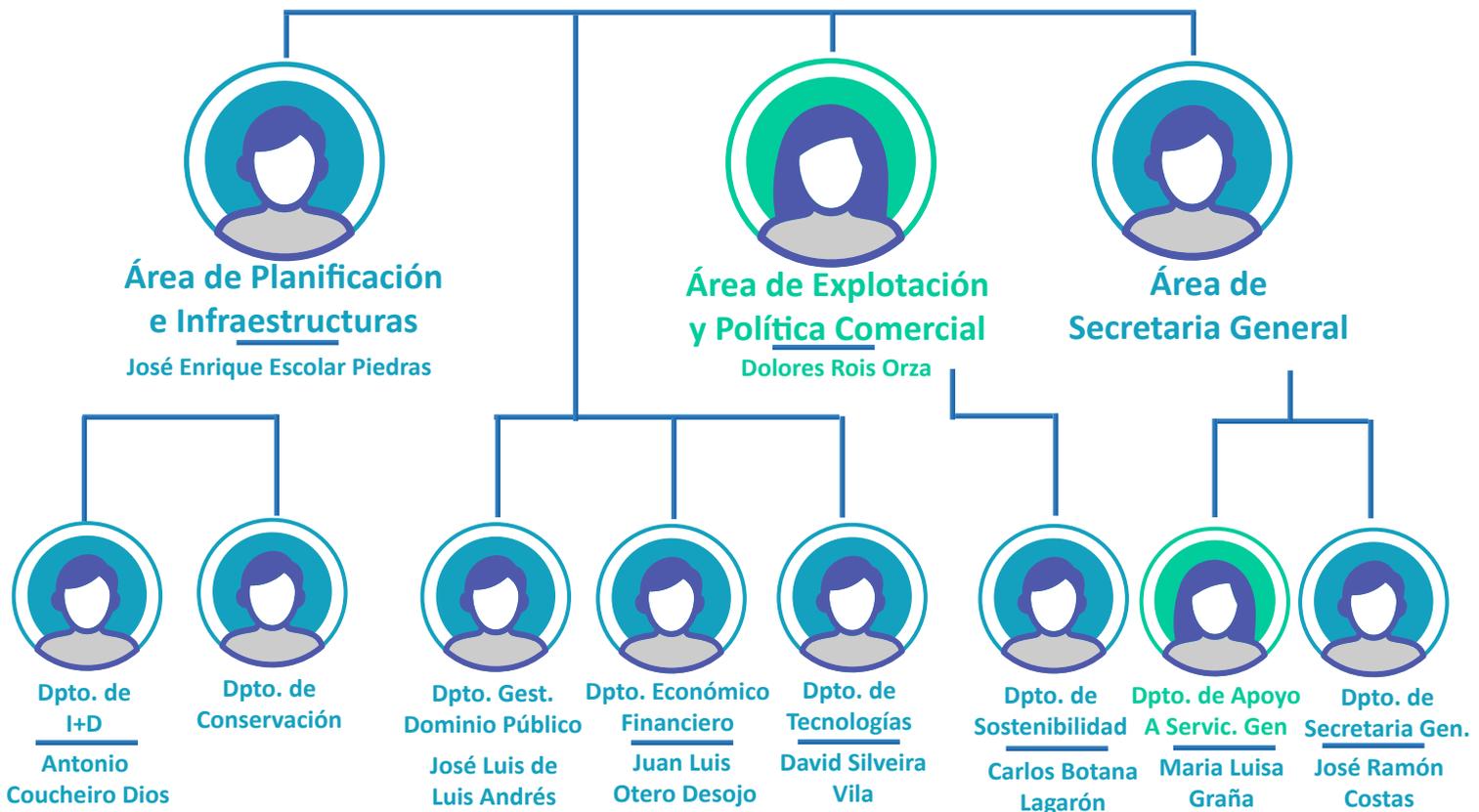
En el ejercicio 2019, la Autoridad Portuaria de Vigo ha obtenido una cifra de negocio de 26,5 millones de euros y 0,4 millones de euros de pérdidas.



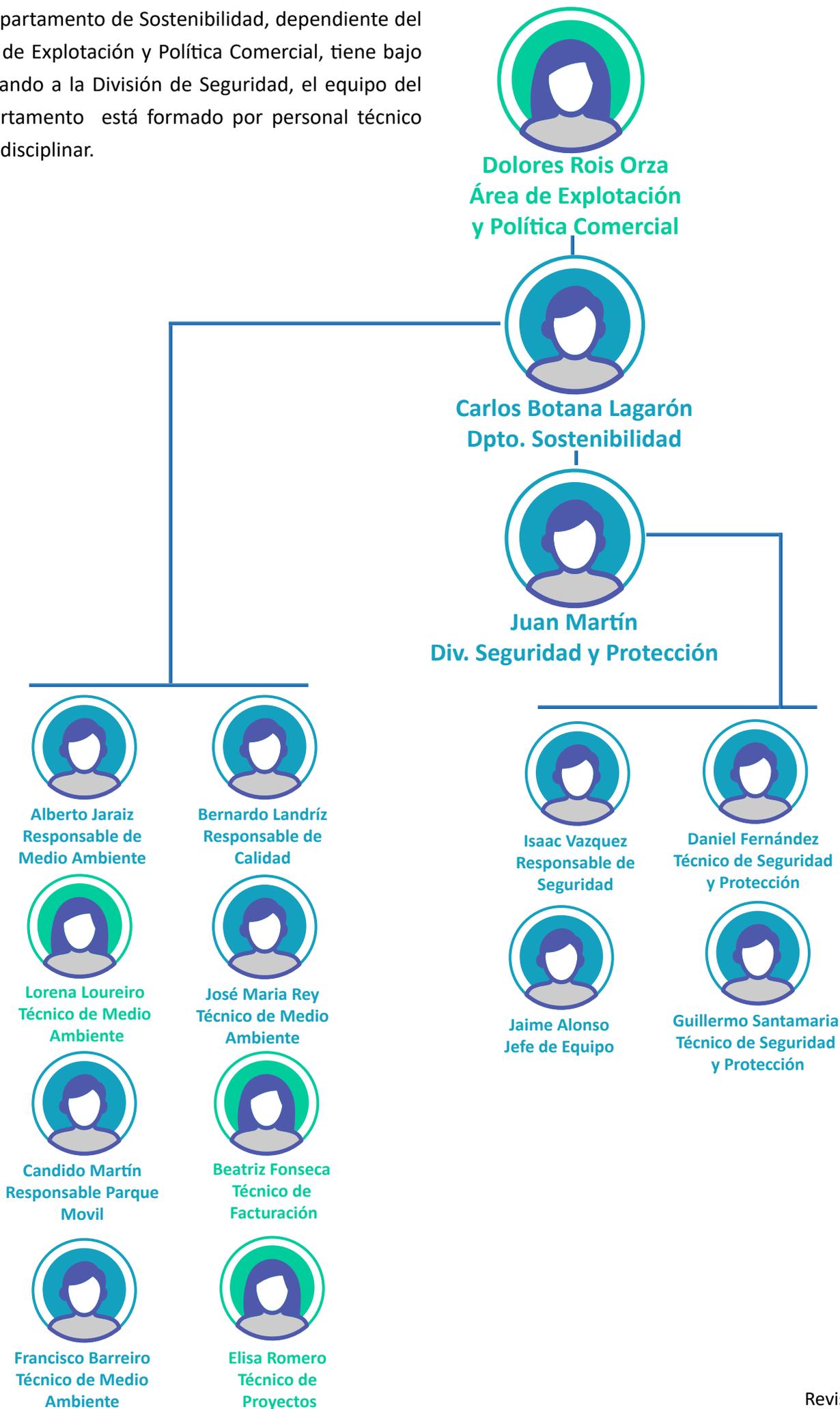


2.4 Organigrama y Responsabilidades

La Autoridad Portuaria de Vigo está regida por su Consejo de Administración, cuya composición y funciones se fijan en el 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.



El Departamento de Sostenibilidad, dependiente del Área de Explotación y Política Comercial, tiene bajo su mando a la División de Seguridad, el equipo del Departamento está formado por personal técnico multidisciplinar.





3.1 Documentación

La Autoridad Portuaria de Vigo renueva anualmente la certificación medioambiental UNE-EN ISO 14001 desde su obtención en el año 2007, así como las certificaciones de calidad ISO 9001 y de Prevención de Riesgos Laborales OHSAS.

Este sistema de gestión ha sido adaptado para cumplir con lo establecido en el reglamento CE 1221/2009 (EMAS III). La documentación que forma el sistema de gestión integrado está compuesta de un Manual, Único para el sistema de gestión ambiental, de calidad y de la prevención de riesgos laborales, 10 procedimientos generales, 13 procedimientos de prevención de riesgos laborales, 14 procedimientos de calidad y se complementa con 9 procedimientos ambientales, que le confieren un carácter eminentemente práctico y enfocado en el control de los procesos y servicios desarrollados en el Puerto de Vigo:

- Manual de gestión integrado
- Identificación y evaluación de aspectos ambientales.
- Gestión de residuos.
- Gestión de aguas residuales.
- Control de emisiones a la atmósfera y del ruido
- Control de consumos.
- Control ambiental de proveedores y contratistas
- Control ambiental de autorizaciones y concesiones
- Control ambiental de operaciones portuarias
- Control ambiental de obras.

Esta documentación se complementa con diversas instrucciones de seguridad (IS) y medio ambiente (IMA), aprobadas por el Consejo de Administración de la Autoridad Portuaria de Vigo, así como diversas guías de buenas prácticas:

- ◇ Guía de Buenas Prácticas Ambientales de Puertos del Estado.
- ◇ IS 01 servicio portuario de carga, descarga, estiba y transbordo
- ◇ IS 02 Circulación y piezas especiales.

- ◇ IS 03 Admisión Mercancías Peligrosas (MMPP).
- ◇ IS 04 reparación a flote.
- ◇ IS 05 Mercancías peligrosas y protección contra incendios.
- ◇ IS 06 Coordinación de actividades en concesiones y autorizaciones.
- ◇ IS 07 Estancia de buque en puerto.
- ◇ IS 08 operaciones pesqueras..
- ◇ IMA 01 Suministro de combustible a buque.
- ◇ IMA 02 Suministro de aceites.
- ◇ IMA 03 Construcción, reparación, desguace y reciclaje de buques en grada y a flote.
- ◇ IMA 04 Servicio MARPOL.

Toda esta documentación se encuentra disponible en la intranet y en la pagina web www.apvigo.es



3.2 Política integrada de gestión



El Puerto de Vigo es sin duda una de las unidades económicas y de prestación de servicios más importantes de la Comunidad Autónoma, que tiene como visión ser un modelo de competitividad, eficiencia y sostenibilidad en todas sus actividades, instalaciones y servicios.

Por ello nuestros proyectos y acciones están orientados para conseguir ser:

- Un puerto conectado, no solo en lo referente a los medios e infraestructuras de transporte marítimo intermodal, sino también mediante procesos industriales y logísticos digitalizados, tecnologías de la información y la comunicación y eficiencia en la administración, eslabón de conexión clave con el usuario final.
- Un puerto innovador, integrado en un ecosistema de conocimiento, transferencia, (I+D+I), emprendimiento y actuaciones comerciales diferenciadoras.
- Un puerto verde, promotor de la protección y la conservación del medio marítimo y costero, que haga uso responsable de los recursos naturales y practique la sostenibilidad y la eficiencia energética.
- Un puerto inclusivo, enfocado en las personas e implicado con la formación de las nuevas profesiones, la cohesión productiva de los sectores vinculados con el mar, y las actuaciones de innovación social.

Nuestra **misión** es gestionar infraestructuras y garantizar la fiabilidad de los servicios para contribuir a la competitividad de sus clientes y crear valor para la sociedad, dentro de un marco de crecimiento azul.

Los **valores** fundamentales de la Autoridad Portuaria de Vigo son la calidad de todos sus servicios, la seguridad y salud en el trabajo, el respeto al medio ambiente, la integridad y honradez en el desempeño profesional y en las relaciones con los grupos de interés y la mejora continua en la integración del puerto con la ciudad de Vigo y otras comunidades de su entorno.

La Autoridad Portuaria de Vigo, como gestora del puerto, se marca como objetivo prioritario dentro de su marco estratégico empresarial, el desarrollo de una gestión portuaria sostenible, orientada a lograr la plena satisfacción de los usuarios del puerto y con el firme propósito de cumplir con las responsabilidades para con sus trabajadores y la sociedad.

La Dirección y Presidencia de la Autoridad Portuaria de Vigo consideran prioritaria la seguridad y salud de sus trabajadores, y son conscientes del gran impacto social que tienen las actividades portuarias. Las personas constituyen el valor más importante que garantiza nuestro futuro y por ello deben estar cualificadas e identificarse con los objetivos de nuestra organización.

Desde el pleno conocimiento de su responsabilidad en la protección de la salud de los trabajadores y el entorno en el que se desarrollan las actividades portuarias, y sin olvidar el compromiso y necesidad de ofrecer servicios competitivos y adecuados a sus clientes, la Autoridad Portuaria de Vigo ha desarrollado un Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo en el que se establecen los siguientes compromisos:

- Dotar a los usuarios de unas infraestructuras adecuadas sujetas a un nivel de conservación y limpieza que posibilite el correcto desarrollo de las actividades que se realizan en el puerto.
- Prestar a los usuarios servicios de la mayor calidad, al menor coste posible y acorde a los requisitos y especificaciones establecidas en la normativa y legislación vigente, buscando en todo momento la excelencia en la prestación de los servicios públicos y empleando las nuevas tecnologías disponibles.
- Integrar la prevención de riesgos laborales en el conjunto de políticas de la empresa, de tal forma que los directivos, técnicos, mandos y trabajadores asuman las responsabilidades que tengan en la materia, entendiendo que el trabajo, para realizarlo correctamente, debe hacerse con seguridad.

- Aplicar en todos los procesos realizados por el puerto el principio de mejora continua e innovación.
- Fomentar la motivación, participación, formación y desarrollo de todos los miembros de la organización, para conseguir el éxito de nuestra Entidad.
- Cooperar con las empresas del Puerto y otras Administraciones Públicas en la prevención y lucha contra la contaminación del entorno portuario y respeto al medio ambiente, integrando al mismo tiempo las consideraciones ambientales en los procesos de ordenación, planificación y gestión del dominio público portuario.
- Impulsar la realización de estudios e investigaciones relacionadas con la protección ambiental, eficiencia energética y desarrollo sostenible colaborando, para ello, con otras entidades, organizaciones o empresas nacionales e internacionales, de acuerdo a sus competencias.
- Con el firme propósito de cumplir con las responsabilidades para con sus trabajadores y la sociedad, suscribir y acatar la normativa que se impone con la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, sus modificaciones posteriores y los reglamentos que la desarrollan, así como toda la normativa legal que sea de aplicación y todos aquellos otros requisitos que se suscriban en materia de prevención de riesgos laborales.

LA DIRECTORA



EL PRESIDENTE



VIGO, MARZO 2017



Puerto de Vigo



Autoridad Portuaria de Vigo

CERTIFICADO DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Número de certificado:
243087-2017-AE-IBE-ENAC

Fecha Inicial de Certificación:
03 abril 2014

Validez:
03 julio 2017 - 03 julio 2020

Se certifica que el sistema de gestión de

AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

Plaza de la Estrella, 1, 36202, Vigo, Pontevedra, Spain
y las sedes que se mencionan en el Anexo que acompaña a este certificado

es conforme a la Norma del Sistema de Gestión Medioambiental:

ISO 14001:2015

Este certificado es válido para el siguiente campo de aplicación:

La gestión directa de los servicios portuarios: el servicio de ordenación, coordinación y control de tráfico portuario, tanto marítimo como terrestre; la coordinación y vigilancia de las operaciones desarrolladas en las lonjas de altura, grandes peces y bajura; los servicios de señalización y balizamiento marítimos, los servicios de vigilancia, seguridad y policía en las zonas comunes; el servicio de alumbrado en las zonas comunes; el servicio de limpieza en las zonas de tierra y agua; los servicios de prevención y control de emergencia.

La gestión de la ejecución de las obras en el ámbito portuario.

La gestión de uso del dominio público portuario: concesiones y autorizaciones.

La gestión directa de los servicios portuarios básicos: practicaje, técnico-náuticos, servicios al pasaje, servicios de manipulación y transporte de mercancías, servicio MARPOL.

Lugar y fecha:
Barcelona, 03 julio 2017



Oficina de emisión:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ana del Rio Salgado', is written over a horizontal line.

Ana del Rio Salgado
Representante de la dirección

El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato puede dar lugar a la cancelación del certificado.
ENTIDAD ACREDITADA: DNV GL BUSINESS ASSURANCE ESPAÑA, SLU, C/ Garrotxa, 6-8, Pl. 3 Of. 1, 08820, El Prat de Llobregat, Barcelona, Spain.
TEL: +34 93 479 26 00. www.dnvgl.es/assurance

CERTIFICADO DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Número de certificado:
242141-2017-AHSO-IBE-ENAC

Fecha Inicial de Certificación:
03 abril 2014

Validez:
03 julio 2017 - 03 julio 2020

Se certifica que el sistema de gestión de

AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

Plaza de la Estrella, 1, 36202, Vigo, Pontevedra, Spain
y las sedes que se mencionan en el Anexo que acompaña a este certificado

es conforme a la Norma del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo:
OHSAS 18001:2007

Este certificado es válido para el siguiente campo de aplicación:

La gestión directa de los servicios portuarios: el servicio de ordenación, coordinación y control de tráfico portuario, tanto marítimo como terrestre; la coordinación y vigilancia de las operaciones desarrolladas en las lonjas de altura, grandes peces y bajura; los servicios de señalización y balizamiento marítimos, los servicios de vigilancia, seguridad y policía en las zonas comunes; el servicio de alumbrado en las zonas comunes; el servicio de limpieza en las zonas de tierra y agua; los servicios de prevención y control de emergencia.

La gestión de la ejecución de las obras en el ámbito portuario.

La gestión de uso del dominio público portuario: concesiones y autorizaciones.

La gestión directa de los servicios portuarios básicos: practicaje, técnico-náuticos, servicios al pasaje, servicios de manipulación y transporte de mercancías, servicio MARPOL.

Lugar y fecha:
Barcelona, 03 julio 2017

Oficina de emisión:



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ana', is written over a horizontal line.

Ana del Rio Salgado
Representante de la dirección

CERTIFICADO DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Número de certificado:
243088-2017-AQ-IBE-ENAC

Fecha Inicial de Certificación:
03 abril 2014

Validez:
03 julio 2017 - 03 julio 2020

Se certifica que el sistema de gestión de

AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

Plaza de la Estrella, 1, 36202, Vigo, Pontevedra, Spain
y las sedes que se mencionan en el Anexo que acompaña a este certificado

es conforme a la Norma del Sistema de Gestión de Calidad:

ISO 9001:2015

Este certificado es válido para el siguiente campo de aplicación:

La gestión directa de los servicios portuarios: el servicio de ordenación, coordinación y control de tráfico portuario, tanto marítimo como terrestre; la coordinación y vigilancia de las operaciones desarrolladas en las lonjas de altura, grandes peces y bajura; los servicios de señalización y balizamiento marítimos, los servicios de vigilancia, seguridad y policía en las zonas comunes; el servicio de alumbrado en las zonas comunes; el servicio de limpieza en las zonas de tierra y agua; los servicios de prevención y control de emergencia.

La gestión de la ejecución de las obras en el ámbito portuario.

La gestión de uso del dominio público portuario: concesiones y autorizaciones.

La gestión directa de los servicios portuarios básicos: practicaje, técnico-náuticos, servicios al pasaje, servicios de manipulación y transporte de mercancías, servicio MARPOL.

Lugar y fecha:
Barcelona, 03 julio 2017



Oficina de emisión:

Ana del Rio Salgado
Representante de la dirección



**CERTIFICADO DE INSCRICIÓN NO REXISTRO
CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO**

O Secretario Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas de la Xunta de Galicia certifica que:
El Secretario General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Xunta de Galicia certifica que:

AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

Para o centro de / Para el centro de:

PLAZA DE LA ESTRELLA, 1 36201 VIGO

Foi rexistrada co número / Ha sido registrada con el número

ES-GA-000303

De acordo co Regulamento (CE) N° 1221/2009 do Parlamento Europeo e do Consello de 25 de novembro de 2009, relativo a participación voluntaria de organizacións nun sistema comunitario de xestión e auditoría medioambientais (EMAS), e polo que se derogan o Regulamento (CE) n° 761/2001 e as Decisións 2001/681/CE e 2006/193/CE da Comisión, para as actividades de:
De acuerdo al Reglamento (CE) N° 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) n° 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión, para las actividades de

**XESTIÓN DO DOMINIO PÚBLICO PORTUARIO*
GESTIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO PORTUARIO***

Santiago de Compostela, a 2 de decembro de 2010.

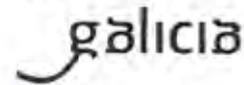
Data de rexistro: 06/10/2010
Fecha de registro: 06/10/2010

O secretario Xeral
El secretario General

 **XUNTA DE GALICIA**
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental


Justo de Benito Basanta

(*) A validez do presente Certificado de inscrición no Rexistro EMAS está condicionada ao mantemento da organización no citado rexistro, mediante resolución expresa atorgada polo organismo competente. No caso de cancelación, débese entregar o presente Certificado ao organismo competente.
(**) La validez del presente Certificado de inscripción en el Registro EMAS está condicionada al mantenimiento de la organización en el citado registro, mediante resolución expresa atorgada por el organismo competente. En caso de cancelación, se debe entregar el presente Certificado ante dicho organismo competente.



REXISTRO XERAL DA XUNTA DE GALICIA
 REXISTRO DA CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE E ORDENACIÓN DO
 TERRITORIO

Data: 01/07/2019 09:47:41

SAÍDA 3392 / RX 991188



AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO
AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO
 PLAZA DE LA ESTRELLA, 1
 36201 VIGO
 (PONTEVEDRA)

ASUNTO: RENOVACIÓN DA ADHESIÓN Ó SISTEMA DE XESTIÓN E AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL

AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO inscrita no sistema comunitario de xestión e auditoría medioambiental, co n.º ES-GA-000303 con data 06.10.2010, presenta a nova declaración medioambiental validada por DNV GL BUSINESS ASSURANCE ESPAÑA, S.L. (Unipersonal) dentro do prazo previsto. A dita declaración medioambiental foi validada segundo o Regulamento (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeo e do Consello de data 25 de novembro de 2009, relativo á participación voluntaria de organizacións nun sistema comunitario de xestión e auditoría medioambientais EMAS modificado segundo o Regulamento (UE) 2017/1505.

Traia verificación da non existencia de non conformidades coa lexislación vixente, esta Dirección Xeral considera renovada a adhesión ao sistema de xestión e auditoría medioambiental, procedendo á actualización do rexistro.

A devandita renovación levouse a cabo segundo o indicado no Regulamento (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeo e do Consello de data 25 de novembro de 2009, relativo á participación voluntaria de organizacións nun sistema comunitario de xestión e auditoría medioambientais EMAS, e no Decreto 185/1999, do 17 de xuño, polo que se establece o procedemento para a aplicación na Comunidade Autónoma galega, dun sistema voluntario de xestión e auditoría ambiental.

Este documento ten validez ata o 13.06.2020, data límite da presentación da seguinte declaración ambiental validada, agás a súa anulación ou suspensión temporal.

Manuel Díaz Cano

Xefe de Servizo de Avaliación Ambiental de Proxectos

Asinado por: DIAZ CANO, MANUEL
 Cargo: Xefe do Servizo de Avaliación Ambiental de
 Proxectos
 Data e hora: 28/07/2019 10:15:17

CVS: EHNWZHBNT
 Verificación: https://sede.xunta.gal/eve



Xacobeo 2021

Páxina 1 de 1

3.5 Certificado PERS (Port Environmental Review Sistem)

CERTIFICATE OF VERIFICATION		
THIS IS TO CERTIFY THAT THE DOCUMENTATION OF THE PORT ENVIRONMENTAL REVIEW SYSTEM OF:		
<i>Autoridade Portuaria de Vigo Spain</i>		
HAS BEEN REVIEWED BY LLOYD'S REGISTER TO THE FOLLOWING ENVIRONMENTAL MANAGEMENT STANDARD:		
<i>Port Environmental Review System (PERS) version 4</i>		
THE SYSTEM IS APPLICABLE TO THE:		
<i>Activities, products and services of the port authority</i>		
Certificate no: 128 Verification date: 2 May 2017		
ON BEHALF OF ESPO	ON BEHALF OF LLOYD'S REGISTER ROTTERDAM	
 		
<small>A PERS certificate is the confirmation that the PERS requirements have been evaluated and met. However, because the review is based on third hand information, a PERS certificate is not a value judgement of the port environmental management system and its performance, since these have only been evaluated on the basis of documents supplied by the port.</small>		

3.6 Acciones Correctivas/No conformidades

Durante el año 2019 se abrieron 2 acciones correctivas una de ellas derivada de la auditoria interna y la otra de la auditoria externa, la cuales fueron cerradas de forma satisfactoria.





Puerto de Vigo

Autoridad Portuaria de Vigo

Aspectos
Ambientales

4



Puerto de Vigo

Autoridad Portuaria de Vigo



23-04

73-VI-5-382-07

73-VI-5-382-07

4 Criterios de evaluación de Aspectos Ambientales

Anualmente se realiza la evaluación de los aspectos ambientales directos, que son los gestionados por la Autoridad Portuaria; indirectos que son los gestionados por usuarios y concesionarios; aspectos ambientales potenciales, que son los que se asocian a situaciones de emergencia para las actividades y servicios que se desarrollan en el puerto de Vigo. Por último tenemos también los aspectos ambientales de nuevo proyecto que son aquellos que se evalúan durante la fase de planificación de nuevas obras, teniendo en cuenta las actividades y operaciones que se desarrollarán tanto en la fase de construcción como en la fase de funcionamiento.

Criterios de evaluación de aspectos ambientales directos e indirectos:

Para la evaluación de estos aspectos se emplean los criterios de “frecuencia”, que viene determinado por la continuidad con la que se genera el aspecto, “peligrosidad” que se refiere a las características intrínsecas del aspecto que le confieren capacidad de ocasionar daño; y por último el criterio de “extensión” que se refiere a la cantidad o espacio de influencia del aspecto.

En función del grado de intensidad de cada uno de estos criterios se establece una puntuación. Si la suma de puntuaciones supera un valor prefijado se determina que el aspecto evaluado es significativo, si por el contrario, la suma de las puntuaciones no supera dicho valor, se determina que el aspecto es no significativo.

Criterios de evaluación de aspectos ambientales potenciales:

Para la evaluación de los aspectos ambientales potenciales se emplean los mismos criterios, y las situaciones de emergencia definidas en los planes de emergencia interior y plan interior marítimo del puerto de Vigo.

Criterios de evaluación de aspectos ambientales de nuevo proyecto:

Los aspectos ambientales de los nuevos proyectos emplean los mismos criterios de evaluación y se identificarán y evaluarán en la fase de planificación, teniendo en cuenta las obras y las actividades/operaciones que se van a realizar, tanto en la fase de construcción como en funcionamiento.

Se evalúan únicamente aquellos proyectos que requieran evaluación de impacto ambiental o tengan entidad suficiente para generar algún tipo de impacto potencial al medio ambiente.



4.1 Aspectos Ambientales Directos

Actividad / Servicio	Aspectos ambientales	Significativo	Impacto asociado posible
General puerto	Consumo de energía eléctrica	Si	Consumo de recursos naturales
	Consumo de agua	Si	
	Consumo de combustible calderas gas natural	Si	
	Consumo de combustible calderas gas propano	Si	
	Generación de pilas	Si	
Faros	Generación de lodos de depuradora	Si	Potencial contaminación del suelo y aguas subterráneas/ medio marino
Limpieza y recogida de residuos	Generación de residuos de plástico	Si	
	Generación de redes	Si	
	Generación de vidrio	Si	
	Generación de residuos MARPOL anexo IV	Si	

Los Aspectos ambientales directos son aquellos gestionados por la Autoridad Portuaria de Vigo, en la tabla unicamente se reflejan aquellos que han resultado significativos:

Actividad: General Puerto

-Consumo de energía eléctrica, agua, consumo de combustibles de calderas de gas natural y propano:

En el año 2019 se ha registrado un incremento en el consumo de energía eléctrico propio mas sin justificar del 6,51% debido a un incremento de la actividad portuaria.

En lo que respecta al consumo de agua, en 2019 se registra un descenso del 11,76%, sin embargo el consumo es superior a la media de los dos últimos años.

En lo referente a los consumos de combustible de calderas de gas propano y gas natural, se trata de consumos estacionales, y varían cada año por diversos factores como la climatología o la utilización del centro social.

Con respecto a residuos peligrosos se detecta un incremento en la generación de pilas.

Faros

-Generación de lodos de depuradora: En el año 2019

se registra un ligero incremento en la generación de lodos de depuradora de Faro Silleiro, residuos que desaparece en el próximo ejercicio por la conexión de esta instalación a la red de saneamiento municipal.

Servicio de limpieza

-Residuos valorizables: Durante el año 2019 se ha producido el incremento de algunos residuos valorizables como los plásticos, las redes y el vidrio, lo que da lugar a la identificación como aspectos ambientales significativos pero desde un punto de vista positivo ya que implica un incremento en sus ratios de revalorización de residuos.

-Generación de residuos MARPOL: Durante el ejercicio 2019 se registra un incremento de los residuos MARPOL Anexo IV lo que al igual que los residuos valorizables, da lugar su identificación como aspectos ambientales significativos desde un punto de vista positivo ya que se deriva de una mayor concienciación ambiental de los usuarios, evitando que este tipo de residuos acaben en el mar.

4.2 Aspectos Ambientales Indirectos

Para la evaluación de los Ambientales Indirectos se lleva a cabo, de forma anual, una encuesta ambiental a las empresas que operan en el puerto de Vigo diferenciando las por sectores (Astilleros, frigoríficos, suministro de combustible, etc...)

Como resultado de dicha encuesta se obtienen datos de consumos de energía, agua, combustibles, generación de residuos, etc..., con los que se elabora la evaluación de aspectos ambientales indirectos.

Al mismo tiempo, estas visitas sirven también para asesorar a empresas y usuarios en cuanto a las mejores practicas ambientales así como los requisitos legales exigibles en materia ambiental.



Actividad / Servicio	Aspectos ambientales	Significativo	Impacto asociado posible
Astilleros	Generación de aguas residuales	Si	Potencial contaminación del suelo y aguas subterráneas/medio marino
	Consumo de combustibles	Si	Consumo de recursos naturales
	Consumo de agua	Si	
	Consumo de energía eléctrica	Si	
	Generación de residuos peligrosos	Si	Potencial contaminación del suelo y aguas subterráneas/medio marino
	Generación de residuos asimilables a urbanos	Si	
Servicio MARPOL	Generación de residuos peligrosos	Si	
Lucha contra la contaminación	Consumo de agua	Si	Consumo de recursos naturales
	Consumo energía eléctrica	Si	
	Consumo de combustibles	Si	
	Generación de residuos peligrosos	Si	
	Generación de aguas residuales	Si	Potencial contaminación del suelo y aguas subterráneas/medio marino
Gestión de residuos	Consumo de combustibles	Si	
Transporte de combustible	Consumo de Energía eléctrica	Si	Consumo de recursos naturales
	Consumo de combustibles	Si	
	Generación de residuos asimilables a urbanos	Si	Potencial contaminación del suelo y aguas subterráneas/medio marino
	Generación de residuos peligrosos	Si	
Suministro de combustible	Consumo de combustible	si	Consumo de recursos naturales
Suministro de agua y energía	Consumo de energía eléctrica	si	
Control de Plagas	Consumo de agua	Si	Consumo de recursos naturales
	Generación de residuos peligrosos	Si	Potencial contaminación del suelo y aguas subterráneas/medio marino
	Generación de aguas residuales	Si	



4.3 Aspectos Ambientales Potenciales

Actividad/ servicio	Aspectos ambientales	Significativo	Impacto asociado posible
Incendio/Explosión en buque/ Explosión o incendio en reparación de buque	Vertido de aguas y sustancias para el apagado del incendio	si	Potencial contaminación del medio marino.
Incendio en tanque de líquido combustible/Incendio de Líquido combustible en tierra	Emisión de gases de combustión	si	Potencial contaminación atmosférica
	Emisión de sustancias contaminantes	si	Potencial contaminación del suelo, aguas subterráneas/medio marino y atmósfera.
	Vertido de sustancias peligrosas	si	
Incendio líquido combustible en el mar	Vertido de sustancias peligrosas	Si	Potencial contaminación del medio marino.
Incendio en oficinas	Vertido de aguas y sustancias utilizadas para el apagado del incendio	si	Potencial contaminación del suelo, aguas subterráneas/medio marino y atmósfera.
Abordaje o colisión/Nafragio Evacuación/Vía de agua o inundación/accidente con buque de pasaje de Ría.	Vertido de sustancias peligrosas	si	Potencial contaminación del medio marino.
Buque o artefacto a la deriva	Vertido de sustancias peligrosas	si	
Vertido de hidrocarburos al mar (PIM)	Vertido de sustancias peligrosas	si	
Emergencia con mercancías peligrosas involucradas./ explosión de nube con gas inflamable en deposito de gas licuado inflamable	Emisión de gases de combustión	si	Potencial contaminación atmosférica
	Emisión de sustancias contaminantes	si	Potencial contaminación del suelo, aguas subterráneas/medio marino y atmósfera.
	Vertido de sustancias peligrosas	si	
Derrame en tierra de materias peligrosas no combustible	Vertido de sustancias peligrosas	si	Potencial contaminación del suelo y aguas subterráneas/medio marino
Derrame en tierra de líquido combustible o inflamable	Vertido de sustancias peligrosas	si	Potencial contaminación del suelo y aguas subterráneas/medio marino
Incendio de grandes dimensiones que afecte a una o más unidades	Emisión de gases de combustión	si	Potencial contaminación atmosférica
	Vertido de sustancias peligrosas	si	Potencial contaminación del suelo y aguas subterráneas/medio marino
	Vertido de aguas y sustancias de apagado de incendio	si	
	Vertido aguas de enfriamiento	si	
	Restos de sustancias peligrosas	si	
Vertido al mar de asfalto líquido por fuga de cisternas, rotura de conexiones o similar y durante la carga/descarga de buque	Restos de asfalto líquido	si	Potencial contaminación del suelo y aguas subterráneas/medio marino
Accidentes ferroviarios	Restos de sustancia peligrosas	si	
	Vertido de sustancias peligrosas	si	

4.4 Aspectos Ambientales Nuevo proyecto

Actividad/ servicio	Aspectos ambientales	Significativo	Impacto asociado posible
Ampliación departamentos de usuarios en Lonja	Generación de residuos no peligrosos	si	Potencial contaminación del suelo, aguas subterráneas/medio marino y atmósfera.
	Generación de residuos de construcción y demolición	si	
Ampliación explanada anexa a Lonja	Generación de residuos no peligrosos	si	Potencial contaminación del suelo, aguas subterráneas/medio marino y atmósfera.
	Generación de residuos de construcción y demolición	si	
Refuerzo pantalán 4 Orillamar	Generación de residuos no peligrosos	si	Potencial contaminación del suelo, aguas subterráneas/medio marino y atmósfera.
	Generación de residuos de construcción y demolición	si	
Estructura desmontable provisional de cubierta en vial Faros	Generación de residuos no peligrosos	si	Potencial contaminación del suelo, aguas subterráneas/medio marino y atmósfera.
Mejora cerramientos perimetrales	Generación de residuos no peligrosos	si	Potencial contaminación del suelo, aguas subterráneas/medio marino y atmósfera.
	Generación de residuos de construcción y demolición	si	



Ecoeficiencia o Desempeño Ambiental

5





5.1 Consumo de Recursos

Consumo de Agua

Durante el ejercicio 2019 se produce un descenso en el consumo propio de agua de más del 11% derivado del baldeo de zonas comunes y viales en Lonjas, con agua salada, y la optimización en la gestión de la red.

Por otra parte el consumo de agua dulce por parte de usuarios y concesiones ha disminuido también en más de un 19%, ya que en muchos casos han sustituido la

utilización de agua dulce por agua salada.

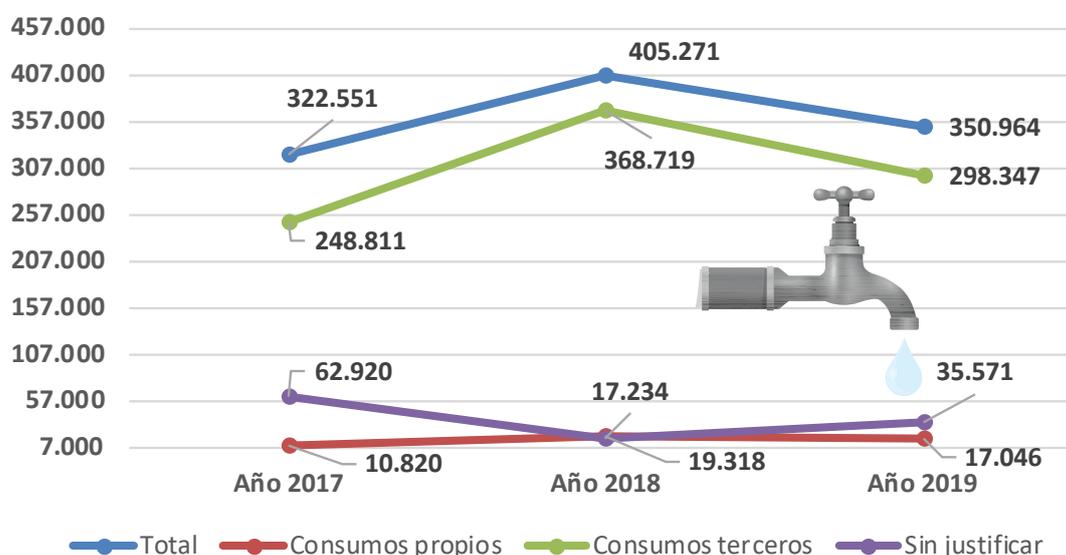
En lo que respecta al porcentaje de aprovechamiento del agua, este se sitúa en un 89%, lo que supone un 11% de pérdidas y errores en la contabilización de la misma.



Evolución del consumo global de agua (m³/año)



Evolución del consumo de agua (m³/año)

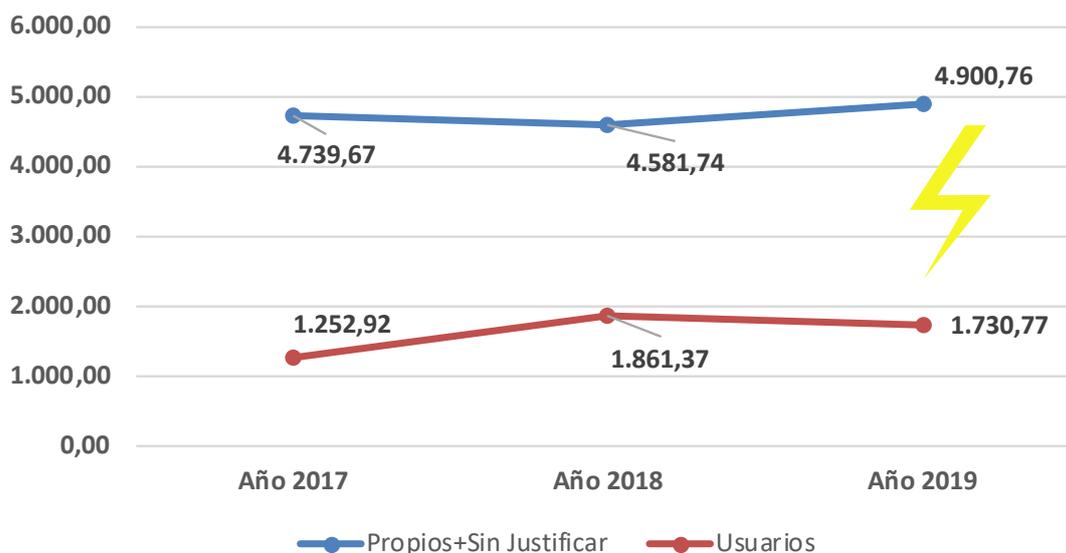


Consumo de energía eléctrica

Durante el ejercicio 2019 se produce un incremento del 6,5% en el consumo propio, derivado de un incremento en la actividad portuaria, lo que ha implicado más horas de iluminación, así como un aumento en el consumo de los equipos de frío de la Lonja, mientras que el consumo de terceros desciende un 7%.

Todo ello supone un incremento en el consumo global de un 2,84%.

Evolución consumo energía eléctrica Mw/año



En lo que respecta a la producción de energía eléctrica, la Autoridad Portuaria de Vigo dispone de una nueva instalación de energía fotovoltaica que da servicio al edificio administrativo de la Plaza de la Estrella. La instalación se suma a las dos existentes, una de ellas ubicada en la terminal Ro-Ro de Bouzas y la otra en la nave de servicios portuarios del muelle del arenal.

Las tres instalaciones han generado en 2019, 105,71 Mw. Esto supone un incremento de más del 47% en la producción de energía eléctrica, con unos ratios de autoconsumo que alcanzan el 2,19%, lo que supone un claro acercamiento al compromiso de autosuficiencia del 3%.

Evolución en la producción de energía eléctrica (Mw/año)



Consumo de Combustibles

El desarrollo de los servicios de conservación, oficinas, parque móvil y embarcaciones de la Autoridad Portuaria de Vigo genera consumos de gasoil, gasolina, gas natural y gas propano, de vehículos, embarcaciones, calderas y maquinaria diversa.

Durante el ejercicio 2019, se registra un descenso en el consumo de combustible de vehículos del 14,35%, derivado del uso eficiente del parque móvil y del ahorro que suponen los vehículos híbridos y eléctricos y sumando dos años consecutivos de descenso.

Evolución consumo combustible vehículos (litros/año)



En lo que respecta al consumo de gasóleo en calderas, se registra un descenso del 13%. Este consumo varía estacionalmente y depende directamente de la climatología de cada año, aún así se puede apreciar que se produce un descenso notable en los dos últimos años.

Evolución del consumo de gasoleo en Calderas (litros/año)



En referencia a los consumos de combustible de las embarcaciones portuarias, en 2019 se registra un incremento del 17%, debido a que se contabiliza el combustible suministrado y no el consumido realmente.

Consumo de combustible embarcaciones (litros/año)



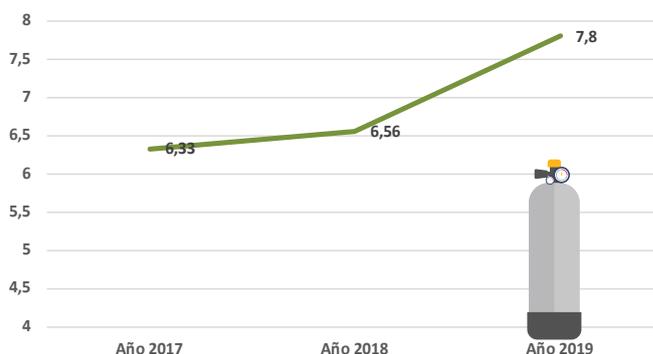
Los consumos de combustible de maquinaria, registran también un descenso del 40,72%, consumos que dependen de la actividad de conservación, muy variable a lo largo de los años.

Evolución del consumo de combustible de la maquinaria (litros/año)



Los consumos de propano registran un incremento del 15%, estos valores dependen directamente de la utilización del Edificio Social, por lo que son notablemente variables año tras año.

Evolución del consumo de propano (Tn/año)



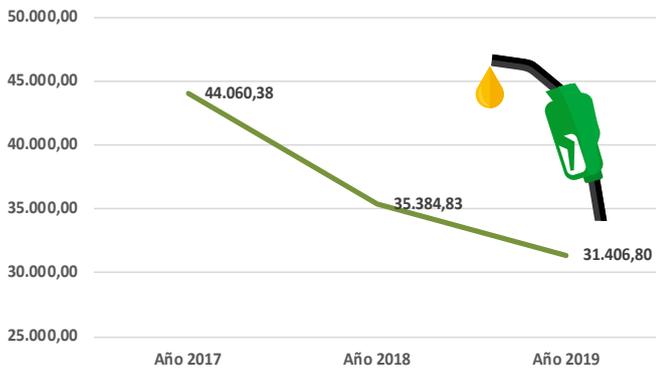
El consumo de Gas natural registró un incremento del 17%, al igual que el gasóleo y el propano, depende directamente de la climatología y del grado de utilización de las oficinas centrales de la Autoridad Portuaria, por lo que varía año tras año dependiendo de estos factores.

Evolución del consumo de Gas natural (m3/año)



El consumo de global de gasóleo del ejercicio 2019 registró un descenso del 11%, encadenando dos años consecutivos de reducción de consumo, lo que pone de manifiesto la política de eficiencia energética y desarrollo sostenible de la Autoridad Portuaria de Vigo.

Consumo global de gasoleo (litros/año)



Otros consumos y compras

Durante el ejercicio 2019 se han adquirido los siguientes materiales:

Materiales	Año 2017	Año 2018	Año 2019
Pilas (Unidades)	322	193	211
Pilas recargables (unidades)	6	0	0
Papel (Tn)	2,9	3,2	2,7

Durante el ejercicio 2019 se ha registrado un descenso en el consumo de folios del 15,6%, derivado de la digitalización de los procesos y operaciones de la Autoridad Portuaria "Smart Viport", por otra parte se produce un ligero incremento del 8,5% en el consumo de pilas.



5.2 Calidad de las Aguas y Control de Vertidos

La Autoridad Portuaria de Vigo continúa trabajando de la mano de Aguas de Galicia, en la mesa sectorial de Puertos y Costas y para la aplicación de la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE). La meta es la protección de las aguas continentales, de transición, costeras y aguas subterráneas, conjugando el desarrollo portuario con el desarrollo sostenible de las Rías de Galicia.

Un año más la Autoridad Portuaria de Vigo realiza una campaña de muestreo de la calidad de las aguas de las dársenas del puerto, tomando como referencia lo establecido en la ley 9/2010 de Aguas de Galicia.

Durante el ejercicio 2019 se registra un notable

Valores de referencia Ley 9/2010	
Coliformes Tot	500 ufc/100 ml
Coliformes Fecales	100 ufc 100 ml
Hidrocarburos Tot	15 mg/l
pH	7-9

P.pesquero	Diciembre 2018	2019
Coliformes Tot	160 ufc/100 ml	<10 ufc/100 ml
Coliformes Fecales	64 ufc/100 ml	0 ufc/100 ml
Hidrocarburos Tot	<0,50 mg/l	<0,50 mg/l
Sólidos en suspensión	9 mg/l	9 mg/l
Sólidos sedimentables	<0,1 ml/l	<0,1 ml/l
pH	8	8,4
Turbidez	0,1 unf	<0,1 unf
Oxígeno Disuelto	8,6 %O ₂	7,75 %O ₂
Fosfatos	<0,29 mg/l	0,84 mg/l
Clorofila	<0,1 µg/l	16,6 µg/l

Guixar	Diciembre 2018	2019
Coliformes Tot	30 ufc/100 ml	<10 ufc/100 ml
Coliformes Fecales	0 ufc/100 ml	0 ufc/100 ml
Hidrocarburos Tot	<0,50 mg/l	<0,50 mg/l
Sólidos en suspensión	2 mg/l	8 mg/l
Sólidos sedimentables	<0,1 ml/l	<0,1 ml/l
pH	8	8,4
Turbidez	0,4 unf	<0,1 unf
Oxígeno Disuelto	8,6 %O ₂	7,58 %O ₂
Fosfatos	0,32 mg/l	<0,29 mg/l
Clorofila	1,2 µg/l	3,1 µg/l

descenso en la carga microbiológica en todas las muestras analizadas, lo que viene a poner de manifiesto las mejoras de canalización y capacidad del sistema de depuración y canalizaciones de la red de saneamiento municipal.

A Laxe	Diciembre 2018	2019
Coliformes Tot	190 ufc/100 ml	<10 ufc/100 ml
Coliformes Fecales	60 ufc/100 ml	0 ufc/100 ml
Hidrocarburos Tot	<0,50 mg/l	<0,50 mg/l
Sólidos en suspensión	8 mg/l	9 mg/l
Sólidos sedimentables	<0,09 ml/l	<0,1 ml/l
pH	8	8,3
Turbidez	0,1 unf	<0,1 unf
Oxígeno disuelto	8,37 %O ₂	7,8 %O ₂
Fosfatos	0,38 mg/l	0,53 mg/l
Clorofila	1 µg/l	6,3 µg/l

Bouzas	Diciembre 2018	2019
Coliformes Tot	120 ufc/100 ml	<10 ufc/100 ml
Coliformes Fecales	58 ufc/100 ml	0 ufc/100 ml
Hidrocarburos Tot	<0,50 mg/l	<0,50 mg/l
Sólidos en suspensión	8 mg/l	10 mg/l
Sólidos sedimentables	<0,1 ml/l	<0,1 ml/l
pH	7,9	8,1
Turbidez	0,1 unf	<0,1 unf
Oxígeno Disuelto	8,54 %O ₂	7,8 %O ₂
Fosfatos	<0,29 mg/l	0,42 mg/l
Clorofila	2,3 µg/l	6,8 µg/l

Orillamar	Diciembre 2018	2019
Coliformes Tot	81 ufc/100 ml	<10 ufc/100 ml
Coliformes Fecales	24 ufc/100 ml	0 ufc/100 ml
Hidrocarburos Tot	<0,50 mg/l	<0,50 mg/l
Sólidos en suspensión	6 mg/l	8 mg/l
Sólidos sedimentables	<0,1 ml/l	<0,1 ml/l
pH	8	8,3
Turbidez	0,4 unf	<0,1 unf
Oxígeno Disuelto	8,28 %O ₂	7,65 %O ₂
Fosfatos	<0,29 mg/l	0,32 mg/l
Clorofila	2,2 µg/l	7,9 µg/l

Aguas Residuales

La red de saneamiento de la Autoridad Portuaria se encuentra totalmente conectada a la red de saneamiento municipal, con la excepción del sistema de depuración instalado en las instalaciones de Faro Silleiro.

En estas instalaciones se dispone de un equipo de depuración con tratamiento primario y secundario de tipo anaerobio, dotado de su correspondiente autorización de vertido, otorgada por Aguas de Galicia el 19 de Noviembre de 2008 y sometida a controles analíticos anuales.

Este será el último año de la utilización de este sistema de depuración, ya que se ha procedido a acometer la conexión de las aguas residuales de esta instalación a la red de saneamiento municipal del Ayuntamiento de Bayona.

Faro Silleiro (Analíticas del 24 de enero de 2019)		
Parámetro	Resultado	Limite
Sólidos en suspensión	2 mg/l	35mg/l
DBO5	<10 mg/l	25 mg/l
DQO Total	<30 mg O2/l	125 mg O2/l
Nitrógeno Amoniacal	3,89 mg/l N	15 mg/l N
Aceites y Grasas	<10 mg/l	20 mg/l
Fósforo	2,72 mg/l	10 mg/l



Hidrocarburos

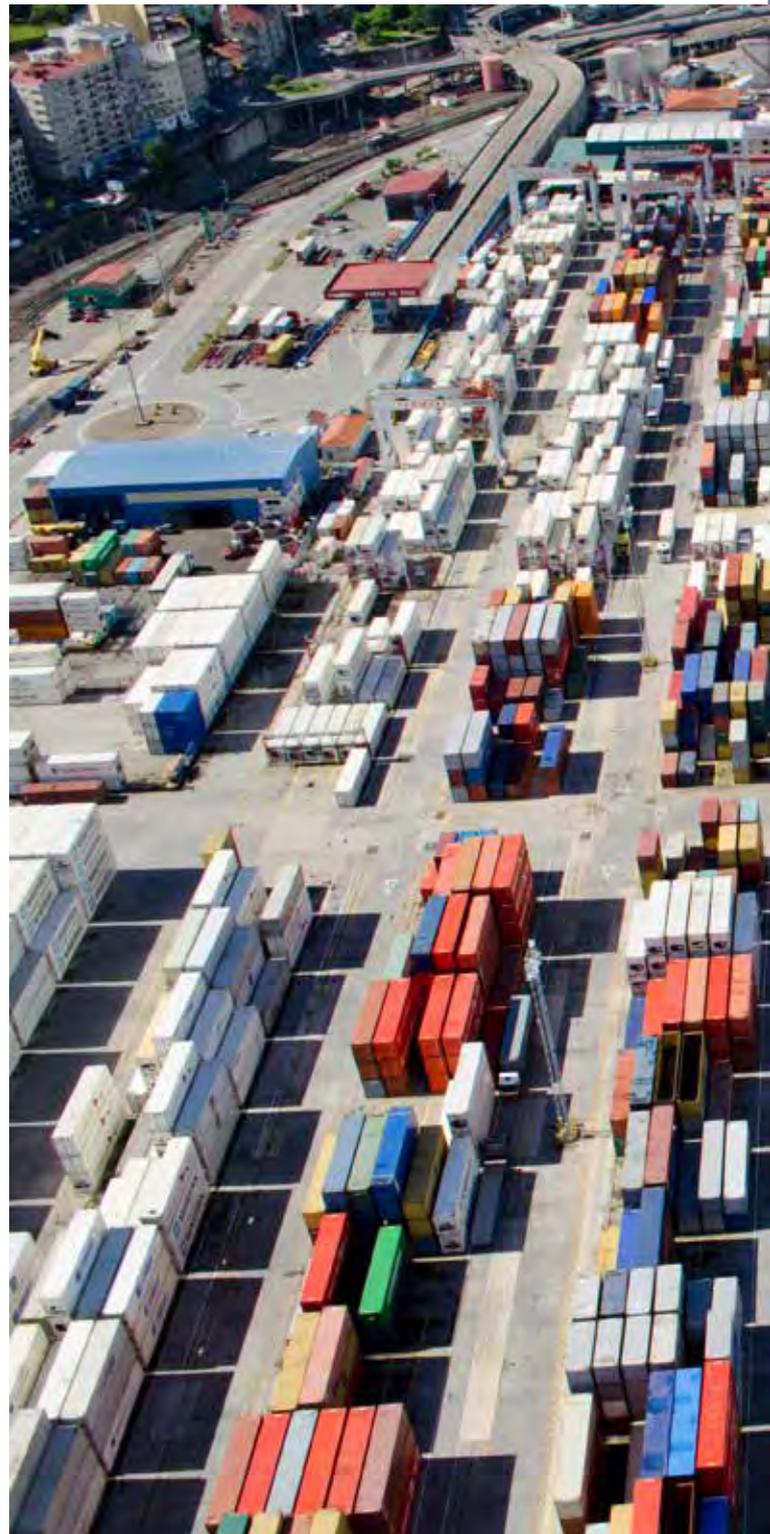
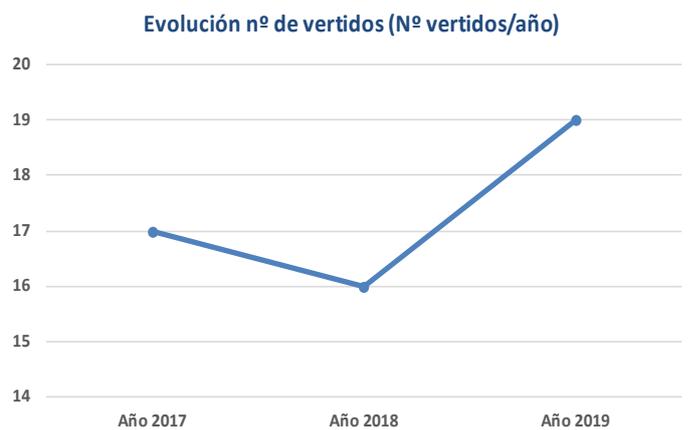
Diariamente el personal del Departamento de Sostenibilidad realiza una labor de inspección de actividades susceptibles de provocar cualquier tipo de incidencia ambiental, como resultado de estos controles se han registrado 19 vertidos a la ría a lo largo del año 2019, siendo la mayoría de ellos incidencias de mínimo impacto y que no han supuesto en ningún caso un importante riesgo ambiental.

5.3 Respuesta ante Contingencias Ambientales

La Autoridad Portuaria de Vigo dispone de un Plan Interior Marítimo (PIM) de acuerdo con lo establecido en el real decreto 1695/2012 de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Sistema Nacional de Respuesta ante la contaminación marina, aprobado el pasado ejercicio 2019.

Este documento refleja el procedimiento de actuación frente a un vertido de hidrocarburos o sustancias químicas a la lámina de agua, además el "PIM" integra todos los planes de empresas y concesiones ubicadas en la zona portuaria con el objeto de dar una respuesta conjunta y eficaz ante una incidencia ambiental.

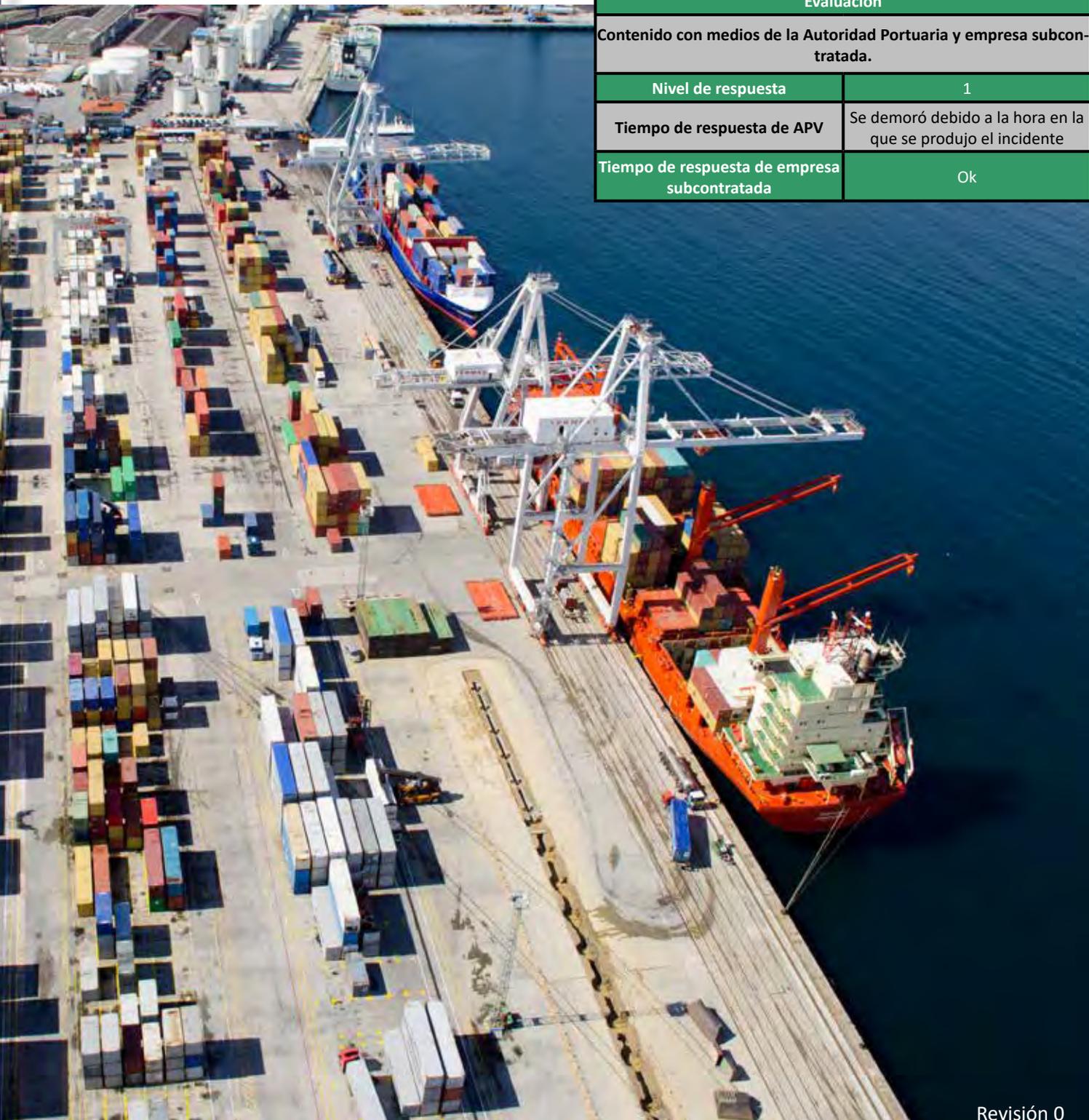
Empresas con el nuevo PIM (Plan interior marítimo)	
Astilleros Vulcano	MARPOLGAL
Astilleros Armada	Marina a Lagoa
Astilleros Metalships	Aucosa
Aucosa	Frioya
Elnosa	TERMAVI
Toysal	Cepsa
Atolvic Morrazo	Rodman
Astilleros Armon	Astilleros Barreras
Astilleros Cardama	Frigoríficos del Morrazo
Pescanova	Montajes Cancelas
Reintegra	



Ejercicio real de Lucha contra la contaminación nivel I

En enero de 2019 tiene lugar un ejercicio real de lucha contra la contaminación de nivel 1 en el que participa Salvamento Marítimo, la Autoridad Portuaria de Vigo, la Xunta de Galicia y la Capitanía Marítima. El incidente se debe a un vertido de en torno a 200 litros de hidrocarburo en la zona del Berbés.

Datos del ejercicio	
Causas	Vertido de gasóleo al mar
Nivel de la emergencia	Nivel 1
Tiempo de respuesta	1 hora
Hora de inicio	23,12 horas, 20/06/2019
Hora de fin	15,00 horas, 23/01/2018
Duración de la emergencia	15 horas hasta la limpieza total de mancha.
Producto	hidrocarburo/gasóleo
Evaluación	
Contenido con medios de la Autoridad Portuaria y empresa subcontratada.	
Nivel de respuesta	1
Tiempo de respuesta de APV	Se demoró debido a la hora en la que se produjo el incidente
Tiempo de respuesta de empresa subcontratada	Ok

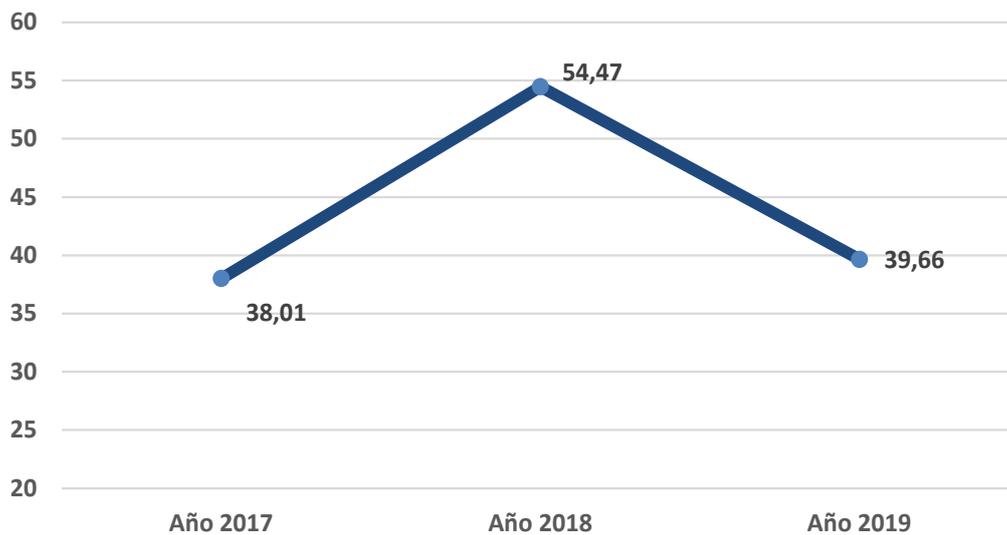




Residuos en Lámina de agua

La Autoridad Portuaria continúa diariamente con las labores de limpieza de lámina de agua, para lo cual se cuenta con una embarcación tipo “Pelican”, especializada en la limpieza de sólidos e hidrocarburos.

Residuos Recogidos en Lámina de agua (m3/año)



Por otra parte, la Autoridad portuaria sigue inmersa en el proyecto MLSTYLE, que entre sus objetivos se encuentra el aprovechamiento de los residuos que recoge la flota pesquera durante sus campañas de pesca.

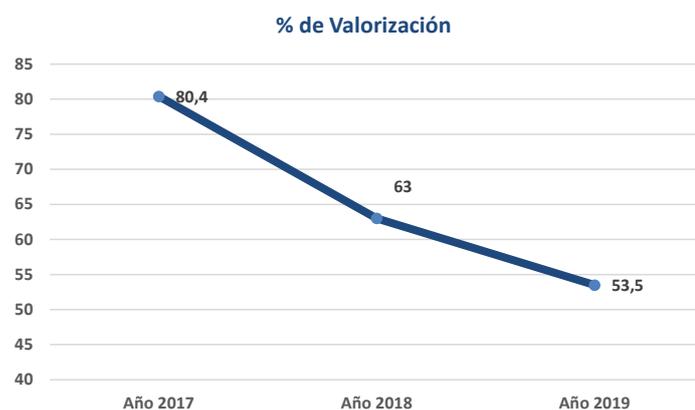
Desde el inicio de este nuevo proyecto, se han recogido en el Puerto de Vigo un total de 12.346 Kg de residuos de nuestros mares y que han sido gestionadas por la Autoridad Portuaria de Vigo.



5.4 Gestión de residuos y subproductos

La Autoridad Portuaria continúa con su política de revalorización de residuos, logrando durante este ejercicio incrementos en la revalorización del poliestireno (+7,77%), redes (+15,19%), neumáticos (+100%), sin embargo, y debido al cambio en la gestión de orgánicos, el porcentaje total de residuos valorizados sigue viéndose disminuido notablemente con respecto a ejercicios anteriores.

Residuos y subproductos(Tn)	Año 2017	Año 2018	Año 2019
Poliespán	33,38	28,86	31,28
Papel y cartón	65,56	62,36	38,65
Madera	241,01	167,77	134,26
Plástico	146,32	244,5	256,96
Envases	71,76	75,85	56,44
Redes	16,28	60,5	71,34
Chatarra	6,6	6,78	5,32
Vidrio	0	7,66	4,86
Neumáticos	0	0	6,62
Residuos orgánicos segregados	4.158,53	1061,72	454,16
Total de residuos y subproductos valorizados	4.739,44	1.716,00	1.055,68
Total de RSU no valorizados	1.150,32	970,99	915,18
% de residuos y subproductos valorizados	80,4	63	53,5



Otros Residuos

Además de estos residuos, se recogen otros como los lodos procedentes de los sistemas de depuración y de sanitarios portátiles o los cartuchos de tonner, algunos de los cuales son generados por los usuarios del puerto de Vigo.

Otros Residuos No peligrosos	Año 2017	Año 2018	Año 2019
Lodos de la red de saneamiento (m3)	0,00	8,9	10,48
Lodos de depuradora (m3)	2	2,2	2,5
Sanitarios portátiles (m3)	8,1	8,02	0
Cartuchos tonner (Tn)	0,08	0	0,01
RAEES no peligrosos (Tn)	0,78	8,1	1,84
Otros no peligrosos(Tn)	3,84	0,13	0,03

Durante este ejercicio se han destruido a través de gestor, 30Kg de uniformes portuarios obsoletos, se destaca también la desaparición de los sanitarios portátiles en el Puerto.

Residuos peligrosos

La Autoridad Portuaria dispone de el registro de pequeño productor de residuos peligrosos con el número de registro PO-RP-P-PP-00609, debido a la necesaria gestión de las pequeñas cantidades de residuos peligrosos que se generan derivadas principalmente de las actividades en talleres de conservación y señales marítimas.

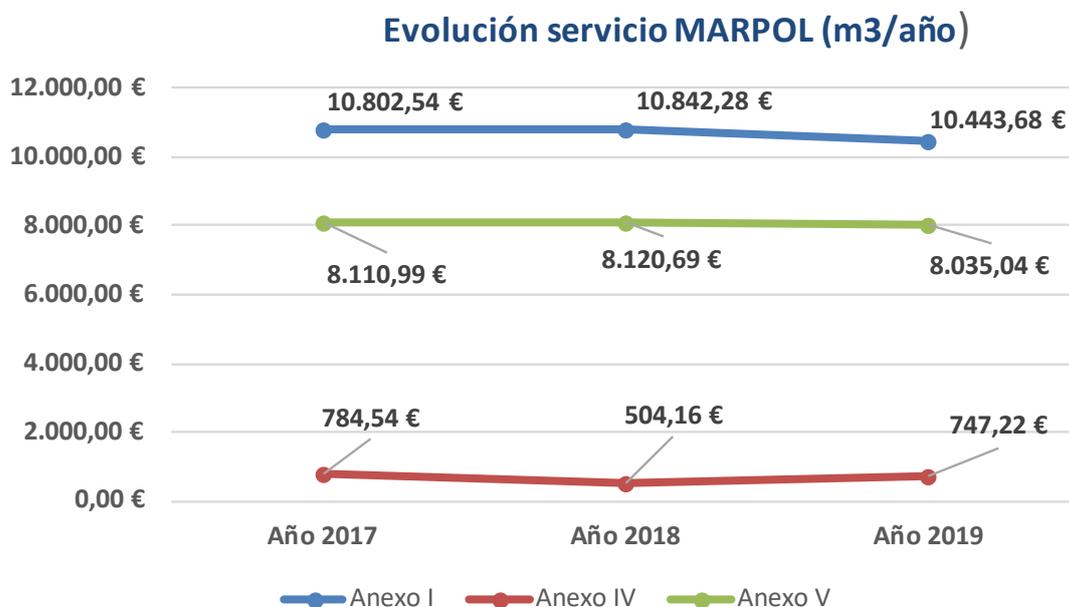
Residuos peligrosos (Kg)		
Año 2017	Año 2018	Año 2019
2.116	3.556,79	783,62

Durante este ejercicio se han gestionado, pilas, envases vacíos contaminados, residuos de pintura y barnices y residuos de enfermería.

Residuos MARPOL

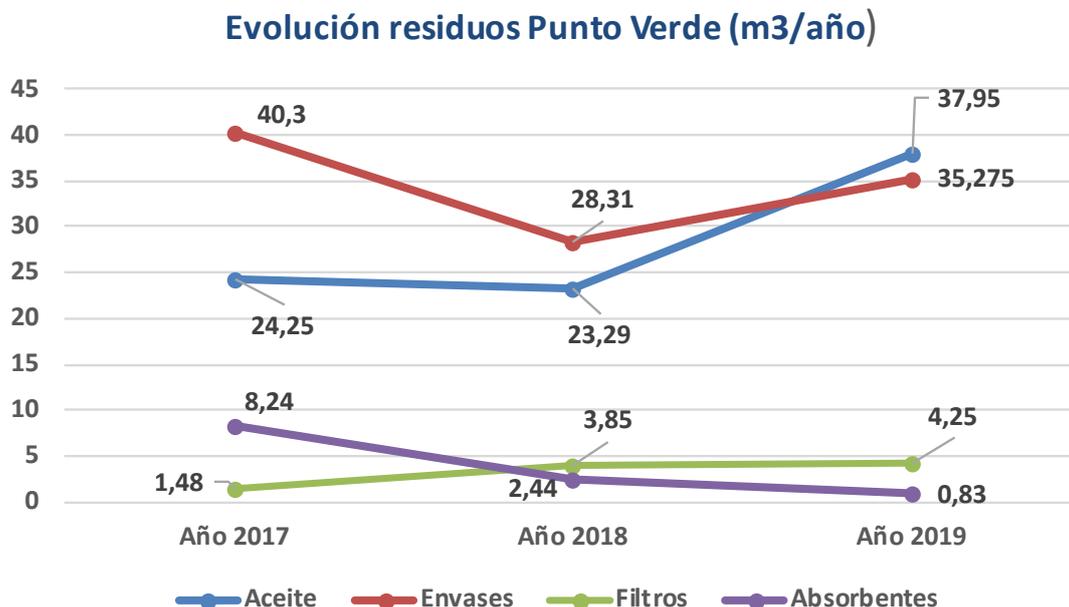
El servicio de recepción de desechos procedentes de buques (MARPOL) se regula a través del “Plan de recepción y manipulación de desechos generados por buques” cuya última revisión fue aprobada el 29 de noviembre de 2019.

A continuación se muestra el gráfico de la evolución de los volúmenes de residuos MARPOL anexo I (aceites usados), Anexo IV (aguas sucias) y anexo V (basuras sólidas) recogidos desde el año 2017.



La Autoridad Portuaria mantiene en funcionamiento el punto verde de recepción de residuos MARPOL a través del cual se presta servicio MARPOL a buques de pesca, obteniendo los siguientes datos:

En el año 2019 se recogieron también en el punto verde 840 Kg de pilas, todas ellas procedentes de buques de pesca a través del convenio de colaboración que tiene la Autoridad Portuaria con el sistema de gestión integrado “ecopilas”.



5.5 Emisiones Atmosféricas y Calidad del Aire

Instalaciones de la Autoridad Portuaria

La Autoridad Portuaria posee algunas instalaciones dotadas con calderas susceptibles de control de emisiones, una de ellas de gas natural situada en las oficinas de la Plaza de la Estrella, otra de gasóleo ubicada en el taller, y las dos últimas de propano, localizadas en el Centro Social.

Parámetro	Talleres (gasóleo)	Caldera nº1 c. social (gas)	Caldera nº2 C. social (gas)	Plz. de la Estrella (gas natural)	Unidad
TªGas	212,2	55,8	58,4	164	°C
CO correg	29	34	16	23	ppm
O2	7	6,2	6,7	6,7	%
CO	19	24	11	16	Ppm
lambda	1,50	1,42	1,47	1,47	-
CO2	10,38	9,66	9,30	8,10	%
qA	---	---	---	---	%
TA	16,7	16,3	15,1	15,6	°C
REN	89,3	98	97,8	91,6	%





Objetivos de calidad acústica Real Decreto 1367/2007

Tipo de área acústica		Indices de ruido		
		Ld (DB)	Le(DB)	Ln(DB)
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de uso del suelo de uso residencial	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de uso del suelo de uso terciario distinto de los contemplado en c)	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	(2)	(2)	(2)

(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

(2) En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.



5.7 Huella de Carbono

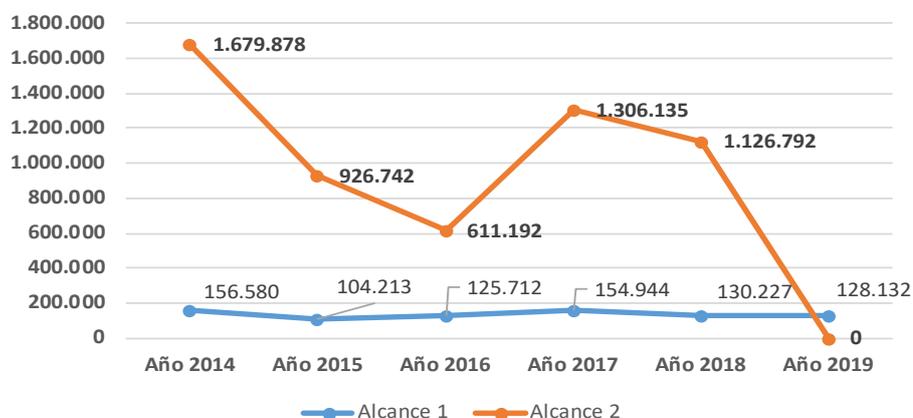
Un año más se realizó el estudio de huella de carbono de la Autoridad Portuaria de Vigo, obteniendo los siguientes resultados:

Alcance	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019
Alcance 1	156.580	104.213	125.712	154.944	130.227	128.132
Alcance 2	1.679.878	926.742	611.192	1.306.135	1.126.792	0
Total HC(KgCO₂eq)	5.863.883	5.357.225	5.510.954	5.530.280	5.045.978	128.132
Total HC(TCO₂eq)	22.195	23.245	22.952	24.751	24.565	128

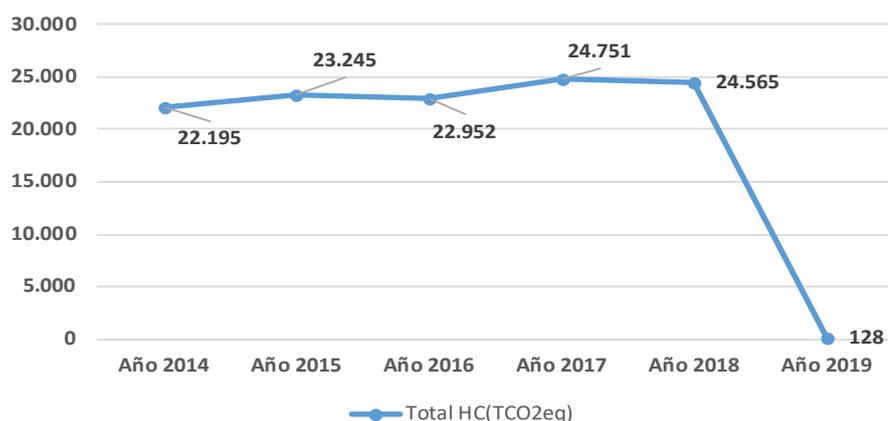
Emisiones de Alcance 1 también denominadas Emisiones Directas: Son los gases de efecto invernadero emitidos de forma directa por la organización, por ejemplo por el uso de combustibles fósiles en maquinaria o vehículos propiedad de la organización, por pérdidas de gases refrigerantes, o por reacciones químicas durante los procesos productivos de la organización.

Emisiones de Alcance 2 o Emisiones Indirectas por Energía: Son los gases de efecto invernadero emitidos por el productor de la energía requerida por la organización. Dependen tanto de la cantidad de energía requerida por la organización como del Mix energético de la red que provee a la organización.

Evolución Alcances 1 y 2 /año



Evolución Huella de Carbono (TCO₂eq/año)



Resultados obtenidos:

Como se puede observar en la tabla y en la gráfica, en el ejercicio 2019 la huella de carbono ha disminuido un 99,4% en su alcance 2, debido al cambio de compañía eléctrica suministradora, ya que el nuevo contrato incluye la obligatoriedad de suministro de energía eléctrica procedente de fuentes renovables en su totalidad, lo que tiene asociado un factor de conversión igual a 0.

Al mismo tiempo, la reducción en los consumos de combustibles, dan lugar a una reducción también en el Alcance 1.



5.8 Nuevos indicadores de comportamiento ambiental para el sector de la Administración Pública

Indicador	Unidad	Descripción	Nivel mínimo de seguimiento	Indicador básico asociado	
Generación anual total de residuos de oficina	kg/ETC/año	Generación anual total de residuos de oficina en los edificios de oficinas dividida por el número de empleados equivalentes a tiempo completo (ETC).	Organización	Residuos	El t en in equi
Cantidad diaria de papel de oficina utilizada por empleado equivalente a tiempo completo	Hojas de papel/ETC/día laborable	Número total de hojas de papel de oficina utilizado cada año dividido por el número de empleados equivalentes a tiempo completo (ETC) y el número de días laborables.	Organización	Eficiencia en el uso de materiales	El c e emp
Adopción de instrumentos para fomentar los desplazamientos sostenibles de los trabajadores entre el domicilio y el trabajo	Si/No	El personal está comprometido a favor de los desplazamientos sostenibles entre el domicilio y el trabajo gracias a la aplicación y promoción de herramientas que impulsan el cambio de comportamiento.	Organización	Emisiones	herr de de
Emisiones anuales totales de eq CO2 generadas por viajes profesionales	Toneladas eq CO2/año	Emisiones anuales de CO2 en los desplazamientos profesionales en el municipio	Organización	Emisiones	Me a t o el veh
Emisiones anuales totales de eq CO2 generadas por viajes profesionales por empleado equivalente a tiempo completo	kg eq CO2/ETC/año	Emisiones anuales de CO2 en los desplazamientos profesionales en el municipio por trabajador	Organización	Emisiones	Me a t o el veh
Disponibilidad de servicios de videoconferencia para todo el personal y seguimiento y promoción de su uso	Si/No	Las instalaciones de videoconferencia se promueven dentro de la organización, y el número de horas de utilización es objeto de seguimiento. Todos los miembros del personal pueden utilizar las instalaciones de videoconferencia	Organización	Emisiones	vid par es
Adopción de una estrategia de adaptación al cambio climático	Sí/no	Una estrategia global de adaptación al cambio climático dentro del término municipal puede basarse en otras estrategias de adaptación locales y regionales.	Organización	Emisiones/ Eficiencia energética	Se h glob c
Porcentaje del consumo de energía que se satisface con fuentes de energía renovables	%	Energía renovable producida in situ o en las proximidades, dividida por el consumo de energía de los edificios públicos o las viviendas sociales.	Organización	Emisiones/ Eficiencia energética	E cons se fue
Suministro de servicios de información y asesoramiento	Sí/no	La administración pública presta servicios de información y asesoramiento sobre la eficiencia energética y las energías renovables a ciudadanos y empresas para que reduzcan su consumo energético.	Organización	Emisiones/ Eficiencia energética	
% de espacios verdes	Si/no	Superficie de espacios verdes respecto a la superficie portuaria total	Organización	Biodiversidad	La r l sup uni

Parametro de excelencia	Formula	Valor 2019	Buenas prácticas de gestión ambiental
Total de residuos generados en los edificios de oficinas es inferior a 200 kg/empleador equivalente a tiempo completo/año.	Residuos de oficina (Folios + Pillas+ Tonner)/nº de trabajadores=2.700+20+10/246	11,09	Se promueve la impresión a docle cara y en blanco y negro, así como el fomento del ahorro de papel y tonner (carteleria en impresoras)
Consumo de papel de oficina es inferior a 15 hojas A4/empleado equivalente a tiempo completo/día laborable.	Nº de folios/nº de trabajadores/nº de días laborables=547.500/246/240	9,97	
Se aplican y promueven herramientas para fomentar los desplazamientos sostenibles de los trabajadores entre el domicilio y el trabajo.	-----	No	Se fomenta el uso de vehiculos electricos entre los tabajadores ed la APV, mediante la disposiión de puntos de recarga gratuitos.
Mejora continua año tras año gracias de la racionalización de los desplazamientos y incremento en el uso de vehiculos hibridos o electricos.	Ton de CO2 generadas por vehiculos profesionales/Año= 128,13 Ton CO2/año	128,13	Se promueve la realización de videoconferencias para la realización de reuniones o la formación on line para intentar reducir el número de viajes profesionales
Mejora continua año tras año gracias de la racionalización de los desplazamientos y incremento en el uso de vehiculos hibridos o electricos.	Ton de CO2 generadas por vehiculos profesionales/Año/ nº de trabajadores= 128.132 Ton CO2/año/246	0,52	
Hay instalaciones de videoconferencia disponibles para todo el personal, y su uso es objeto de seguimiento y promoción.	----	Si	Se ha instalado la aplicación Teams para la realizacion de videoconferencias en los equipos de las salas de reunión
Se ha establecido una estrategia global de adaptación al cambio climático para el término municipal.	----	Si/Crecimiento Azul/Blue Growth/ Compromiso Our Ocean	Proyecto Portos de implantación de Energías Marinas Renovables en los puertos del Área Atlántica, proyecto Lonja 4.0.
El 100 % de la electricidad consumida en un edificio público se genera in situ a partir de fuentes de energía renovable.	Energia Producida/Energía consumida(MW)=4.900/105	2,14%	Aseguramiento de consumo de energía eléctrica procedente de fuentes renovables en su totalidad así como la instalación de equipos fotovoltaicos en el edificio administrativo central, taller y silo de vehículos en Bouzas.
-----	-----	Si/Visitas "Check List"	Englobado en la evaluación de aspectos ambientales indirectos se presta asesoramiento en la mejora de la gestión ambiental a concesiones y autorizaciones
La mayor parte de la superficie portuaria corresponde a superficie operativa, existiendo principalmente zonas ajardinadas	Superficie verde/ superficie total construida: 46.176/2.533.647	1,82%	Se promueve el mantenimiento y conservación de los espacios verdes dentro del entorno portuario.





6.1 Formación y Sensibilización

Un año más, la Autoridad Portuaria de Vigo continúa con la formación y sensibilización para todos sus trabajadores,

En el año 2019 se impartieron un total de 55 cursos con 7.881 horas lectivas, en las que participaron 319 alumnos.

Las materias impartidas van desde “Lucha contra incendios”, “Sistemas de información geográfica”, “Gestión y planificación portuarias”, “Oficial de protección”, “Contabilidad general”, “Inglés”, “Identificación y clasificación de peces marinos”, hasta “autocad”, y todas aquellas acciones formativas englobadas dentro del sistema de Gestión por Competencias.

Al mismo tiempo en la web de la Autoridad Portuaria se encuentran disponibles las guías de buenas prácticas que tienen por objetivo concienciar en cuanto a una forma de operar respetuosa y sostenible con el medio ambiente y la ciudadanía.

Todas ellas están disponibles en la página web de la Autoridad Portuaria de Vigo, www.apvigo.es

6.2 Comunicación Externa

El servicio de atención al público de la Autoridad portuaria atiende solicitudes de información, sugerencias, quejas o reclamaciones.

Las comunicaciones pueden realizarse a través de:

- Registro general de la Autoridad Portuaria.
- Página web de la Autoridad Portuaria.
- Oficina de Atención al Cliente.
- Servicio de Policía Portuaria.
- Correo electrónico.
- Teléfono/fax.
- Contacto directo con el Área / Dpto/Div.

Por otra parte, las comunicaciones de carácter ambiental se registran en el sistema de gestión. Durante el ejercicio 2019 se recogieron un total de 146, la mayor parte de ellas para la solicitud de información.



6.3 Relación con otras instituciones

El Campus del mar, Universidad de Vigo, ECIMAT, Meteogalicia, Instituto de Investigaciones Marinas, centros de investigación como el Cetmar, o Aimen, son un ejemplo de entidades e instituciones que colaboran estrechamente con la Autoridad Portuaria año tras año, en proyectos e iniciativas de carácter ambiental y de sostenibilidad.



Asoc. Protectoras de Animales

La Autoridad Portuaria da apoyo a las asociaciones protectoras de animales, como el Cemma (Coordinadora para o estudio dos mamíferos mariños), con la que se han llevado numerosas actuaciones de estudio y recuperación de mamíferos marinos.

Seprona, Sasemar, Capitanía Marítima, Xunta

En cuanto al control ambiental de la ría y su entorno, la Autoridad Portuaria colabora activamente con la Capitanía Marítima, la Consellería do Mar, Salvamento Marítimo y el Seprona entre otras administraciones.

Colaboraciones FAO, UNESCO y ESPO

En el marco de la sostenibilidad de la estrategia Crecimiento Azul (Blue Growth) del Puerto de Vigo, y por tanto de la continuidad y refuerzo de los proyectos en marcha y potenciales, se refuerzan las alianzas internacionales con otros puertos a nivel regional e internacional. A través de la colaboración con instituciones multilaterales como UNESCO Y FAO se está trabajando en potenciar la creación de una “Red Internacional de Puertos Azules”, que actualmente involucra a 19 puertos a nivel internacional, para favorecer el trabajo conjunto en pro de una actividad portuaria sostenible, y para la cual se realizó en junio de 2019 un workshop sobre buenas prácticas en puertos pesqueros azules. Para ello, además, es

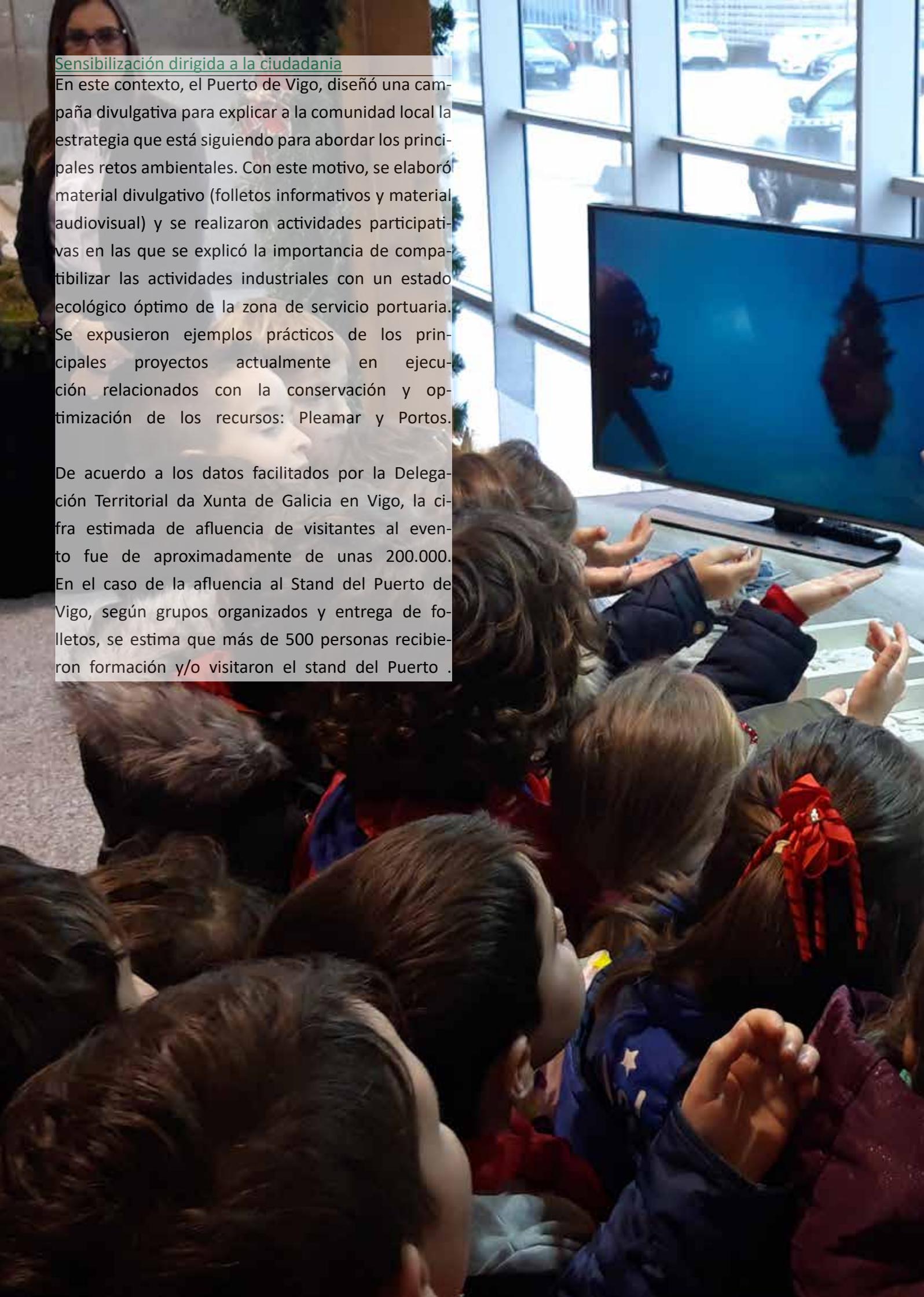
crucial aplicar el enfoque de Ordenamiento Espacial Marítimo (MSP) liderado por UNESCO y la DGMARE (Comisión Europea) a través del cual se analiza la interacción entre actividades económicas y su impacto en los ámbitos económico, social y ambiental. Más de 300 expertos del ámbito académico, gubernamental, empresarial y representativo de la sociedad civil conocieron diferentes experiencias de éxito, en Vigo (mayo 2019), en las que el trabajo conjunto deriva en iniciativas con alto impacto medible de la estrategia de Economía Azul.

Más allá y en el ámbito del posicionamiento del Puerto de Vigo a nivel europeo se da un paso más siendo nombrado “Chairman” de la Mesa de trabajo sobre Crecimiento Azul de ESPO. En este marco, se está trabajando entre los puertos de mediano y pequeño tamaño en la constitución de una Red Europea de Puertos Azules que tienen como objetivo prioritario el intercambio de mejores prácticas para la aplicación de una estrategia de crecimiento azul. Con ello se espera favorecer la competitividad de los puertos europeos a través de iniciativas de impacto en el ámbito social, económico y ambiental.

Sensibilización dirigida a la ciudadanía

En este contexto, el Puerto de Vigo, diseñó una campaña divulgativa para explicar a la comunidad local la estrategia que está siguiendo para abordar los principales retos ambientales. Con este motivo, se elaboró material divulgativo (folletos informativos y material audiovisual) y se realizaron actividades participativas en las que se explicó la importancia de compatibilizar las actividades industriales con un estado ecológico óptimo de la zona de servicio portuaria. Se expusieron ejemplos prácticos de los principales proyectos actualmente en ejecución relacionados con la conservación y optimización de los recursos: Pleamar y Portos.

De acuerdo a los datos facilitados por la Delegación Territorial da Xunta de Galicia en Vigo, la cifra estimada de afluencia de visitantes al evento fue de aproximadamente de unas 200.000. En el caso de la afluencia al Stand del Puerto de Vigo, según grupos organizados y entrega de folletos, se estima que más de 500 personas recibieron formación y/o visitaron el stand del Puerto .









VI-5-9-02

TRES

VI-5-16-97

7. Objetivos y Metas

7.1 Objetivos 2019

Los objetivos ambientales estratégicos se de la organización que posteriormente se remite a incluyen anualmente tanto en el sistema de Puertos del Estado para su validación y seguimiento. gestión ambiental como en el plan de empresa

Objetivo	Meta	Cumplimiento
2014-2022 Puerto Verde/ Compromiso Our Ocean	Convertir al P. de Vigo en Puerto Verde referente del Sur de Europa (Reducción del 30% en emisiones (CO ₂ , SO _x and NO _x) y autosuficiencia energética en un 3% para el 2022)	Si
	Renovación PERS	
	Seguimiento de proyectos GNL/OPS	
	Seguimiento de proyectos de eficiencia energética	
	Seguimiento de proyectos Greening	
Lonja 4.0 Autosuficiente	Ayudas IDAE	Si
	Redacción del Proyecto/Pliego	
	Licitación y Ejecución de las obras	
Seguimiento del Plan Crecimiento Azul (Blue Growth)	Cumplimiento indicadores	Si
	Proyectos Crecimiento Azul (Blue Growth)	

7.2 evaluación de cumplimiento

Objetivo 1, 2014-2022:

Hito 1, Convertir al P. de Vigo en Puerto Verde referente del Sur de Europa (Reducción del 30% en emisiones (CO₂, SO_x and NO_x) y autosuficiencia energética en un 3% para el 2022): A lo largo del año 2019 se ha llevado a cabo la tramitación de las ayudas solicitadas al IDAE para la ejecución del proyecto Lonja 4.0 Autosuficiente. Con los últimos datos de los que se dispone (2018) se puede afirmar que se ha logrado una reducción de emisiones del 8%, y ya con datos del 2019 se constata que se alcanza una autosuficiencia energética del 2,19%.

Hito 2, Renovación del PERS: El día 24 de septiembre de 2019 se obtiene la renovación de la certificación PERS.

Hito 3, Seguimiento de proyectos de GNL/OPS: El día 18 de noviembre de 2019 tienen lugar de forma satisfactoria las últimas pruebas del proyecto Core LnGas Hlve.

Hito 4, Seguimiento de proyectos de eficiencia energética: Se tramitan las ayudas al proyecto Lonja 4.0

Hito 5, Seguimiento de proyectos Greening: Comienza a elaborarse el proyecto Peiraos do Solpor a lo largo del año 2019.

A lo largo del año 2019 se alcanza una autosuficiencia

energética del 2,19%, ya que por el momento solo se cuenta con las instalaciones fotovoltaicas de Bouzas, Arenal y Plaza de la Estrella. Se espera que para el 2021 ya se disponga de las instalaciones del proyecto Lonja 4.0 lo que supondrá un incremento notable de autosuficiencia energética.

En lo que respecta a las emisiones atmosféricas, con los datos disponibles (2018), se alcanza una reducción de emisiones del 8%, la cual se verá también incrementada en el año 2020.

Por todo ello, se considera que el objetivo marcha adecuadamente para su completo cumplimiento en el año 2021, tal y como está previsto.

Objetivo 2, Lonja 4.0 Autosuficiente:

Hito 1, Tramitación de ayudas del IDAE: A lo largo del año 2019 se ha llevado a cabo la tramitación de las ayudas solicitadas al IDAE para la ejecución del proyecto Lonja 4.0 Autosuficiente.

Hito 2, Redacción del proyecto Lonja 4.0: En el año 2019 se aprueba la asistencia técnica para la redacción del proyecto Lonja 4.0.

No se alcanza el objetivo propuesto ya que la concesión de ayudas por parte del IDAE data del 14 de diciembre de 2019, por lo que todo el proyecto ha sufrido retrasos.

Se estima oportuno ampliar este objetivo al año 2020-2021.

Objetivo 3, anual: Seguimiento Plan Crecimiento Azul (Blue Growth)

Hito 1, Cumplimiento Indicadores: A lo largo del año 2019 se hace un seguimiento de los indicadores del Plan a través de la web www.bluegrowthvigo.eu

Hito 2, Revisión y seguimiento de los proyectos y grupos de trabajo del Plan Crecimiento Azul (Blue Growth): En el año 2019 los grupos de trabajo mantienen sus reuniones periódicas.

Primer semestre:

-13 de junio de 2019: GT Construcción Naval

-14 de junio de 2019: GT Pesca fresca y Pesca

Congelada, GT Biotecnología y Blue Energy.

-17 de junio de 2019: GT Mercancía General, Contenedores y RoRo

-10 de julio de 2019: GT Formación e Historia y Cultura Marítimo-Portuaria

-19 de julio de 2019: GT Tráfico de Cruceros

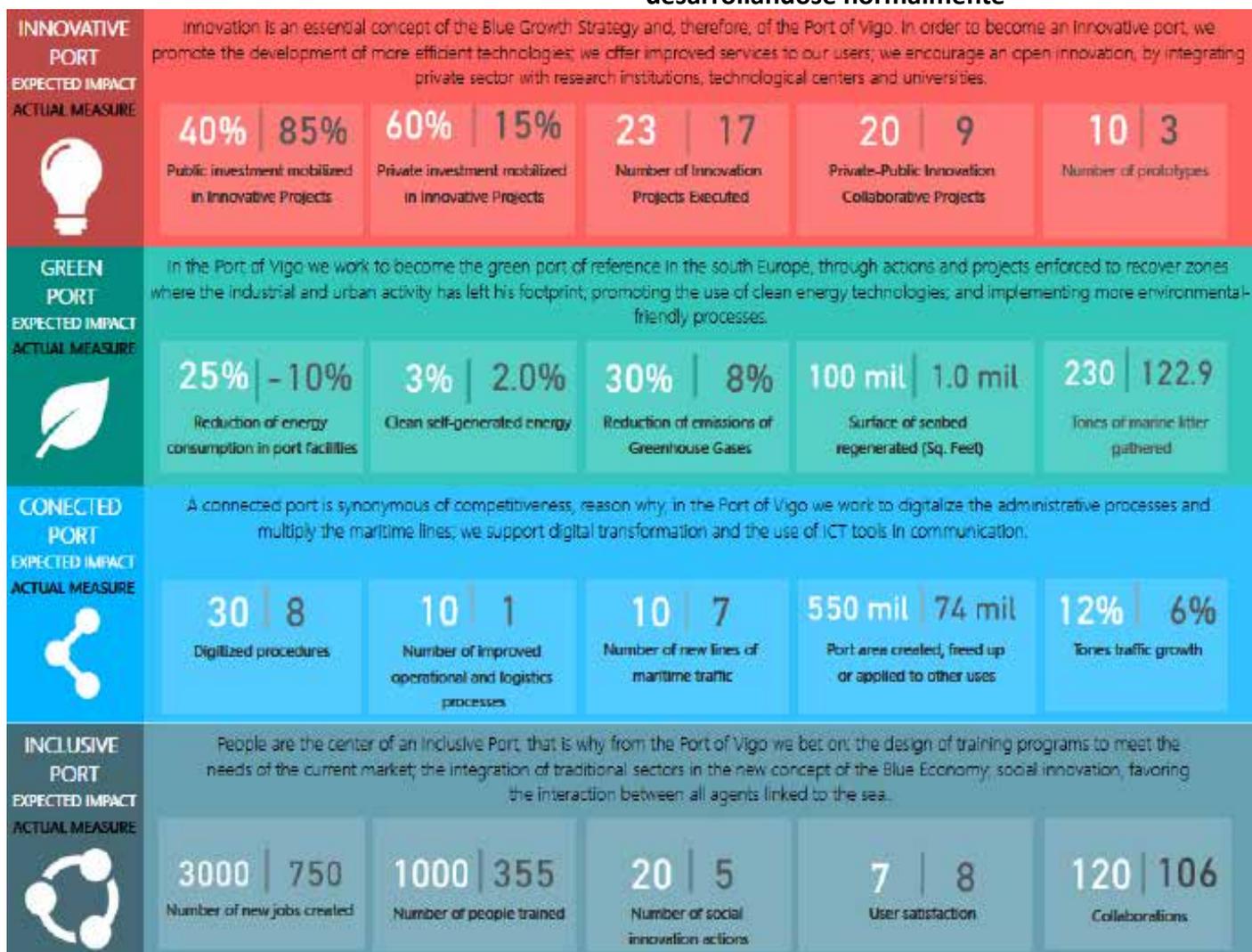
Segundo semestre:

-4 de diciembre de 2019:

GT Mercancía General, Contenedores y RoRo

GT Pesca Fresca y Pesca Congelada

Se alcanza el objetivo propuesto ya que el Plan Crecimiento Azul (Blue Growth) continúa desarrollándose normalmente



7.3 Objetivos 2020

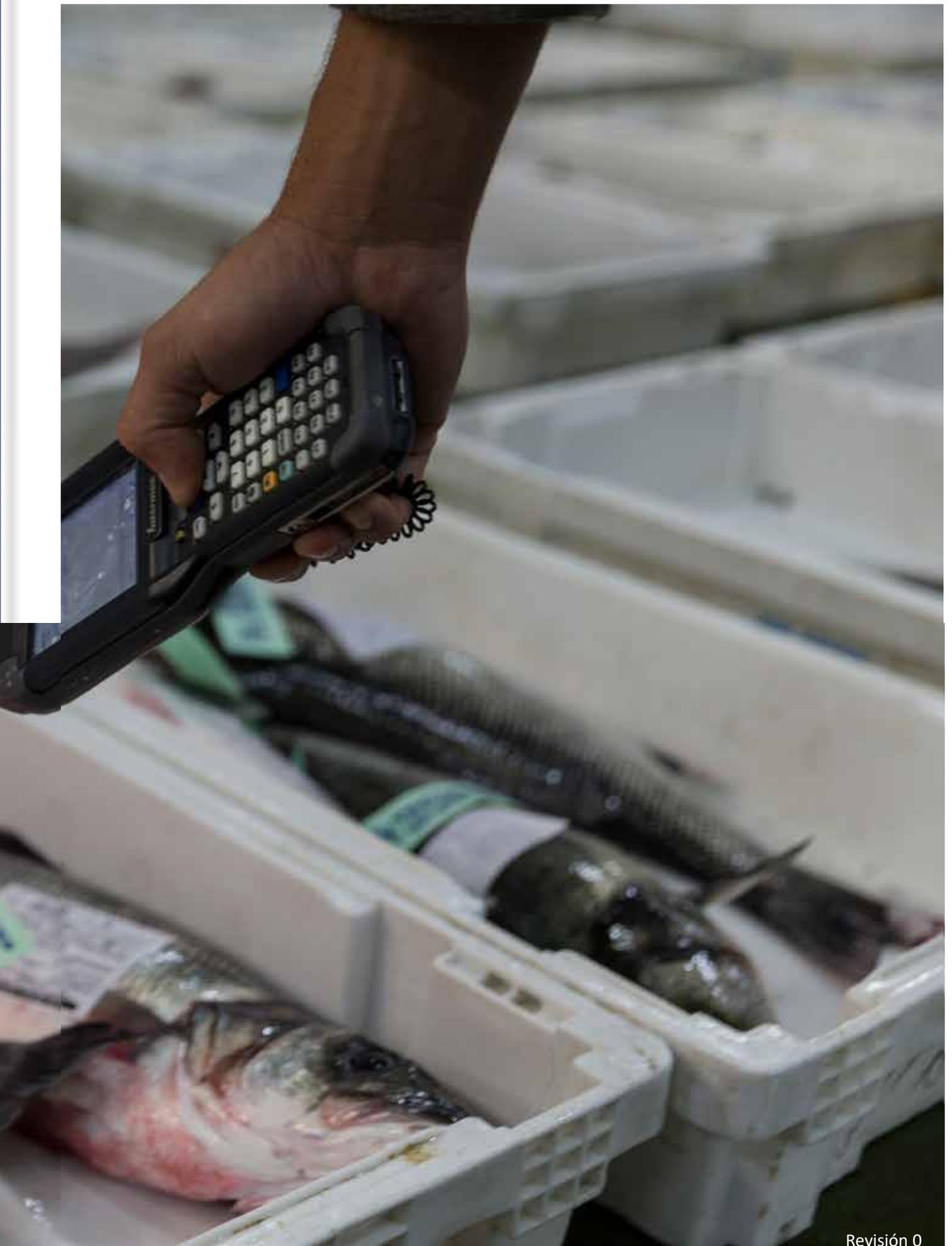
Objetivo	Meta	Planificación
2014-2022 Puerto Verde/ Compromiso Our Ocean	Convertir al P. de Vigo en Puerto Verde referente del Sur de Europa (Reducción del 30% en emisiones (CO2, SOx and NOx) y autosuficiencia energética en un 3% para el 2022)	2014-2022
	Seguimiento de proyectos de GNL/OPS	
	Seguimiento de proyectos de eficiencia energética	
Lonja 4.0 Autosuficiente	Seguimiento de proyectos Greening	2019
	Redacción del Proyecto/Pliego	
Seguimiento del Plan Crecimiento Azul (Blue Growth 2022), a través de indicadores	Licitación y Ejecución de las obras.	2019-2022
	Seguimiento del grado de cumplimiento de los indicadores del Plan	
	Revisión y seguimiento de los proyectos y grupos de trabajo del Plan Crecimiento Azul (Blue Growth)	

Para el año 2020 se continua con el objetivo encaminado a cumplir el compromiso “Our Oceans” del puerto de Vigo, que tiene por objetivo la reducción de emisiones y la autosuficiencia energética.

Y por último, el tercer objetivo va encaminado al seguimiento de la iniciativa Crecimiento Azul (Blue Growth) del Puerto de Vigo.

El segundo objetivo, se ha ampliado en lo que a plazo de cumplimiento se refiere, y va encaminado a la consecución del proyecto “Lonja 4.0” que pretende lograr la autosuficiencia energética de las lonjas así como un incremento en la eficiencia energética.





Innovación y Mejora
Ambiental

8





8. Innovación y Mejora Ambiental

8.1 Proyectos de Investigación (I+D+i)

La Autoridad Portuaria continúa inmersa en diversos proyectos de I+D, en el campo de la sostenibilidad, utilización de energías limpias, mejora y protección ambiental.

Entre estos proyectos destacan los siguientes:

CORE LNGas hive

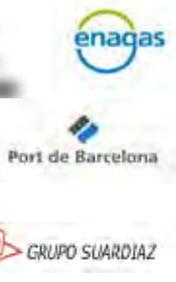
La Autoridad Portuaria de Vigo continúa con el proyecto Core LNGas Hive y que tiene por principal objetivo la reducción de emisiones atmosféricas derivadas de la actividad portuaria.

Con este proyecto se pretende dar suministro de energía eléctrica a buque a través de un generador alimentado con gas natural licuado, lo que permitirá al buque apagar por completo los motores durante su estancia en puerto.

Durante el mes de noviembre del año 2019 ha tenido lugar una prueba piloto en Tenerife, a la que asistió el Responsable de Medio Ambiente de la Autoridad Portuaria de Vigo.

Al igual que en Vigo, las pruebas en Tenerife se desarrollaron con total normalidad dando un resultado muy positivo.

A lo largo del año 2020 tendrá lugar la última fase del proyecto en la que se mantendrán diversas reuniones con todos los socios para valorar la idoneidad del prototipo y su posible puesta en servicio en puertos.





Lonja 4.0 Autosuficiente

El pasado 27 de noviembre de 2019 el IDAE (Instituto para la diversificación y ahorro de energía) procedió a aprobar la solicitud de ayudas para el proyecto "Lonja 4.0, Lonja Autosuficiente", este proyecto se centra en la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de la lonja de altura de la Autoridad Portuaria de Vigo

El proyecto, financiado a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), dispone de un presupuesto de 2.437.667,77 Euros financiados al 80%, lo que supone una financiación de 1.950.134,22 Euros.

La licitación y ejecución de las obras dará comienzo en 2020, su objeto es la mejora de la eficiencia energética del edificio de la Lonja de Altura del Puerto de Vigo, incluyendo la renovación de las instalaciones de climatización y la realización de actuaciones que permitan reducir la demanda energética de esta zona del edificio. También se actuará sobre el sistema de iluminación, y se complementará el proyecto con la implantación de una instalación solar fotovoltaica en régimen de autoconsumo, que permita generar gran parte de la energía que se consume en el propio edificio.

Este proyecto también incluye la mejora y sustitución de luminarias exteriores en diversas zonas portuarias:

	PROYECTO ALUMBRADO EXTERIOR	LUGAR DE ACTUACIÓN
ACEPTADAS	Se sustituyen e instalan un total de 196 proyectores LED de 65W, 71W, 97W y 196W	Avda. de Orillamar
	Instalación y parametrización controlador de luminarias con regulación 1-10 Vdc	
	Se sustituyen e instalan 80 proyectores LED de 530W	Muelle Transversal y alineación arenal 2
	Instalación y parametrización controlador de luminarias con regulación 1-10 Vdc	
Se sustituyen e instalan un total de 248 proyectores LED de 530W	Terminal de Bauxite IT	
Suministro, instalación y parametrización de controlador de luminarias con regulación 1-10 Vdc		
PENDIENTE	Se sustituyen e instalan 267 lámparas LED de 48,5W, 55W, 122W, 154W, 148W, 154W, 295W	Vales del puerto pesquero
	Se sustituyen e instalan 97 lámparas LED de 84W, 134W, 148W, 194W	Vales del muelle de reparaciones

Puertalmar

Cofinanciado por la Fundación Biodiversidad dentro del Programa Pleamar, y en el marco del Plan Crecimiento Azul (Blue Growth), se pone en marcha el proyecto "Promoción de la recuperación de áreas alteradas en entornos marítimo-portuarios.

Los dos objetivos principales son "Un puerto verde" de referencia y "un puerto inclusivo" enfocado en las personas.

El programa de acciones de la iniciativa PUERTALMAR se desarrollará a lo largo de 12 meses e incluye actividades dirigidas a divulgar la importancia de los ecosistemas marinos portuarios, la integración de las actividades industriales, así como la importancia ecológica y socioeconómica de conservar y recuperar ecosistemas costeros alterados.

El proyecto llevará a cabo la monitorización durante 9 meses de estructuras colgantes previamente instaladas en pantalanes de zonas portuarias que sirven de soporte a la fijación de algas y otros organismos marinos. Durante este periodo de tiempo se analizará la caracterización del ecosistema creado y su evolución y repercusión sobre las actividades socio-económicas del entorno.

PUERTALMAR, liderado por la Autoridad Portuaria de Vigo, cuenta con dos entidades socias: la Universidad de Vigo y la Autoridad Portuaria de Melilla. La UVI-GO será la encargada de desarrollar las actividades técnicas de investigación y monitorización, así como la adaptación del conocimiento científico generado para las actividades de divulgación. La Autoridad Portuaria de Melilla colaborará en las actividades relacionadas con la divulgación de los resultados del proyecto.

Con todo ellos esperamos alcanzar el objetivo al que, en principio, hacíamos referencia: la recuperación de áreas alteradas en entornos marítimo-portuarios.

MLSTYLE

El proyecto ML-Style tiene como objetivos la protección del mar y sus recursos y la promoción de la economía circular mediante la reducción de la basura marina, el diseño de un sistema de gestión integral de los residuos inorgánicos de los puertos pesqueros (plásticos alimentarios, redes y aparejos en desuso y basuras marinas recogidas por los pescadores y por las mariscadoras/es) y el estudio de las posibilidades de valorización y utilización de dichos materiales como materias primas para la fabricación de ropa, accesorios y complementos de moda por parte de INDITEX, empresa promotora del proyecto.

El proyecto se inició en los puertos de Vigo y Marín y se han incorporado al mismo OPROMAR, la Federación Provincial de Cofradías de Pontevedra, las Cofradías de A Garda, Baiona, Vigo, Redondela, Cangas, Cambados, O Grove, Portonovo, a Illa de Arousa y Vilanova de Arousa, y Portos de Galicia a través de los puertos gallegos en los que descargan las Cofradías mencionadas. Todo ello de cara a conseguir una reducción significativa de la basura marina y un mayor aprovisionamiento de materiales que haga económicamente viable su valorización.

A mayores de las tareas de coordinación y gestión, se han organizado en 7 Actividades o Paquetes de tareas:

- Limpieza fondos y retirada de residuos y redes
- Estudio de los residuos generados en la actividad de lonja y por las empresas que operan en el entorno portuario
- Caracterización de residuos
- Punto de recogida selectiva para basura marina y residuos portuarios
- Estudio de alternativas de valorización de los materiales recuperados
- Diseño de muestras piloto
- Estudio de impacto

Datos de residuos recogidos MLSTYLE		
Origen	Cofradías/Puertos	Peso (Kg)
Marisqueo a Pie	Vilanova de Arousa	2.703
	O Grove	2.126
	Illa de Arousa	514
	A Guarda	276
	Baiona	92
Total marisqueo a pie		5.711
Artes Menores	Vilanova de Arousa	303
	Portonovo	184
	Cambados	3.047
	Illa de Arousa	3.920
	Canido	7
	Cangas	33
	Vigo	3
	O Grove	70
	Redondela	393
Total artes menores		7.960
Puertos	Vigo	12.343
	Marin	13.625
Total Puertos		25.968
Total residuos		39.639

CoLogistics

CoLogistics, financiado por el programa europeo Interreg POPTec y con un presupuesto de 2.574.125 €, tiene como objetivo impulsar la actividad logística en el territorio Galicia-Norte de Portugal.

CoLogistics plantea la puesta en marcha de medidas que mejoren de forma integral las capacidades organizativas y tecnológicas del sector industrial y logístico de la Euroregión en aras de aumentar la competitividad y la innovación tecnológica y no tecnológica en él mismo.

Las actividades definidas en la propuesta hacen hincapié en potenciar la visión estratégica empresarial, la mejora técnica de procesos, el diseño y puesta en marcha de herramientas Smart-logistics y soluciones 4.0.

Liderado por la Confederación de Empresarios de Pontevedra, CoLogistics está formado por 8 entidades socias de España y Portugal: IGAPE, Dirección Xeral de Mobilidade da Xunta de Galicia, Autoridad Portuaria de Vigo, Associação Empresarial de Portugal – AEP, Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A – APDL, Câmara Municipal de Famalição.

El Puerto de Vigo será el encargado de definir y poner en marcha el programa Green Logistics identificando los procesos con mayor impacto medioambiental en empresas y actividades relacionadas con la actividad logística. El programa propondrá acciones de mejora que permitan reducir la huella de carbono y los costes logísticos de forma que consituyan una mejora tanto en el impacto ambiental de las actividades de las empresas como en su competitividad.





ación transfronteriza

gística de la Eurorregión

Portforward

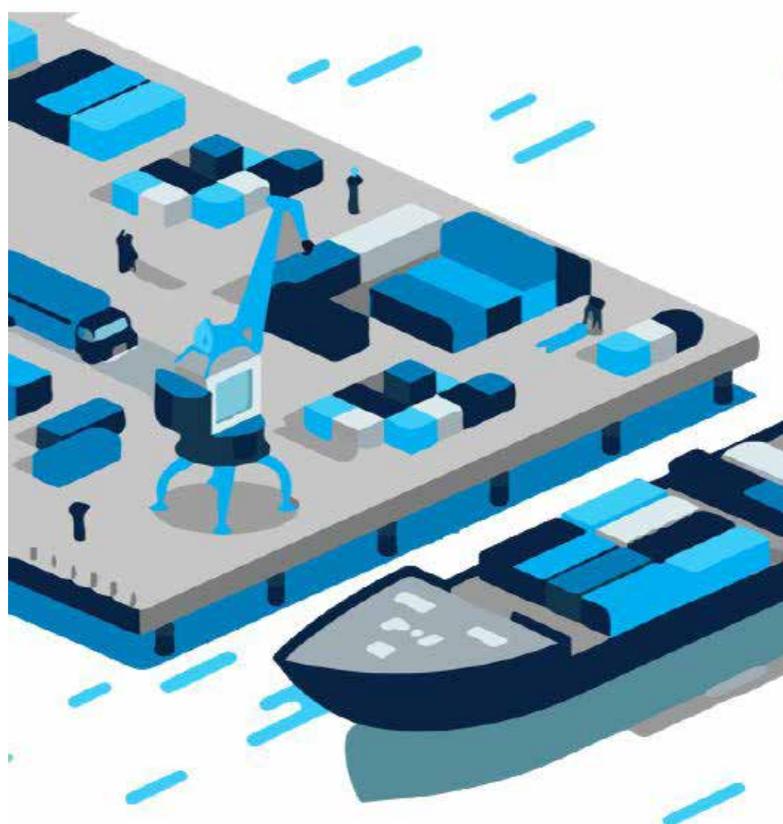
El proyecto, financiado por el programa europeo H2020, trata de abordar los desafíos tecnológicos de los puertos de hoy para dar un paso sustancial hacia lo que la UE denomina Puertos del Futuro. Su intención es mejorar la capacidad operativa y estratégica de los puertos en línea con los propósitos europeos: puerto inteligente, puerto conectado y puerto verde. PortForward, con un presupuesto de 4.994.311,25 €, pretende aportar soluciones 4.0 para:

- Mejorar la eficiencia en las operaciones portuarias con fletes heterogéneos (carga ro-ro y contenedores) tanto en el uso del espacio como la programación de atraques, asignación de recursos, configuración del almacenamiento, etc.
- Crear herramientas de monitorización en tiempo real de los flujos de carga portuarios.
- Implementar un sistema operativo remoto para la gestión de operaciones portuarias de importancia como el tráfico de carga de pasajeros, especialmente el transporte marítimo de corta distancia.
- Mejorar la Interconexión con el transporte interior, poniendo especial atención a las aguas navegables interiores.
- Desarrollar una interfaz de intercambio de información con el entorno urbano circundante a los puertos.
- Reducir el impacto ambiental de las operaciones portuarias mediante el uso de tecnologías verdes y soluciones energéticas de ahorro.
- Mejorar el intercambio de experiencias y transferibilidad a otros centros de transporte intermodal.

El proyecto, liderado por el Fraunhofer Institute for Factori Operation and Automation IFF, está formado por un consorcio de 13 entidades de 7 países entre los que se encuentran: Alemania, Bélgica, España, Grecia, Italia, Noruega y Reino Unido.

En Vigo el proyecto Portforward se lleva a cabo con la colaboración de Termvavi. Se centra en el desarrollo de una herramienta denominada “Green Scheduling” que, aumentando la eficiencia en la utilización de los recursos, permitirá optimizar las actividades portuarias que se realizan habitualmente en la Terminal de Contenedores. Al mismo tiempo, se espera lograr una reducción significativa de la huella ecológica.

El algoritmo de esta herramienta se evaluará en el simulador de operaciones portuarias desarrollado por Transglobal y que posteriormente, será implementado en la terminal.



PortForward



PortForward

Towards a green
and sustainable
ecosystem for the
EU Port of the
Future



This project has received funding in the European Commission's Horizon 2020 Research Program under Grant Agreement Number 769267

Atlantic Maritime Ecosystem Network - MarEnet

Proyecto, financiado por el programa europeo Blue Economy, pretende fortalecer la competitividad de nuestra industria marítima portuaria y pesquera a través de acciones concretas de formación y apoyo al emprendimiento innovador y sostenible.

MarEnet, con un presupuesto de 867.922,61 € y dos años de duración, aspira a la adecuación de la formación académica a las exigencias y demandas del mercado laboral con el fin de fortalecer la competitividad de los sectores marítimos – pesquero – portuario en la fachada atlántica y bajo un enfoque de crecimiento azul.

Se diseñará y pondrá a disposición una plataforma digital que además de poner a disposición de la ciudadanía toda la información relevante sobre las actividades del proyecto y su progreso, proporcionará herramientas para facilitar la búsqueda de carreras, cursos y talleres de formación así como ofertas de trabajo y perfiles profesionales en el sector de la economía azul.

MarENet está liderado por el Campus do Mar, surge de la colaboración de entidades en el marco del Plan Crecimiento Azul (Blue Growth) Vigo y cuenta con un consorcio interdisciplinar formado por 8 entidades – Campus del Mar, Puerto de Vigo, Universidad La Rochelle, CIT, IMDO, ICSEM, Aclunaga y Cepesca- del sector privado y académico de 3 países europeos que conforman la denominada fachada atlántica: España, Irlanda y Francia.

El Puerto de Vigo, además de ser el responsable de las acciones de comunicación del proyecto, desarrolla un papel tanto en la catalogación de la formación ligada al ámbito marítimo portuario como en la identificación de las demandas formativas actuales del sector.



Portos

Proyecto, financiado por el programa europeo Interreg Atlantic Area, tiene como objetivo explorar, desarrollar y promover la implementación de Energías Marinas Renovables en los puertos del Área Atlántica.

PORTOS, con un presupuesto de 2.625.180,56 € y tres años de duración, pretende incidir en dos grandes prioridades medioambientales para los puertos europeos:

- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y la contaminación del aire mediante la provisión de soluciones basadas en energías renovables marinas.
- Mejorar la competitividad de las regiones del Área Atlántica a través del desarrollo, transferencia y difusión de tecnologías innovadoras y herramientas para la toma de decisiones en la implementación de sistemas de energía sostenible.

Las acciones específicas del proyecto:

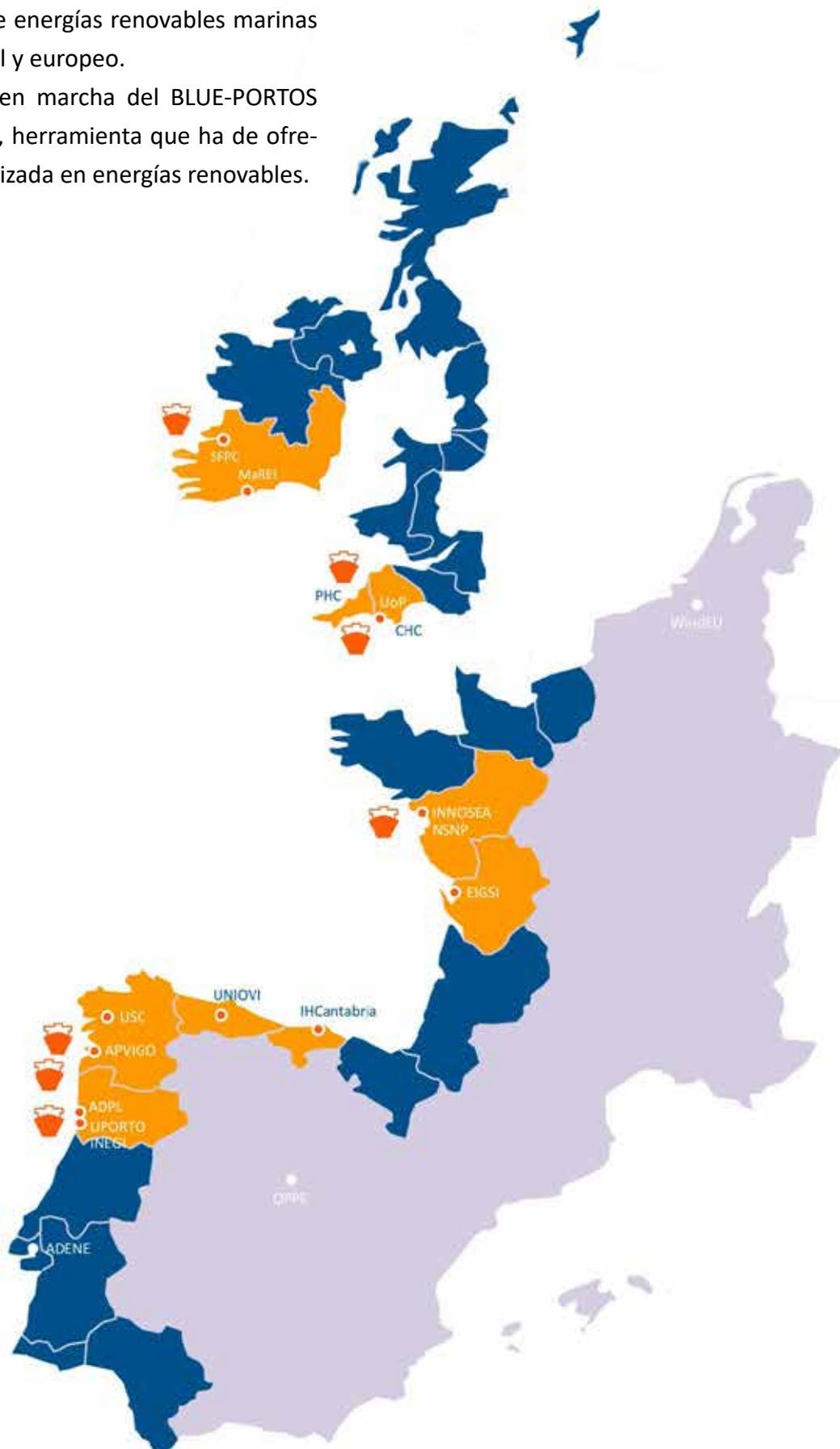
- Diagnosticar la eficiencia energética en los Puertos socios del proyecto.
- Evaluar el potencial de las energías renovables marinas en los puertos objetivo.
- Desarrollar tecnologías que faciliten el uso de las energías marinas.
- Diseñar herramientas para la selección de las energías marinas adecuadas.
- Establecer directrices para aplicar los principios de autosuficiencia energética.
- Definir estrategias para adaptar las infraestructuras portuarias a las futuras necesidades del sector de las energías marinas.

El proyecto, liderado por la Universidade de Porto, está formado por un consorcio de 18 entidades de 6 países entre los que se encuentran: Portugal, España, Francia, Reino Unido, Irlanda y Bélgica.

El Puerto de Vigo, como puerto objetivo del proyecto, constituye uno de los casos de estudio en el que se evaluarán, dentro de su área, los recursos energéticos disponibles para la implantación y explotación de energías renovables marinas.

El Puerto de Vigo, llevará a cabo diversas acciones dentro del proyecto:

- La realización de un estudio del marco legal de la producción y el uso de energías renovables marinas a nivel regional, estatal y europeo.
- El diseño y puesta en marcha del BLUE-PORTOS Energetic Observatory, herramienta que ha de ofrecer información actualizada en energías renovables.



Peiraos do Solpor

Este proyecto engloba un conjunto de acciones para el desarrollo de prácticas innovadoras que permitan lograr puertos sostenibles. Como parte de ello se está analizando la posibilidad de creación de un ecosistema natural marino en las dársenas portuarias. Esta experiencia trata de conservar y aumentar la biodiversidad en zonas portuarias, a la vez que pretende crear un sistema de fijación de CO₂.

Peiraos do Solpor se caracteriza por establecer sinergias entre empresas, instituciones de investigación y centros tecnológicos con el fin de generar conocimiento y promover el desarrollo de nuevas tecnologías que fomenten las mejores prácticas sostenibles en áreas portuarias. Debido a su envergadura y complejidad, el proyecto se distribuye en cuatro fases secuenciales:

FASE I. PuertAIMar (estudio piloto)

La primera acción en esta fase es desarrollar sistemas que sirvan de apoyo para la vida marina. El propósito es la recolonización de zonas costeras que se han visto afectadas por las actividades industriales en el entorno portuario.

Se ha puesto en marcha un estudio piloto que incluye la instalación de estructuras colgantes ubicadas bajo los muelles flotantes del Puerto y diseñadas para maximizar la fijación de organismos marinos (fauna y flora). Esta acción es monitoreada a lo largo de un año para caracterizar la comunidad biológica adherida. También se está llevando a cabo una evaluación de la captura de CO₂ por parte del sistema.

Los resultados de esta fase se están empleando para la divulgación de los valores ecológicos de la Ría a la sociedad. Para lo cual se ha diseñado material divulgativo, carteles y paneles, así como talleres de sensibilización.

Fase II. Blue Ports Ecosystem

La segunda etapa incluye el desarrollo de acciones de investigación aplicadas en diferentes proyectos piloto ubicados en los puertos del Mediterráneo y el

Atlántico. Se pretende explorar el desarrollo de un nuevo producto ambiental de ecoinnovación que facilite a los puertos mejorar sus prácticas sostenibles. El producto se basa en el uso de servicios ecosistémicos para reducir la huella de carbono de los puertos. El objetivo general del proyecto es reducir el impacto ambiental de las actividades portuarias mediante el desarrollo de Directrices de Mejores Prácticas probadas durante el proyecto : Estrategias de Gestión de Carbono y probar así una metodología innovadora en las evaluaciones de Impacto Ambiental Portuario.

Como resultado, esta fase proporcionará soluciones adecuadas para minimizar las emisiones de CO₂, así como aumentar la biodiversidad desarrollando actividades portuarias compatibles con una alta calidad del ecosistema.

Fase III. ECO Pontoon Living Ports

A partir de los resultados de la fase 1, la fase 3 contempla la instalación de una "pared" biológicamente mejorada y un muelle de hormigón ecológico flotante en las cercanías de Portocultura (un área del Puerto de Vigo) con una primera plataforma sumergida de monitoreo y extensión de observación también sumergida frente a la pared (ver las imágenes).

El muelle exhibirá la biodiversidad de Vigo a los visitantes. Este proyecto emblemático se ubicará en 2 ubicaciones, una en el corazón del puerto y otra en una zona de aguas abiertas.

Para la construcción del muelle se utilizará materiales innovadores ambientalmente sostenibles que mejoren el valor ecológico del intermareal. Además, la colonización de fauna y flora proporciona mayor resistencia y durabilidad a las estructuras construidas.

Fase IV. Peiraos do Solpor

En la última etapa, se plantea la construcción de un muelle para uso recreativo en el que se integran las tecnologías y los diseños desarrollados en las fases anteriores. Esta implementación a gran escala de todas las fases y su monitoreo demostrarán la importante compensación de carbono en la infraestructura portuaria y la compatibilidad de la actividad portua-

ria con una buena calidad del ecosistema marino. El objetivo final, por tanto, es crear una reserva ecológica del Puerto de Vigo. Para ello, se habilitará un paseo en los muelles con elementos que combinan las estructuras creadas en las fases anteriores, que favorecen la biodiversidad; además de regenerar un área del fondo marino con lechos de praderas marinas.

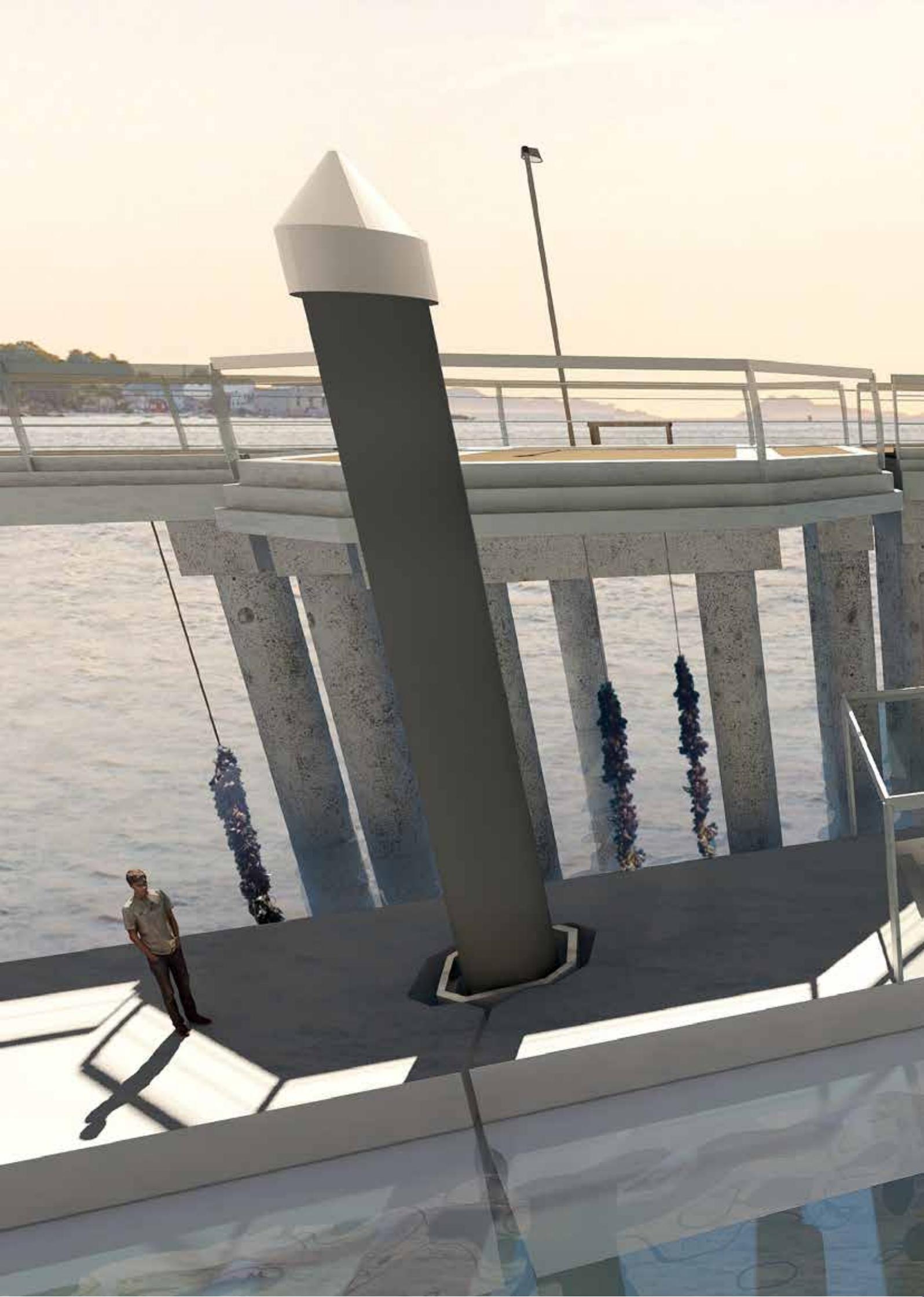


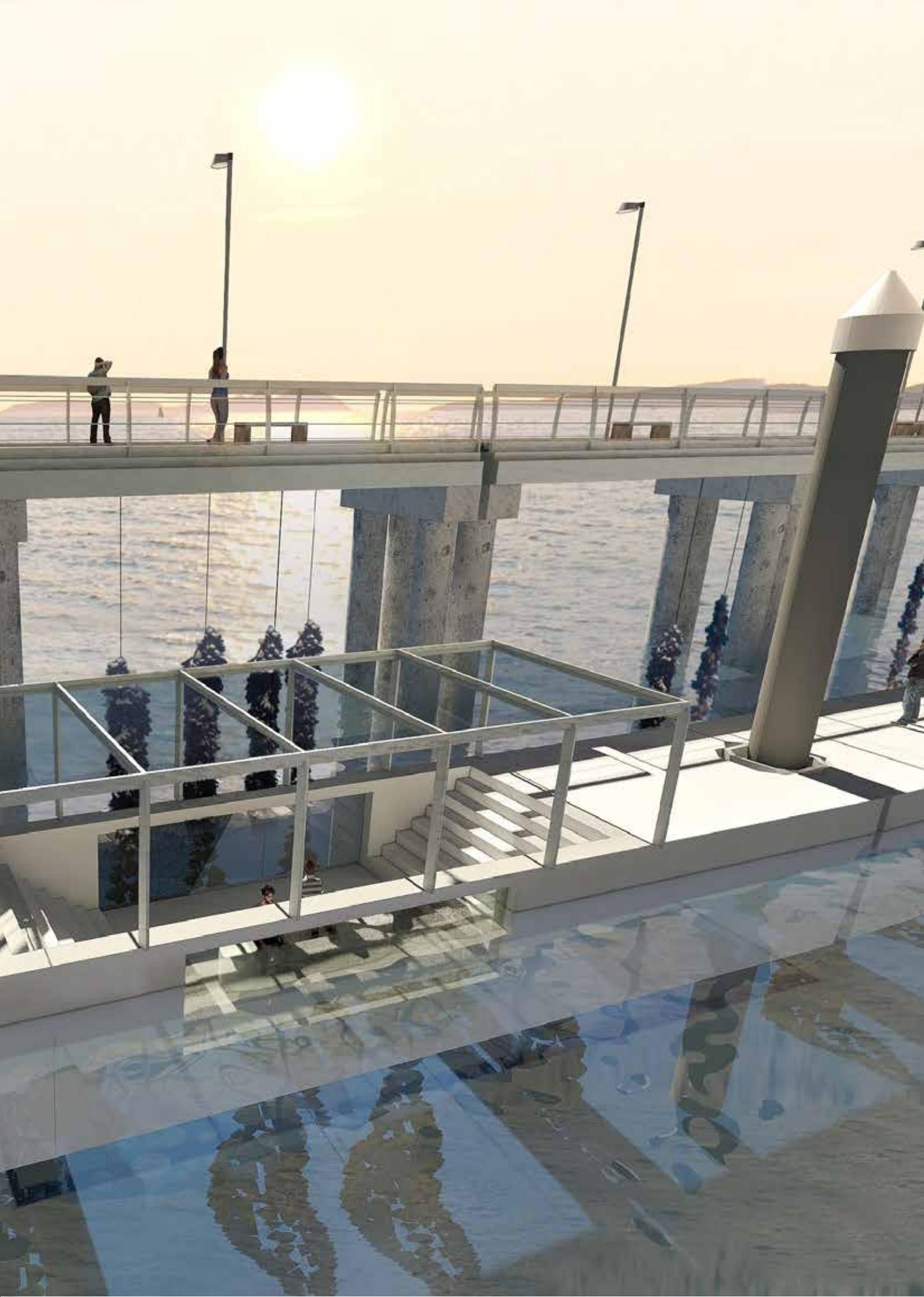


Puerto de Vigo

Autoridad Portuaria de Vigo







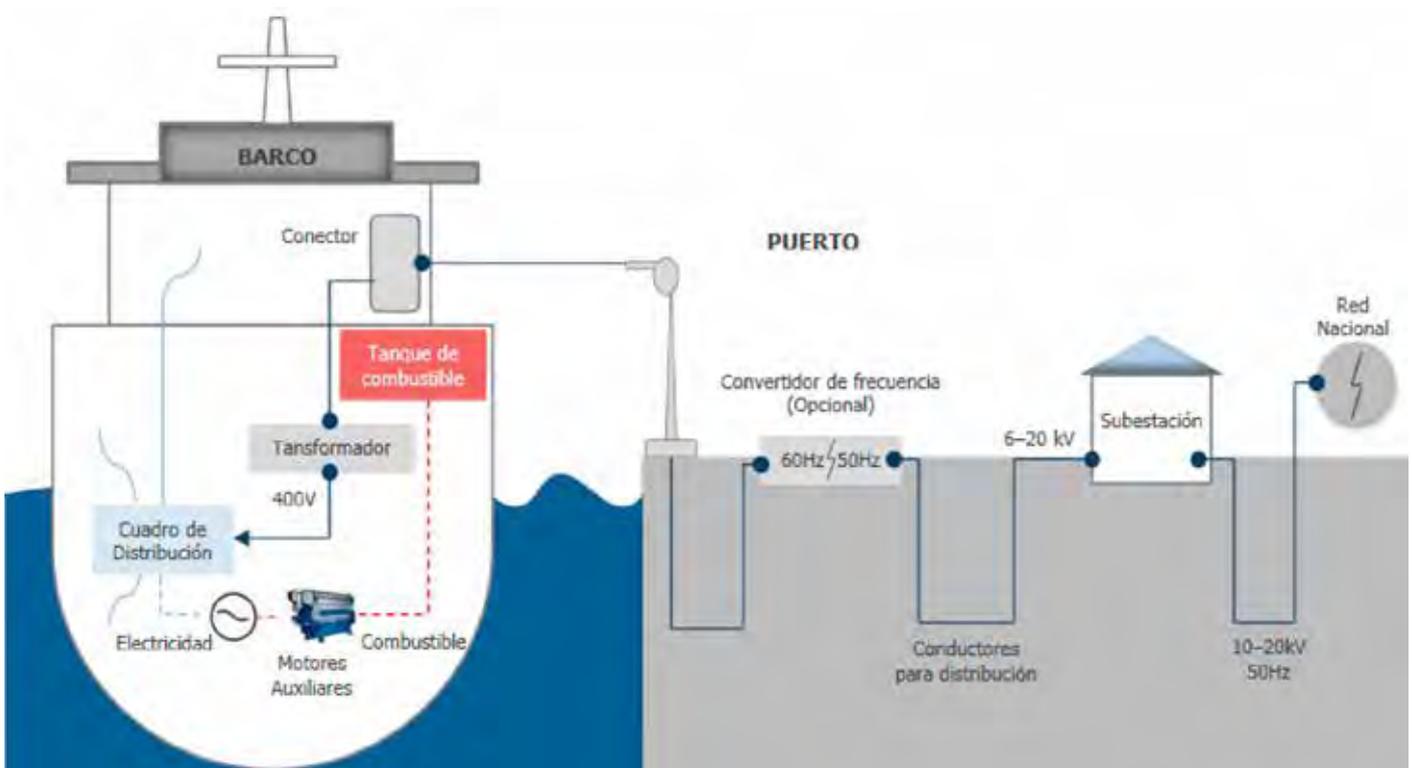
OPS

A lo largo del año 2019, la Autoridad Portuaria de Vigo ha llevado a cabo un estudio de implantación de OPS (Onshore Power Supply) en dos zonas portuarias, muelle de Trasatlánticos y Terminal Ro-Ro.

El uso de estas tecnologías OPS (Onshore Power Supply), también conocida como "Cold Ironing" consiste en la conexión a la red general eléctrica de los buques atracados en puerto. Esto les permite apagar sus motores auxiliares, que de otra manera tendrían que utilizar para generar la energía requerida para satisfacer sus distintas necesidades a bordo. De esta manera, el OPS constituye para el transporte marítimo una alternativa a la quema de combustible durante su estancia en puerto, permitiendo reducir de forma significativa el ruido y las emisiones de los gases contaminantes.

Este sistema presenta las siguientes ventajas:

- Reducir las emisiones directas de CO₂, NO_x, SO_x y PM en sus entornos, lo cual resulta particularmente importante si se encuentran próximos a núcleos de población.
- Satisfacer la demanda social, cada vez más sensibilizada con la reducción de emisiones, el cambio climático y los efectos nocivos de las partículas en la salud humana.
- Liderar el cambio fomentado por el marco regulatorio europeo.



Terminal Ro-Ro



Muelle de Trasatlanticos



GNL en el Puerto de Vigo

En 2019 se llevó a cabo un estudio de evaluación de la demanda potencial de GNL como combustible en el Puerto de Vigo. Este documento constituye, por tanto, el primer paso para el análisis de la logística de suministro, almacenamiento y distribución de GNL y GNC en el puerto.

Al mismo tiempo se desarrolló también un estudio de Dimensionamiento y consideraciones logísticas para la implantación de GNL en el Puerto de Vigo.

De estos estudios se extrae que los buques Ro-Ro representan más del 60% de la demanda potencial de los próximos 10 años que se podría elevar a una media de 73 GWh/año durante el periodo 2020-2029, debido principalmente a sus escalas recurrentes (500 en 2016 de las cuales 60% son realizadas por solo 10 buques)

Los Ro-Ro presentan adicionalmente una ventaja técnica considerable al tener una zona de atraque delimitada con 5 puestos de carga permitiendo, así un servicio mediante medios fijos desde tierra, contemplando posibles ampliaciones para cubrir incrementos en la demanda

la idea que surge es dotar al Puerto de Vigo de un servicio de suministro de GNL como combustible marítimo, de manera que se aumentase la competitividad del Puerto dentro de su estrategia Crecimiento Azul (Blue Growth).

Para ello se propone la idea de implantar la siguiente infraestructura a corto- medio plazo:

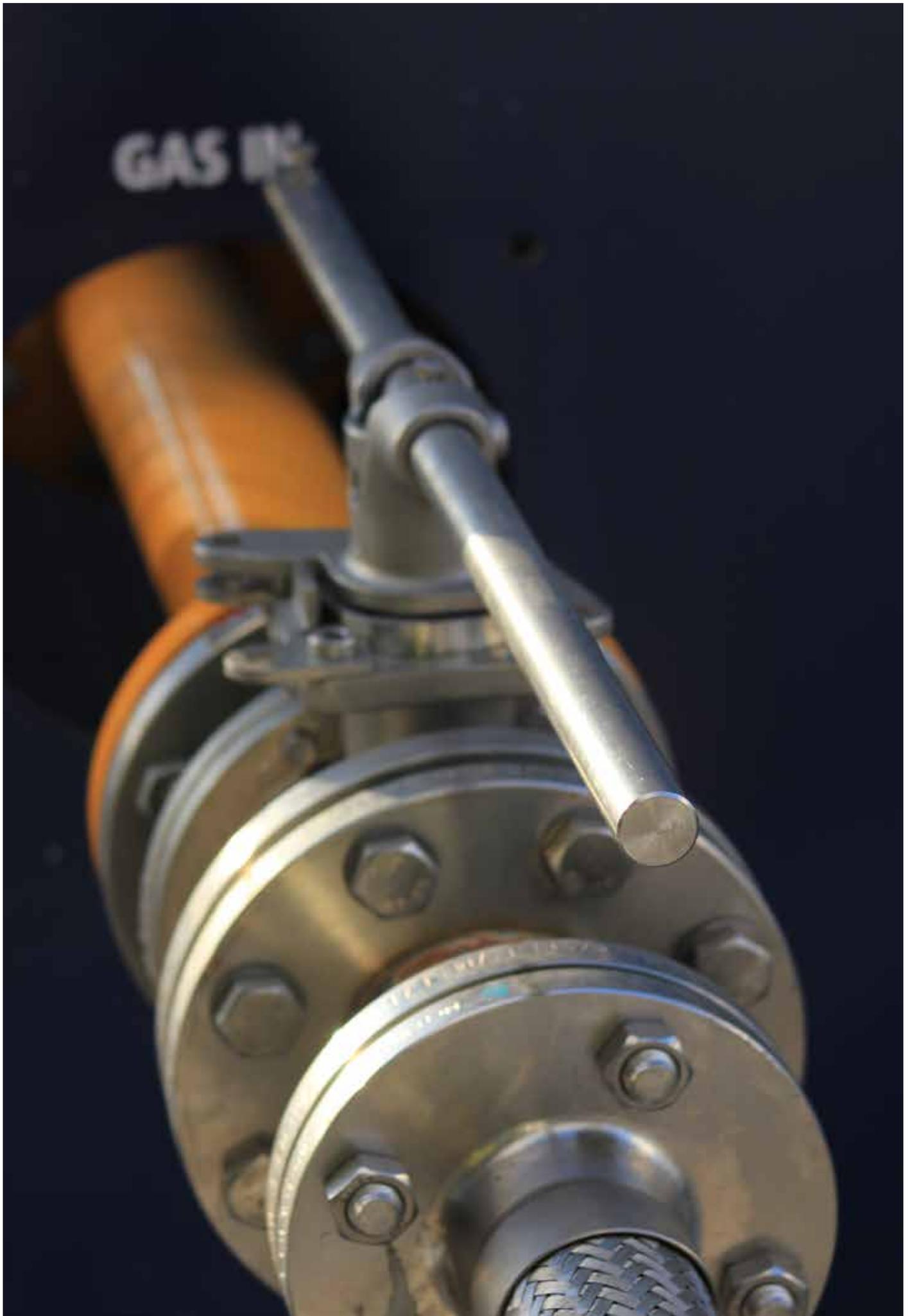
- Tres tanques cilíndricos de 330 m³ de capacidad cada uno
- Dos equipos de bombeo, uno para suministrar GNL a buque y otro para mantener la recirculación fría en las tuberías de distribución.
- Sistema de transferencia a buque por medio de mangueras flexibles criogénicas (2 tomas inicial-

mente, con esperas para hasta 5).

- Suministro de GNC a carretillas elevadoras por medio de un dispensador.
- Gestión de BOG: se dispondrá de un compresor para su inyección a la red de distribución
- Dispensador de GNL para vehículos pesados (estación de servicio a profesionales concertados).



- Ubicación Terminal (1.000 m²)
- Tomas iniciales
- Tomas en espera
- Toma en espera pesqueros
- Toma en espera jetty
- Suministro GNL
- Futuro suministro GNL
- Tuberías GNL
- Futuro atraque barcaza



Crecimiento Azul (Blue Growth)

9

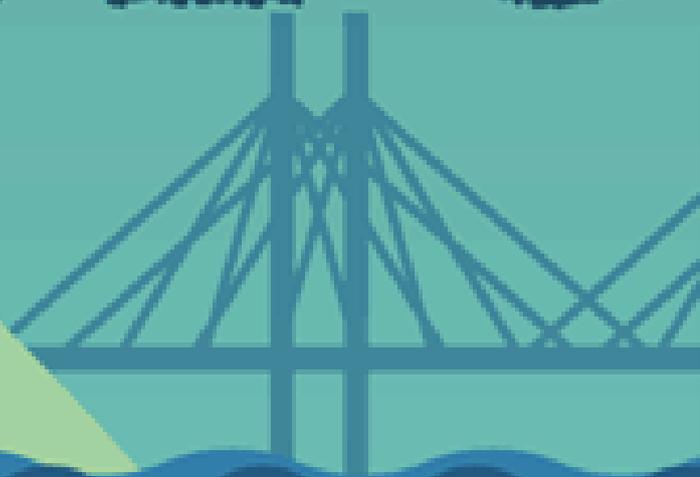
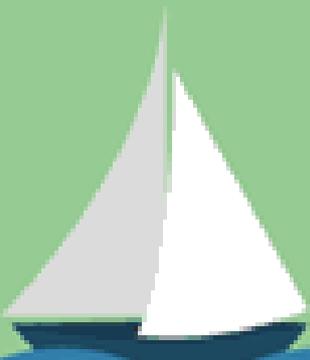
La iniciativa Crecimiento Azul (Blue growth) del puerto de Vigo continúa en marcha con la implementación y desarrollo de múltiples proyectos e iniciativas que se traducen en proyectos de I+D, en el campo de la sostenibilidad, mejora y protección ambiental. En el diseño de todo el Plan Crecimiento Azul (Blue Growth), el presupuesto estimado para la consecución de todos los proyectos, acciones y objetivos se calculó en una movilización de: 207.307.000€, combinando fondos públicos y privados.

Actualmente, se han movilizado más de 34 millones de € de fondos públicos y 5,9 millones de € de fondos privados para la ejecución de proyectos y acciones, resultando en casi 40 millones de € totales.

Además, se han recibido más de 14 millones de € de subvenciones públicas de fondos mayoritariamente europeos.

Actualmente, 25 proyectos se encuentran en ejecución. A través de estos proyectos se contribuye a la consecución de los objetivos de impacto en términos ambientales, de innovación e inclusión. En cuanto al objetivo “Puerto Verde” es posible consultar en <http://bluegrowthvigo.eu/> el estado de consecución de las metas establecidas, definidas en función de aquellos aspectos más relevantes respecto de las actividades portuarias: reducción de consumo energético, reducción de emisiones de gases, superficie marina regenerada o la eliminación de plásticos del mar. Como parte también del compromiso Our Ocean del Puerto de Vigo, se espera lograr en 2022 reducir sus emisiones un 30% y alcanzar un 3% de autosuficiencia energética, habiendo logrado ya un 2% de autosuficiencia con energías limpias y un 8% de reducción de emisiones. Destacan en este aspecto las actuaciones en pro de la mejora de eficiencia energética y de la instalación de sistemas de producción de energía renovable.

BLUE G



INNOVATIVE PORT
EXPECTED IMPACT
ACTUAL MEASURE

Innovation is an essential concept of the Blue Growth Strategy and, therefore, of the Port of Vigo. In order to become an Innovative port, we promote the development of more efficient technologies; we offer improved services to our users; we encourage an open innovation, by integrating private sector with research institutions, technological centers and universities.



GREEN PORT
EXPECTED IMPACT
ACTUAL MEASURE

In the Port of Vigo we work to become the green port of reference in the south Europe, through actions and projects enforced to recover zones where the industrial and urban activity has left his footprint; promoting the use of clean energy technologies; and implementing more environmental-friendly processes.



CONNECTED PORT
EXPECTED IMPACT
ACTUAL MEASURE

A connected port is synonymous of competitiveness, reason why, in the Port of Vigo we work to digitalize the administrative processes and multiply the maritime lines; we support digital transformation and the use of ICT tools in communication.



INCLUSIVE PORT
EXPECTED IMPACT
ACTUAL MEASURE

People are the center of an Inclusive Port, that is why from the Port of Vigo we bet on: the design of training programs to meet the needs of the current market; the integration of traditional sectors in the new concept of the Blue Economy; social innovation, favoring the interaction between all agents linked to the sea.



ROW WITH



Compromiso
Our Oceans

10



Compromiso Our Ocean

La Autoridad Portuaria de Vigo ha adquirido el compromiso Our Oceans, el cual implica alcanzar 3% de autosuficiencia energética y la reducción de un 30% en emisiones (CO₂, SOX, NOX).

Actualmente se dispone de energía eléctrica procedente en un 100% de fuentes renovables, lo que implica una reducción directa de la huella de carbono de la Autoridad Portuaria, tanto es así que se ha pasado de una emisión de 24.565 TCO₂eq a 128 TCO₂eq, es decir una reducción de emisiones de CO₂ del 99,4%.

Por otra parte, con la instalación de equipos fotovoltaicos en el edificio administrativo de la Plaza de la Estrella, se ha logrado en 2019 una autosuficiencia energética del 2,19%, valor que se verá incrementado con la puesta en marcha del proyecto Lonja 4.0 durante los años 2020-2021.

Actualmente se está realizando el cálculo del alcance 3 (Alcance total) de la huella de carbono del Puerto de Vigo, y se espera alcanzar una reducción de la huella de entorno al 27% con respecto al ejercicio 2018.



Puerto de Vigo

Autoridad Portuaria de Vigo





11 Indicadores ambientales

Un año más se establecen y actualizan indicadores que tienen por objetivo reflejar la gestión ambiental del puerto de Vigo en todos los ámbitos. Todas las gráficas que se presentan a continuación reflejan los datos de los resultados obtenidos, los cuales en ningún caso son valores absolutos, si no que siempre están referidos a otros factores como número de trabajadores, consumos globales, etc....

Todos los indicadores que no han alcanzado su cumplimiento están marcados con (*) y disponen de su correspondiente explicación en la página nº 83.

El valor planificado y los valores de conversión se encuentran definidos en la página 80 de esta Declaración.

Aspecto ambiental	Indicador	Formula	Valor 2019	Valor Planificado ⁽¹⁾	Cumplimiento
1. Eficiencia Energética⁽²⁾					
1.1.a) Consumo eléctrico propio y sin justificar	MW propios y sin justificar consumidos/ Nº de trabajadores	4.900,75/246	19,92	18,70	(*)
1.1 b) Consumo de energías renovables	MW totales consumidos de renovables (fotovoltaica)/MW totales consumidos	28,98/4.900	0,0059	Primer año de este indicador	✓
1.2 Producción de energías renovables	MW totales producidos de energías renovables (fotovoltaica)/MW totales consumidos	105,71/4.900,75	0,021	0,019	✓



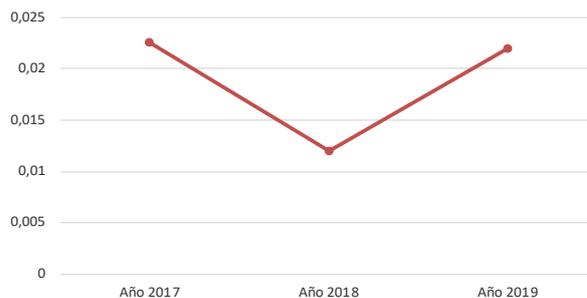
Aspecto ambiental	Indicador	Formula	Valor 2019	Valor Planificado ⁽¹⁾	Cumplimiento
1.Eficiencia Energética					
1.3 Consumo combustible vehículos	GJ consumidos (gasóleo) / nº de trabajadores	769,62/246	3,128	3,91	✓
1.4 Consumo combustible vehículos	Litros consumidos (gasóleo) / Km	21.354,61 / 322.509	0,066	0,080	✓
1.5 Consumo combustible calderas	GJ consumidos (gasóleo) / nº de trabajadores	72,08/246	0,29	0,287	✓
1.6 Consumo combustible calderas (Gas natural)	GJ consumidos (gas natural) / nº de trabajadores	8,39E ⁻¹⁷ /246	3,41*10 ⁻¹⁹	2,76*10 ⁻¹⁹	(*)
1.7 Consumo combustible calderas (Gas propano)	GJ consumidos (gas Propano) / nº de trabajadores	3,76E ⁻²⁰ /246	1,53*10 ⁻²²	1,22*10 ⁻²²	(*)
1.8 Consumo combustible embarcaciones	GJ consumidos (gasóleo) / nº de trabajadores	227,41/246	0,92	1,19	✓
1.9 Consumo combustible maquinaria	GJ consumidos (gasoil) / nº de trabajadores	62,78/246	0,25	0,34	✓

1. Eficiencia energética, energía eléctrica

1.1 Indicador consumo electrico propio

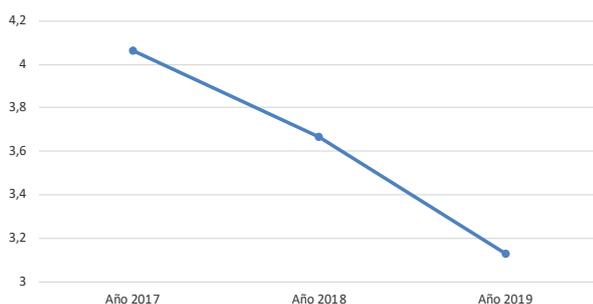


1.2 Indicador producción energía renovable

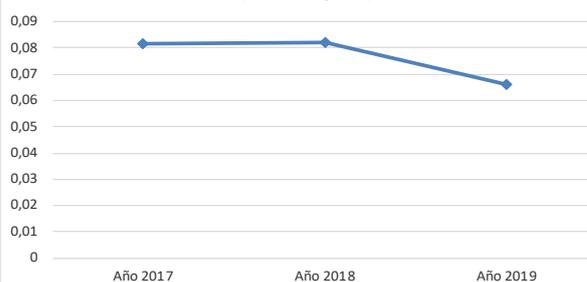


1. Eficiencia energética, combustibles

1.3 Consumo de combustible vehículos



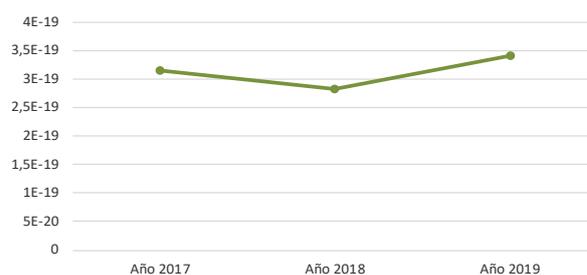
1.4 Indicador de consumo de combustible vehiculos (Km/Trabajador)



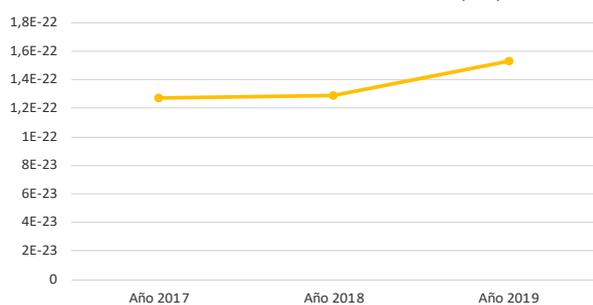
1.5 Consumo de combustible caldera gasoleo



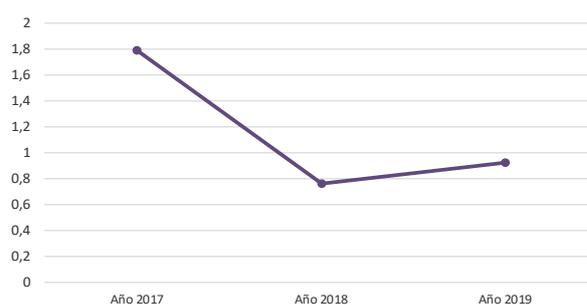
1.6 Consumo de combustible caldera de gas natural



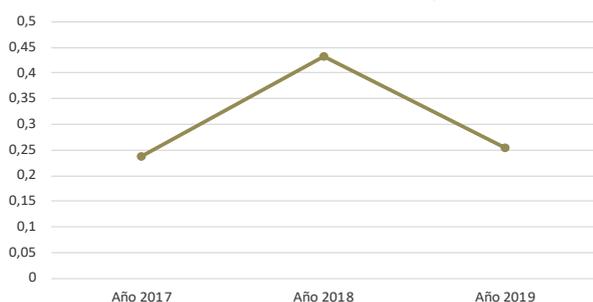
1.7 Consumo de combustible caldera de propano



1.8 Consumo de combustible embarcaciones



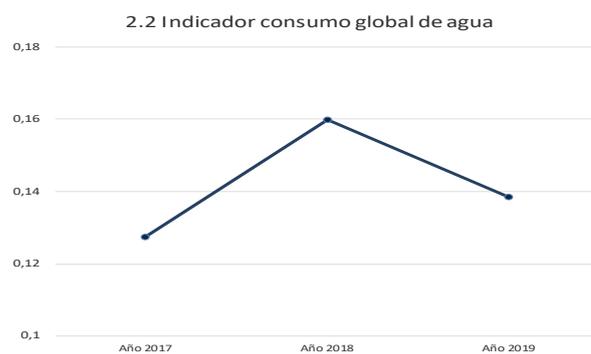
1.9 Consumo de combustible maquinaria



Aspecto ambiental	Indicador	Formula	Valor 2019	Valor Planificado ⁽¹⁾	Cumplimiento
2. Agua					
2.1 Agua aprovechada	m ³ de agua aprovechada / m ³ agua potable suministrada	315.393 / 350.964	0,89	0,91	(*)
2.2 Consumo agua	m ³ agua potable suministrada / m ² zona de servicio	350.964 / 2.533.647,6	0,13	0,129	√
2.3 Consumo propio	m ³ agua potable consumida / n ^o de trabajadores	17.045 / 246	69,29	56,74	(*)

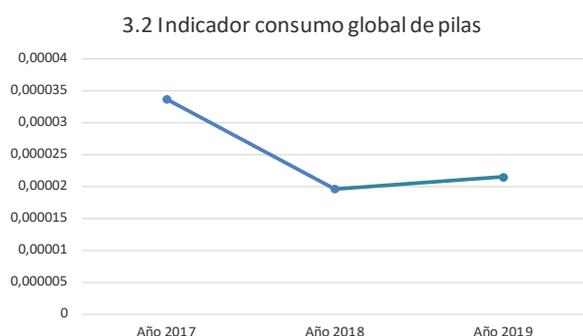
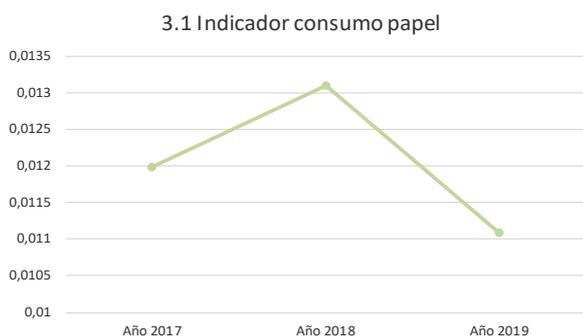


2. Agua



Aspecto ambiental	Indicador	Formula	Valor 2019	Valor Planificado ⁽¹⁾	Cumplimiento
3. Consumo de Productos					
3.1 Consumo de papel	Tn de folios/nº de trabajadores	2,7/246	0,011	0,010	(*)
3.2 Consumo de pilas	Nº de pilas recargables/nº de pilas no recargables	0/211	0	0,008	(*)
	Tn Pilas utilizadas/nº de trabajadores	0,0053/246	2,14*10 ⁻⁵	2,78*10 ⁻⁵	✓

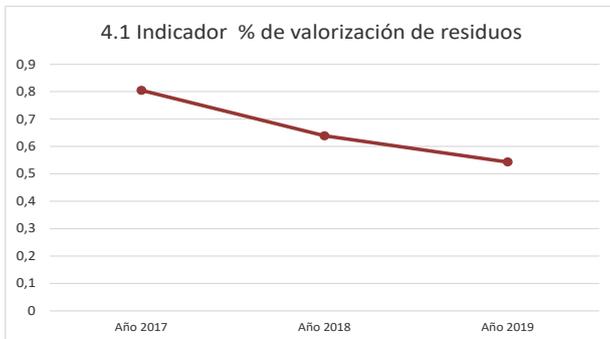
3. Consumo de productos



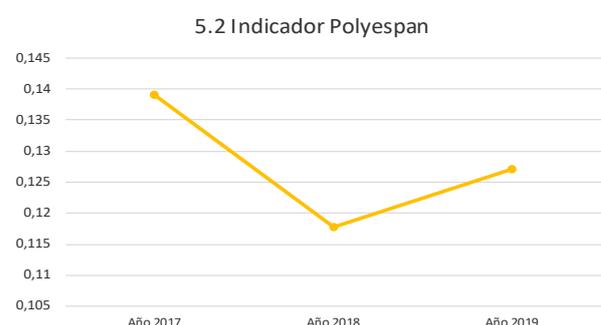
* Análisis de gráficas en la pagina 113

Aspecto ambiental	Indicador	Formula	Valor 2019	Valor Planificado ⁽¹⁾	Cumplimiento
4. Residuos Valorizables					
4.1 Residuos no peligrosos valorizables respecto a los residuos totales.	Generación total anual de residuos valorizables (en tn)/ tn totales (%)	1.055,68/1.970,86	0,53	0,72	(*)

4. Residuos valorizables

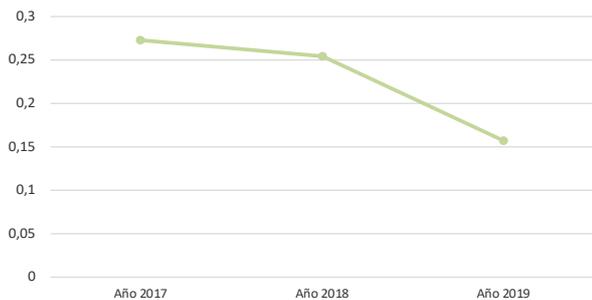


Aspecto ambiental	Indicador	Formula	Valor 2019	Valor Planificado ⁽¹⁾	Cumplimiento
5. Residuos respecto al número de trabajadores ⁽³⁾					
5.1 Residuos no peligrosos valorizables respecto al nº de trabajadores	Generación total anual de residuos (en tn)/ nº de trabajadores	1.039,81/246	4,29	13,91	(*)
5.2 Poliespán	Generación anual de Poliespan (tn) / nº de trabajadores	31,28/246	0,127	0,128	✓
5.3 Papel/cartón	Generación anual de Papel y Cartón (tn) / nº de trabajadores	38,65/246	0,157	0,259	✓
5.4 Madera	Generación anual de Madera (tn) / nº de trabajadores	134,26/246	0,54	0,80	(*)
5.5 Plástico	Generación anual de Plástico (tn) / nº de trabajadores	236,88/246	1,04	0,68	✓
5.6 Redes	Generación anual de Redes (tn) / nº de trabajadores	71,34/246	0,29	0,15	✓
5.7 Orgánicos	Generación anual de Orgánicos (tn) / nº de trabajadores	454,16/246	1,84	11,61	(*)
5.8 Chatarra	Generación anual de chatarra (Tn)/nº trabajadores	5,32/246	0,021	0,024	✓
5.9 Neumáticos	Generación anual de neumáticos (Tn)/nº trabajadores	6,62/246	0,026	0	✓
5.10 Vidrio	Generación anual de vidrio (Tn)/nº trabajadores	4,86/246	0,019	0,010	✓
5.11 RSU	Generación anual de RSU (tn) / nº de trabajadores	875,15/246	3,72	4,82	✓
5.12 Envases de plástico (Ecoembes)	Generación anual de envases de plástico (tn)/nº de trabajadores	56,44/246	0,21	0,24	(*)

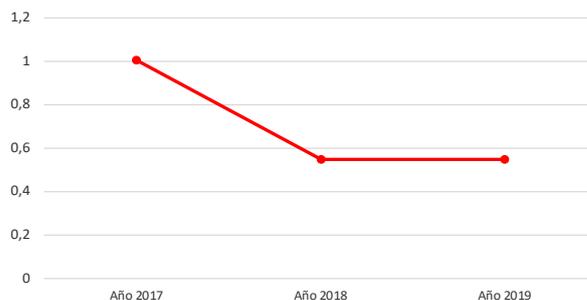


5. Residuos respecto al numero de trabajadores

5.3 Indicador papel y cartón



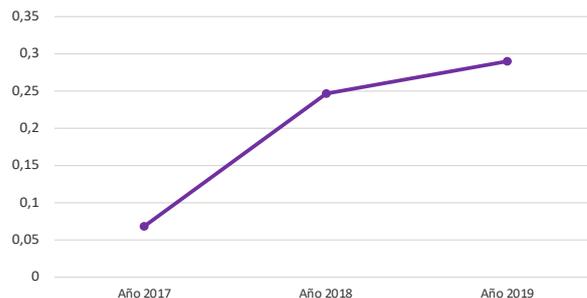
5.4 Indicador madera



5.5 Indicador plástico



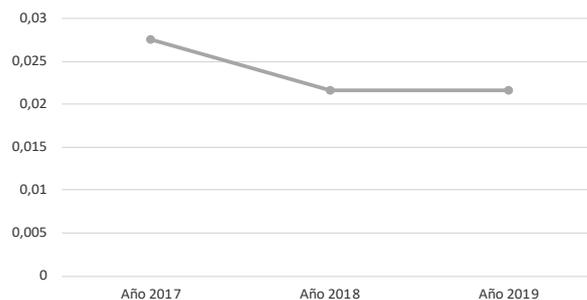
5.6 Indicador redes



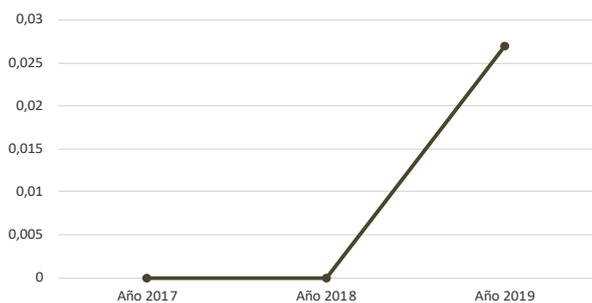
5.7 Indicador orgánicos



5.8 Indicador chatarra



5.9 Indicador neumáticos



5.10 Indicador vidrio



5.11 Indicador RSU



5.12 Indicador Envases



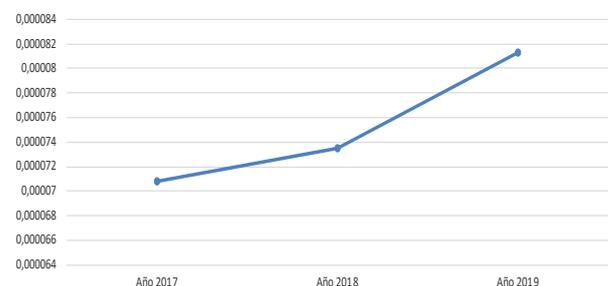
Aspecto ambiental	Indicador	Formula	Valor 2019	Valor Planificado ⁽¹⁾	Cumplimiento
6. Generación de Residuos peligrosos respecto al número de trabajadores					
6.1 Generación total de Residuos peligrosos de APV y usuarios: (Pilas, aerosoles envases, residuos de enfermería, Pilas P.Verde, etc...)	Generación total anual de residuos peligrosos (en Tn)/nº de trabajadores	1,62/246	0,006	0,018	√
6.2 Residuos peligrosos generados únicamente por la APV: Pilas	Generación total anual de residuos peligrosos (en Tn)/ nº trabajadores	0,02/246	8,1 *10 ⁻⁵	9,6 *10 ⁻⁵	√
6.3 Residuos peligrosos generados únicamente por la APV (Residuos de enfermería)	Generación total anual de residuos peligrosos (en Tn)/ nº trabajadores	0,002/246	1,01 *10 ⁻⁵	1,24*10 ⁻⁵	√
6.4 Residuos Peligrosos generados únicamente por APV (Envases Contaminados)	Generación total anual de Envases Contaminados (en Tn)/ nº trabajadores	0,034/246	0,00013	0,0003	√
6.5 Residuos Peligrosos generados únicamente por APV (Aceite Usado)	Generación total anual de Aceite Usado (en Tn)/ nº trabajadores	0/246	0	0,00034	√
6.6 Residuos Peligrosos generados únicamente por APV (Baterías)	Generación total anual de Baterías (en Tn)/ nº trabajadores	0/246	0	0,0008	√
6.7 Residuos Peligrosos generados únicamente por APV (Aerosoles)	Generación total anual de Botellas de presión (en Tn)/ nº trabajadores	0/246	0	8,4*10 ⁻⁶	√
6.8 Residuos peligrosos generados por APV (Oleosos Rías Bajas)	Generación total anual oleosos rías bajas (tn)/ nº de trabajadores	0/246	0	0,0005	√
6.9 Residuos peligrosos generados por usuarios del Puerto (Pilas P.Verde ⁽³⁾)	Generación total anual pilas P.Verde (tn)/ nº de trabajadores	0,84/246	0,0034	0,0099	(*)
6.10 Tubos Fluorescentes generados por la APV y usuarios del Puerto.	Generación total anual Tubos Fluorescentes(tn)/ nº de trabajadores	0,107/246	0,0004	0,0006	√
6.11 Residuos peligrosos generados únicamente por APV (RAEES)	Generación total anual de RAEES (en Tn)/ nº trabajadores	0/246	0	0,0001	√
6.12 Taladrinas generadas por la APV	Generación total anual de residuos peligrosos de taladrinas (Tn)/nº trabajadores	0/246	0	2,44*10 ⁻⁵	√
6.13 Material impregnado generado por la APV	Generación total anual de residuos peligrosos de material impregnando (Tn)/nº trabajadores	0/246	0	4,89*10 ⁻⁵	√

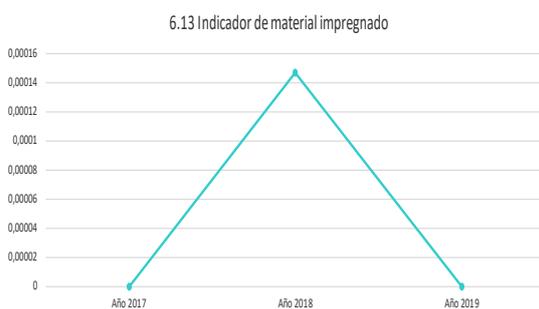
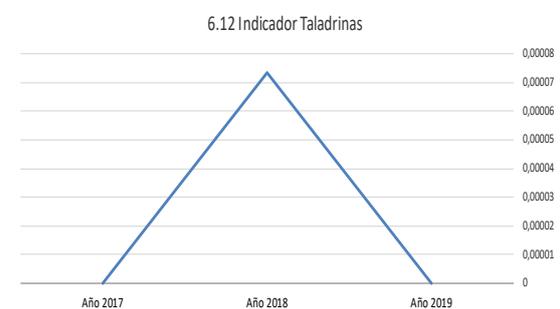
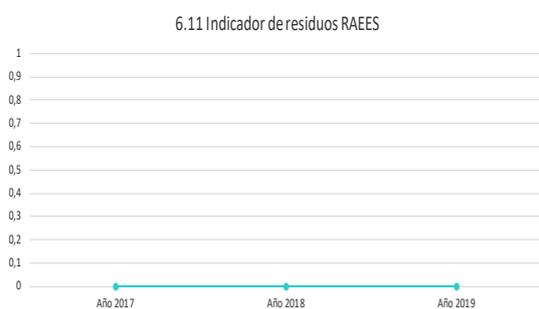
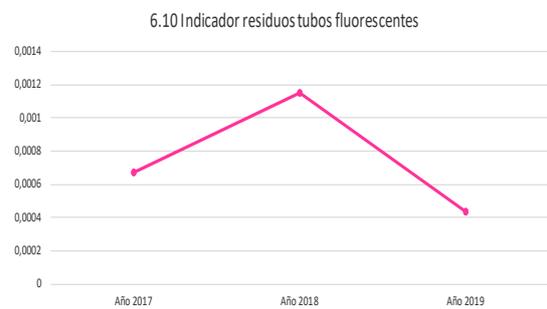
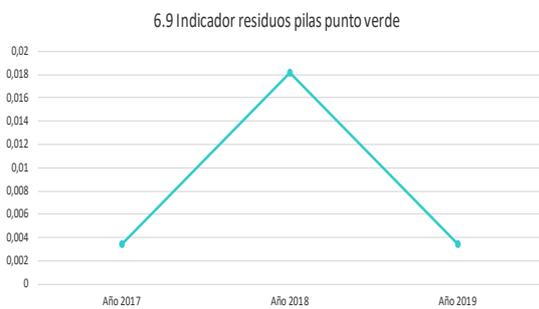
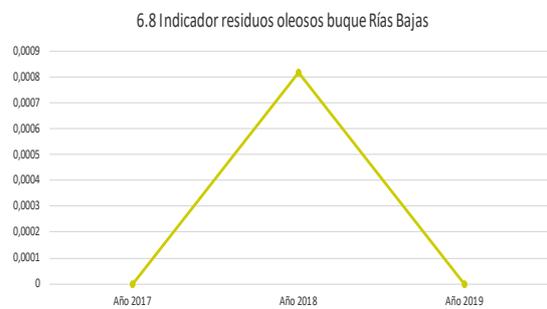
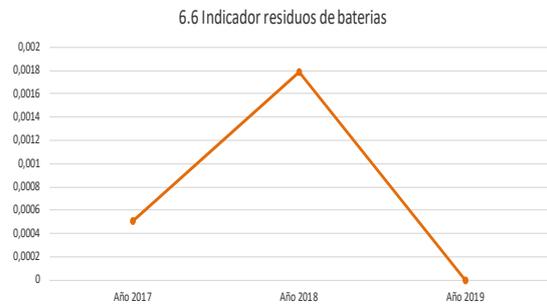
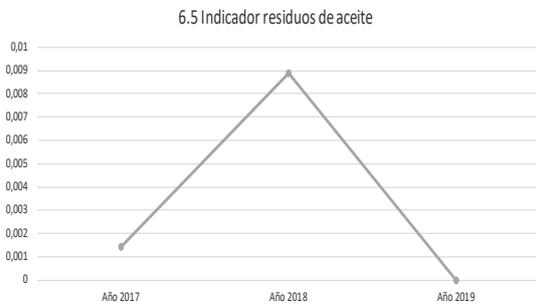
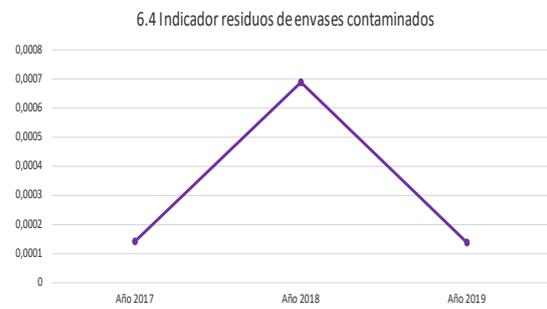
6. Residuos peligrosos

6.1 Indicador residuos peligrosos global



6.2 Indicador residuos pilas APV





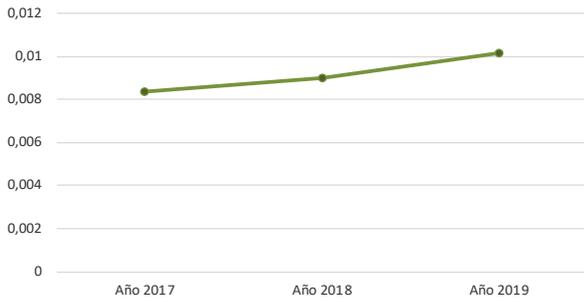
* Análisis de gráficas en la pagina 113

Aspecto ambiental	Indicador	Formula	Valor 2019	Valor Planificado ⁽¹⁾	Cumplimiento
7. Otros residuos.					
7.1 Lodos de depuradora (Generados solo por la APV)	Generación total anual lodos de depuradora (tn)/ nº de trabajadores	2,5/246	0,010	0,0078	(*)
7.2 Aguas de Lavado de pinturas generados solo por APV	Generación total anual de aguas de lavado de pinturas (en Tn)/ nº trabajadores	0/246	0	0,001	√
7.3 Lodos de la red de saneamiento generados por los usuarios del puerto ⁽²⁾	Generación total anual de lodos de la red de saneamiento (en Tn)/ nº trabajadores	10,48/246	0,049	0,012	(*)
7.4 Lodos de sanitarios portátiles generados por los usuarios del puerto ⁽²⁾	Generación total anual de lodos de sanitarios portátiles (en Tn)/ nº trabajadores	0/246	0	0,034	√
7.5 RAEE generados por la APV y usuarios del Puerto.	Generación total anual de RAEE (en Tn)/ nº trabajadores	1,84/246	0,007	0,013	√
7.6 Cartuchos Tonner generados solo por APV	Generación total anual de cartuchos tonner (en Tn)/ nº trabajadores	0,01/246	4,06*10 ⁻⁵	0,00015	√
7.7 otros residuos generados por la APV y usuarios del Puerto	Generación anual de otros residuos (en Tn)/ nº trabajadores	0,03/246	0,0001	0,0055	√

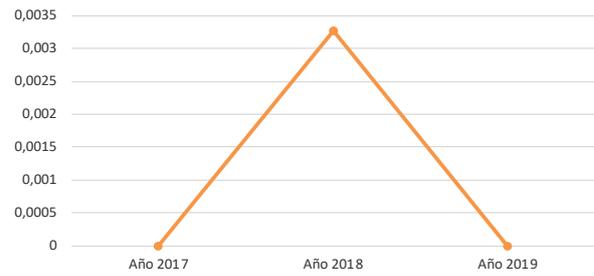


7. Otros residuos

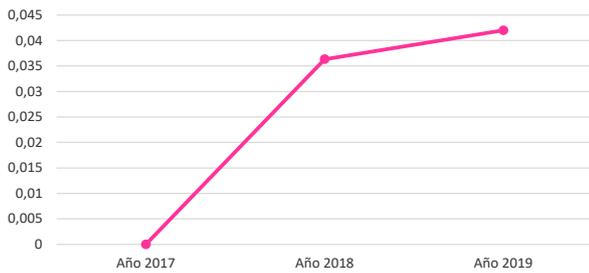
7.1 Indicador residuos lodos de depuradora



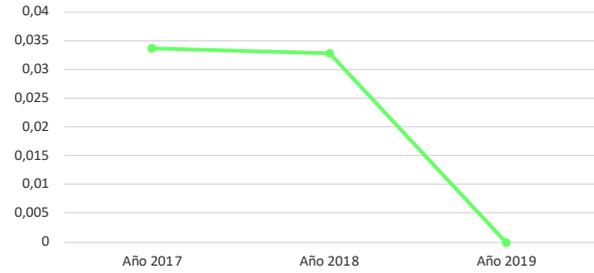
7.2 Indicador residuos aguas de lavado de pinturas



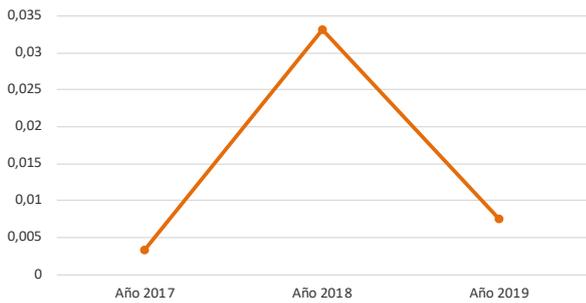
7.3 Indicador residuos lodos de la red de saneamiento



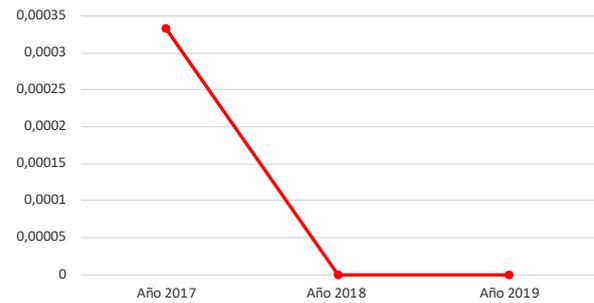
7.4 Indicador residuos lodos de sanitarios portátiles



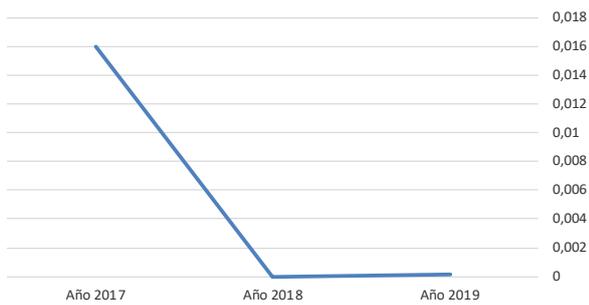
7.5 Indicador residuos RAEES APV y usuarios



7.6 Indicador residuos cartuchos de tonner

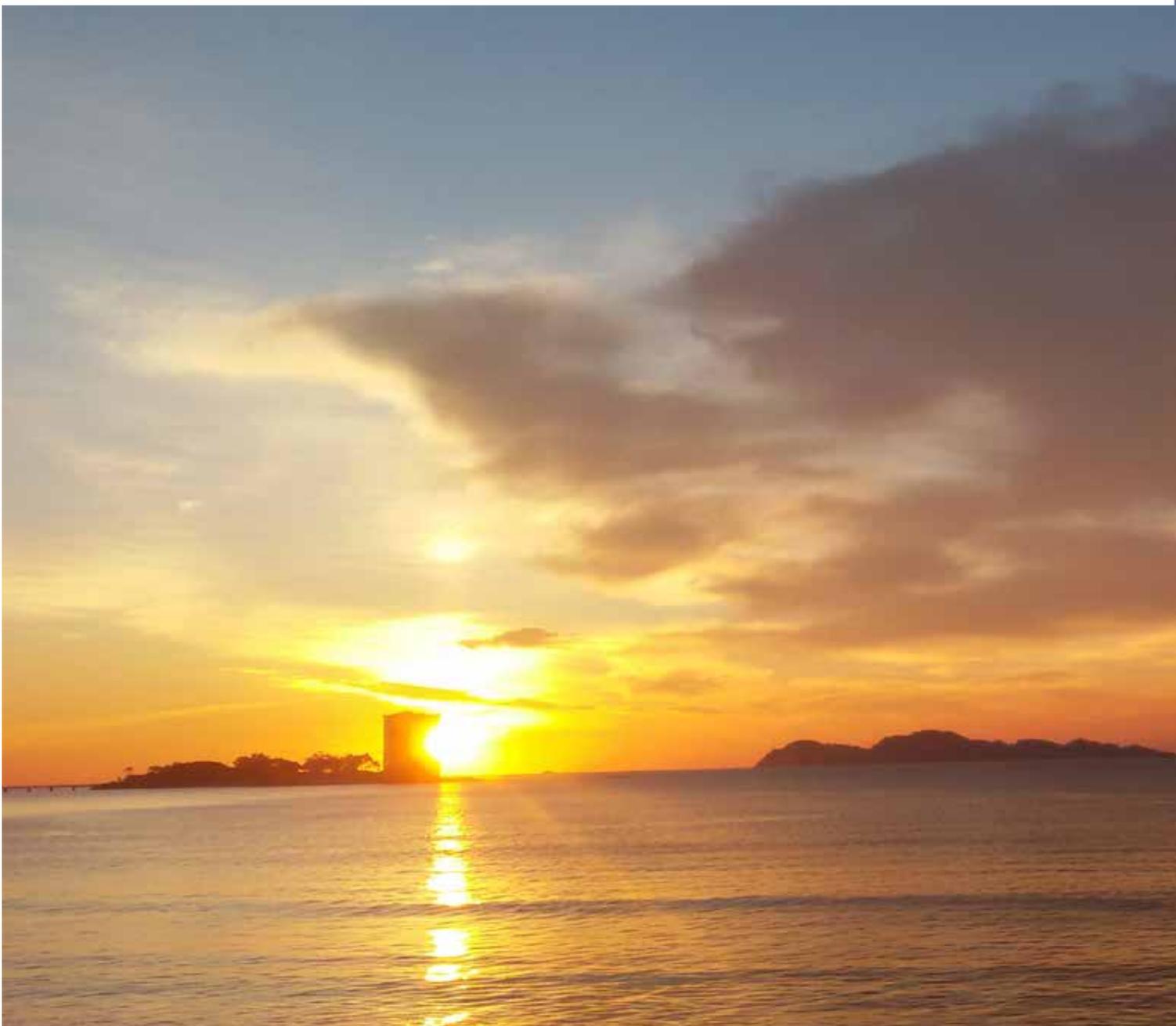


7.7 Indicador otros residuos

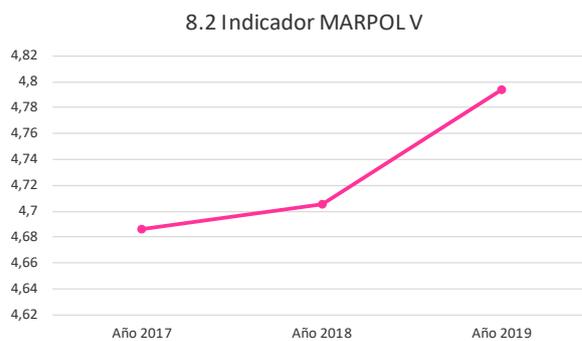


* Análisis de gráficas en la pagina 113

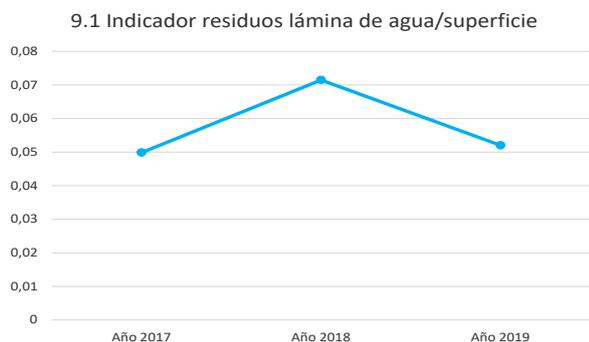
Aspecto ambiental	Indicador	Formula	Valor 2019	Valor Planificado ⁽¹⁾	Cumplimiento
8 . Residuos MARPOL⁽⁴⁾					
8.1 Residuos MARPOL I, IV	Generación total anual de residuos MARPOL (en m ³)/ n° buques	11.190,9/1.677	6,67	6,64	√
8.2 Residuos MARPOL V	Generación total anual de residuos MARPOL (en m ³)/ n° buques	8.035,04/1.677	4,79	4,70	√
9. Residuos Lámina de agua					
9.1 Residuos lámina de agua	Residuos recogidos(Tn)/ Superficie Zona 1 (ha)	40,66/ 762,4	0,05	0,05	√
9.2 Residuos lámina de agua respecto al número de trabajadores. ⁽³⁾	Residuos recogidos(Tn)/ N° de trabajadores	40,66/246	0,16	0,17	√
10.Contaminación Acústica					
10.1 Contaminación acústica	N° de quejas por ruido	N° Quejas ruido	0	1,66	√



8. Residuos MARPOL



9. Residuos lámina de agua



10. Contaminación acústica



* Análisis de gráficas en la pagina 113



Aspecto ambiental	Indicador	Formula	Valor 2019	Valor Planificado ⁽¹⁾	Cumplimiento
11. Emisiones Atmosféricas⁽⁶⁾					
11.1 Emisiones de CO ₂ ⁽⁵⁾	Emisiones de CO ₂ (Tn)/ Nº de trabajadores	128/246	0,52	5,81	√
11.2 Emisiones atmosféricas	Nº de episodios de contaminación atmosférica/ incidencias totales	2/80	0,025	0,021	(*)
12. Gestión Ambiental General					
12.1 Recursos empleados en materia Ambiental	Recursos económicos empleados en materia Ambiental/Gastos totales (Euros)	338.150,44 / 35.488.611,28	0,0711	0,089	(*)
13. Biodiversidad					
13.1 Biodiversidad	m2 superficie total construida de Puerto / m2 superficie protegida (adyacente)	2.533.647,60/ 75.670.000	0,033	0,033	√
	m2 de superficie total construida de Puerto/nº de trabajadores	2.533.647,60/246	10.299,38	10.559,92	√

(1) Los valores planificados se obtienen a partir de la media de los datos de los tres últimos años (2016, 2017 y 2018).

(2) Para la conversión a Giga julios se emplean las unidades y factores de conversión publicados por el inega (instituto enerxético de Galicia) de la consellería de economía e industria de la xunta de Galicia.

(3) Debido a exigencias EMAS se toma como referencia el número de trabajadores de la APV, aunque los residuos gestionados se deben a la actividad de usuarios y empresas en el Puerto de Vigo.

(4) Los residuos MARPOL se consideran en m3, ya su densidad impide la equivalencia directa en Toneladas.

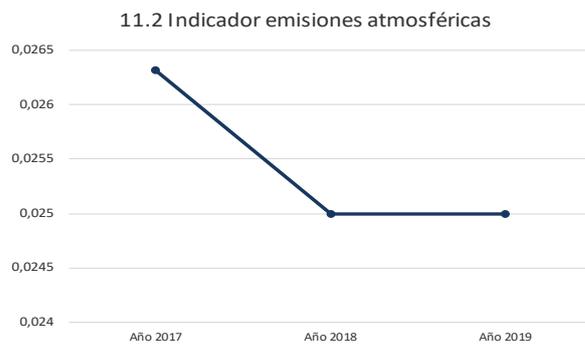
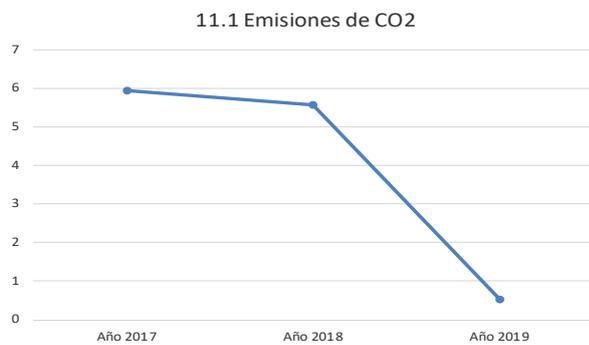
(5) Para el cálculo de emisiones de CO₂ se emplea la metodología de Puertos del Estado y los factores de conversión de del Ministerio de Transición.

(6) Este apartado se refiere a las emisiones asociadas a los consumos de energía eléctrica y combustibles al no existir otro tipo de emisiones derivadas de la actividad de la APV.

Factores conversión INEGA	
1 J	2,34 * 10 ⁻¹¹ tep
1 kWh	0,86 * 10 ⁻⁴ tep
1 BTU	0,25 * 10 ⁻⁷ tep
1 tec	0,70 tep
1 MWh	0,086 tep



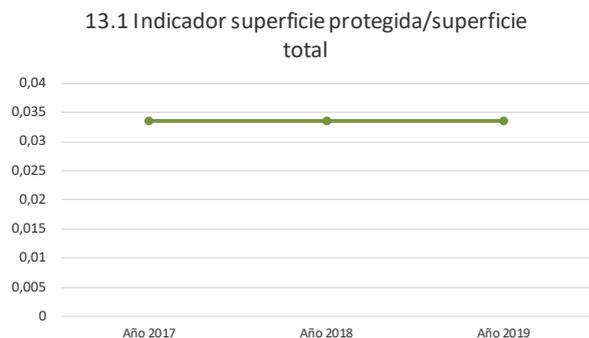
11. Emisiones atmosféricas



12. Gestión ambiental general



13. Biodiversidad



* Análisis de gráficas en la pagina 109



Análisis de Resultados Obtenidos

Durante el año 2019 se ha minorado el consumo de energía eléctrica de usuarios en un 7,01%, se ha incrementado la producción de energía eléctrica en un 47,9%, se ha reducido el consumo propio de agua en más de un 11%, el consumo de agua de usuarios en más de un 19%, el consumo de combustible de vehículos en más de un 14%, el consumo de las calderas de gasóleo en más de un 13% o el consumo de combustible de maquinaria en más de un 40%. Por otra parte es de destacar el incremento en la valorización de residuos como el poliestireno (7,73+%) o las redes (+15,19%) con respecto al ejercicio 2018. Por último, los casos en los que no se ha logrado alcanzar el valor planificado, son los siguientes:

- **1.1 Consumo eléctrico propio y sin justificar:** Se supera el valor planificado ya que el consumo propio y sin justificar se ve incrementado en un 6,5%.
- **1.6 y 1.7 Consumo de combustible de calderas de gas natural y propano:** En 2019 se ha producido un incremento en la adquisición de propano (+15%), así como también un incremento en el consumo de gas natural (17,5%).
- **2.1 y 2.3 Agua aprovechada y consumo propio de agua:** En 2019, aunque se ha producido un descenso en el consumo propio de agua, la media de los tres últimos años es inferior al resultado del ejercicio, motivo por el cual se supera el valor planificado. Por otra parte, en cuanto al porcentaje de agua aprovechada en este ejercicio, este ha disminuido del 95% al 89%, derivado de diversas fugas y errores en la contabilización.
- **3.1 y 3.2 Consumo de productos (papel y pilas):** En 2019 se ha registrado un descenso en la adquisición de papel de un 14,7%, sin embargo el número de folios adquiridos supera a la media de los tres últimos años, de ahí que se supere el valor planificado. En lo que respecta a las pilas recargables, durante el ejercicio 2019 no se han adquirido, por lo que no se alcanza el valor planificado.

- **4.1, 5.1, 5.4, 5.7 y 5.12 Residuos no peligrosos valorizables (Madera, residuos orgánicos y envases de plástico):** En el ejercicio 2019 se produce un descenso del 57% en los residuos orgánicos contabilizados, por ello el ratio de valorización global desciende del un 63% en 2018 al 54% en 2019. Por otra parte la valorización de envases de plástico se reduce un 25% y la de madera un 19,7%.
- **6.9 Residuos peligrosos (Pilas punto verde generadas por usuarios del puerto):** En 2019 se produce un descenso del 81% en la recogida de pilas del Punto verde, volviendo a los ratios habituales de entorno a los 840 u 850 Kg al año.
- **7.1 Otros residuos (Lodos de depuradora):** Los lodos generados en las instalaciones de Faro Silleiro han visto incrementado su volumen muy ligeramente, pasando de las 2,2 toneladas en 2018 a las 2,5 en 2019.
- **7.3 Lodos del ared de saneamiento:** Durante el año 2019 se generan un mayor volumen de lodos debido a la limpieza de dos grandes depositos de agua salada del Puerto Pesquero.
- **11.2 Emisiones atmosféricas:** Durante este año se producen dos episodios de emisiones al igual que el pasado año, pero superando la media de los tres últimos años
- **12.1 Recursos empleados en materia ambiental:** Aunque en el ejercicio 2019 se invirtieron mas de 338.000 Euros en materia ambiental, se produjo también un incremento en el gasto global de la APV, por lo que no se alcanza el valor planificado.





Puerto de Vigo

Autoridad Portuaria de Vigo

12. Requisitos Legales

Con respecto al año 2019 se destacan las siguientes referencias legislativas:

Normativa Portuaria
Real Decreto 1695/2012, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Sistema Nacional de Respuesta ante la contaminación marina.
Orden fom/1793/2014 de 22 de septiembre por la que se aprueba el plan marítimo nacional de respuesta ante la contaminación del medio marino.
Instrumentos preventivos
Orden Fom/1793/2014, de 22 de septiembre, por la que se aprueba el Plan Marítimo Nacional de respuesta ante la contaminación del medio marino.
LEY 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
Aguas
REAL DECRETO 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
Residuos
Registro como pequeño productor de residuos peligrosos PO-RP-P-PP-00609
La disposición derogatoria de la Ley 3/2018, do 26 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas señala que quedan derogados los números 31, 32 y 33 de los artículos 4 e el artículo 56 de la Ley 10/2008, del 3 de noviembre, de residuos de Galicia.
Por lo que se suprime la obligatoriedad de presentar el Autodiagnóstico Ambiental de Residuos (AAR).
Plan de recepción de Residuos MARPOL/Convenio MARPOL 73/78 aprobado el 21 de diciembre de 2015
Atmósfera
Real Decreto 1027/2007, por el que se aprueba el reglamento de instalaciones térmicas en edificios (RITE)
Ruido
LEY 12/2011, de 26 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas.
Suelos
Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente que modifica parcialmente a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

EMASIII
REGLAMENTO (UE) 2017/1505 DE LA COMISIÓN de 28 de agosto de 2017 por el que se modifican los anexos I, II y III 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)
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)
DECISIÓN (UE) 2019/61 DE LA COMISIÓN de 19 de diciembre de 2018, relativa al documento de referencia sectorial sobre las mejores prácticas de gestión ambiental, los indicadores sectoriales de comportamiento ambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector de la administración pública en el marco del Reglamento (CE) n.o 1221/2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)







13. Verificación y Validación

Esta Declaración Ambiental ha sido verificada en las siguientes Auditorías:

- En Auditoría Interna, realizada por Grupo Atlante, los días 2,3 y 4 de septiembre de 2020.
- En Auditoría Externa, realizada por DNV los días 18, 29 y 30 de junio, los días del 28, 29 y 30 de septiembre y los días 1 y 2 de octubre de 2020.

El verificador ambiental acreditado por ENAC que verifica y valida esta declaración es DNV GL BUSSINES ASSURANCE ESPAÑA, S.L con el código nº ES-V-0005



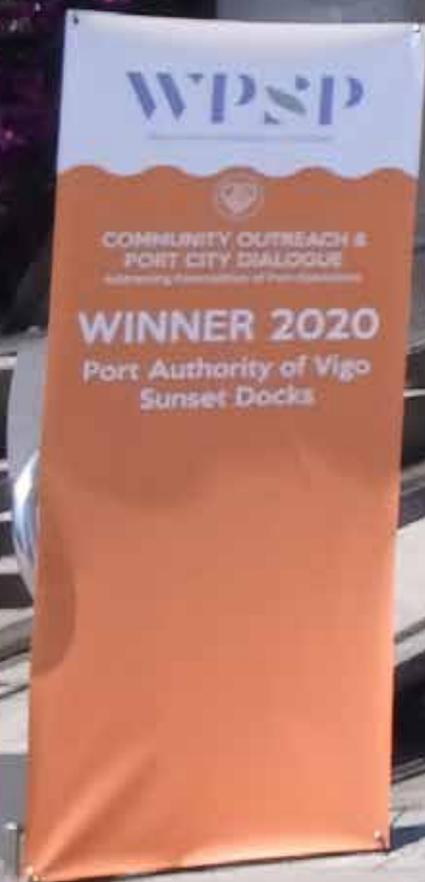
Esta Declaración Ambiental se actualizará en sucesivas Declaraciones Anuales, que serán validadas por una entidad acreditada y presentadas ante la administración Regional.

Esta Declaración Ambiental, estará también disponible en la página web de la Autoridad Portuaria de Vigo, www.apvigo.es

Conclusiones

Según la Directiva Marco del Agua, la Calidad de las Aguas del Puerto de Vigo se pueden considerar como aguas en muy buen estado ecológico. En el ejercicio 2019 se registran una mejoría en algunos parámetros, como el notable descenso en la carga microbiológica en todas las muestras de lámina de agua analizadas, lo que viene a poner de manifiesto las mejoras de canalización y capacidad de la red de saneamiento, que redonda de forma clara en el buen estado de las dársenas del Puerto de Vigo. Si bien sigue siendo necesario la reducción de los vertidos de la red municipal en momentos de lluvias intensas.

El Puerto prosigue en su compromiso de Our Oceans, de reducción del 30% de las emisiones en 2022. Este año se ha alcanzado una reducción del 93% de la Huella de carbono de la Autoridad Portuaria y cerca



del 26% de la huella de carbono del Puerto fijada en el compromiso, a pesar de ello, el consumo de energía eléctrica, durante el año 2019, sufre un ligero incremento derivado de un mayor consumo en Lonja debido a los sistemas de frío. Con el proyecto Lonja 4.0, que conlleva la sustitución de equipos y mejora del aislamiento se logrará una notable reducción de consumo en Lonja.

En lo que respecta a la producción, con motivo del buen funcionamiento de los nuevos sistemas fotovoltaicos, se logra un incremento de más del 47% de producción de energía eléctrica. En lo que respecta a los consumos de combustibles, se ha logrado una reducción del 14% en vehículos y del 13% en calderas de calefacción.

En lo que respecta al consumo del agua, es necesario destacar la importante reducción del 11% en los

consumos propios, derivado de una mejor gestión de contadores y reparación de fugas.

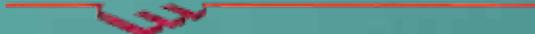
Respecto a la gestión de residuos, se produce un incremento en la valorización de residuos como el poliestireno (7,73%) o las redes (+15,19%) con respecto al ejercicio 2018. También es de destacar la limpieza de basuras marinas con el apoyo del sector y el proyecto ML Style.

Entre los proyectos en los que participa la Autoridad Portuaria, destaca el proyecto "Peiraos do Solpor", el cual ha obtenido de manos de la Asociación Internacional de Puertos, el pasado 24 de junio de 2020, el primer premio en la categoría "Diálogo con la comunidad y la ciudad portuaria", tras competir con otros 45 puertos a nivel mundial en esta categoría.





Puerto de Vigo



Autoridad Portuaria de Vigo

