



Memoria
de Sostenibilidad

Dimensión Ambiental





Dimensión ambiental

Estrategia ambiental

La Autoridad Portuaria de Huelva, plenamente identificada con el objetivo de mantener una actividad sostenible, concepto en cuyo ámbito se integra el mantenimiento y preservación del medio natural en el que se desenvuelve, considera de forma clara y decidida en consonancia con su Plan Estratégico, el seguimiento y vigilancia ambiental de los parámetros más exigentes y respetuosos con la Normativa y la legalidad vigentes.



A nivel europeo, las pautas y objetivos medioambientales marcados por la Comisión Europea han dado lugar a un extenso desarrollo normativo que los puertos europeos han implementado y reforzado con herramientas como los sistemas de gestión ambiental ISO 14001 y PERS, como es el caso del Puerto de Huelva.

En el marco de la estrategia ambiental del Puerto de Huelva es necesario considerar no sólo las actividades meramente portuarias, sino el medio en el que éstas se desarrollan, los estándares de calidad ambiental a cumplir, así como las actividades desempeñadas por agentes externos con influencia directa en la Zona de Servicio Portuario y, en consecuencia, en la gestión ambiental del Puerto.

Gestión ambiental

Sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 (A_01)

La Autoridad portuaria de Huelva tiene en marcha un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) con las siguientes certificaciones:



El alcance del SGA es el siguiente:

Servicios Generales, conforme son definidos en el marco regulador del sistema portuario estatal y gestión del dominio público portuario.

Para su mantenimiento, el esfuerzo económico realizado ha sido de:

Inversiones ligadas a implantación o mantenimiento del SGA
3.384.831,55€
(Inversiones en SGA/Total de inversiones materiales e inmateriales) * 100
11,68%
Gastos ligados a la implantación o mantenimiento del SGA
158.226,62€
(Gastos en SGA/Otros gastos de explotación) * 100
0,87%



Recursos económicos totales en monitorización y caracterización medioambiental (A_02)

Los trabajos de medición, o caracterización ambiental durante el ejercicio 2021 han sido sobre:

- Calidad del agua o sedimentos
- Calidad de suelos
- Calidad del aire
- Otros hábitat o especies

Los recursos económicos destinados a la caracterización y monitorización del medioambiente portuario:

Inversiones en caracterización medioambiental
86.420,54€

(Inversiones en caracterización / Total de inversiones materiales e inmateriales) * 100
0,30%

Gastos en caracterización medioambiental³
143.462,05€

(Gastos en caracterización / Otros gastos de explotación) * 100
0,79%

Estos gastos corresponden a la vigilancia ambiental durante las operaciones de dragado

Gastos de limpieza de zonas comunes de terra y agua (A_03)

Entre las atribuciones de la Autoridad Portuaria de Huelva en materia de limpieza de superficie terrestre y de la lámina de agua, se encuentra la limpieza de viales y muelles de servicio, así como la limpieza de las márgenes de la ría del Odiel cuando como consecuencia de los temporales se depositan en ellas materiales que han sido arrastrados por el río.

Los gastos de limpieza de zonas comunes durante 2021 son los siguientes:

Formación medioambiental (A_04)

Gastos en limpieza terrestre
1.207.044,16€

Área superficie terrestre de servicio
17.841.824 m²

Gastos en limpieza terrestre / Superficie zona servicio terrestre
0,07€/m²

Gastos en limpieza de lámina de agua
69.720,33 €

Área superficie zona I
20.921.100m²

Gastos en limpieza de lámina de agua / Superficie zona I
0,003€/m²



El esfuerzo formativo y de gestión de la Autoridad Portuaria de Huelva en materia ambiental durante 2021 se desglosa a continuación:

Número de personas dedicadas a gestión y supervisión medioambiental: 4

Número de trabajadores que tienen acreditado el haber recibido formación medioambiental en función de sus competencias en tareas de vigilancia o gestión del medio ambiente portuario: 0

Porcentaje de trabajadores con formación medioambiental respecto a la plantilla media anual del año 2021: 0%

Calidad del aire

Fuentes de emisión (A_05)

Las principales causas de deterioro de la calidad del aire del puerto están relacionadas con las emisiones de polvo y partículas

A continuación, se desglosan los principales focos de emisiones presentes en el puerto y su relevancia:

- Actividades industriales en concesiones (Calculado como el número de concesiones donde se realizan actividades industriales que implican emisiones canalizadas a la atmósfera):1
- Emisiones procedentes de motores de vehículos:2
- Emisiones procedentes de buques y cruceros atracados :3

- Manipulación de graneles sólidos mediante medios convencionales (Calculado como el número de empresas con licencia de estiba que mueven graneles mediante cuchara/tolva-convencional/camión o cuchara/acopio-en-muelle/pala/camión o camión/cinta-móvil-convencional):4
- Manipulación de graneles mediante sistemas especiales no cubiertos. (Calculado como el número de empresas que cuentan con sistemas continuos de acarreo de mercancía descubiertos o parcialmente cubiertos.) :5
- Almacenamiento de graneles sólidos a la intemperie (Calculado como número de concesiones que almacenan graneles sólidos a la intemperie): 6
- Emisiones procedentes de cajas de camiones sin toldar: 7
- Obras : 8
- Limpieza y pintura de cascos de barcos (Calculado como el número de concesiones que realizan tareas de limpieza y pintura de cascos a la intemperie) : 9
- Otras actividades (especificar cuáles)

Quejas o denuncias por emisiones a la atmósfera (A_06)

La Autoridad Portuaria de Huelva dispone de un procedimiento específico para la recepción y gestión de quejas ambientales, las cuales vienen canalizadas a través de registro o vía mail mediante un canal habilitado en la web, de esta forma las sugerencias o quejas quedan registradas formalmente y a continuación se deriva al departamento correspondiente para que gestione la misma oportunamente, así como de la correspondiente respuesta al usuario.

Durante 2021 no se ha recibido ninguna queja formal al respecto.

La Autoridad portuaria continúa colaborando en la vigilancia de aspectos ambientales relacionados con la operativa portuaria y de las empresas concesionarias, llevando a cabo un seguimiento específico para episodios de posibles emisiones atmosféricas en zona de servicio con el fin de establecer las oportunas medidas preventivas y correctivas, en caso necesario.

Medidas adoptadas por la Autoridad Portuaria de Huelva para el control de emisiones (A_07)

Las medidas puestas en marcha son:

- Instalación de una pantalla vegetal cortavientos en el perímetro del Muelle Ingeniero Juan Gonzalo.
- Guías de buenas prácticas.
- Supervisión directa en muelle por técnicos de la Autoridad Portuaria.
- Sistemas de riego de acopios de gráneles y viales.
- Sistemas de alerta e información ligados a la velocidad del viento.
- Sistema de predicción de la calidad del aire.

- Sistema de riego fijo en la zona de almacenamiento de los Muelles Ingeniero Juan Gonzalo y Ciudad de Palos.
- Sistema de riego móvil y limpieza intensiva de derrames en viales.



Control de la calidad del aire (A_08)

Respecto al control de la calidad del aire, se lleva un seguimiento continuo de las operaciones, especialmente en las zonas de carga y descarga de graneles sólidos (al ser estos los focos de contaminación atmosférica más significativos), estableciendo medidas específicas durante las operaciones incluyendo riego con nebulizadores en caso necesario para las operaciones más pulvulentas.

En el resto de la zona de servicio, se lleva a cabo igualmente una intensa labor de seguimiento por parte de la Policía Ambiental, con el fin de detectar las necesidades y establecer las correspondientes medidas preventivas y/o correctivas, en su caso.

Calidad del agua

Fuentes de vertido (A_10)

Los focos de contaminación del agua presentes en el puerto o puertos por orden de relevancia son:

Procedencia del vertido	Orden de relevancia ⁵
Ríos, arroyos, ramblas o acequias	1
Vertidos industriales de concesiones portuarias	2
Vertidos no reglamentarios procedentes de buques (sentinas, etc)	3
Repostado y avituallamiento de buque en muelle	4
Vertidos accidentales en carga/descarga de graneles líquidos	5
Malas prácticas en limpieza y mantenimiento de muelles y equipos	6
Derrames en carga/descarga de graneles sólidos	7
Dragados	8

Procedencia del vertido	Orden de relevancia ⁵
Aguas residuales tratadas urbanas (EDAR s)	9
Limpieza y chorreos de cascos de barcos	10
Obras	11
Escorrentías de lluvia o riego, no canalizadas o canalizadas sin tratar	NA
Aguas residuales urbanas no depuradas	NA
BUNKERING de buques fondeados	NA
Otros vertidos (indicar cuáles)	NA

⁵El orden de relevancia se consigna en sentido creciente de 1 en adelante. NA, cuando No Aplica

La principal causa de deterioro de la calidad de las aguas del puerto son los Vertidos aguas arriba en ríos, arroyos, considerando como tales el drenaje ácido procedente de las minas. Se ha realizado un inventario y caracterización de los distintos focos de vertido y contaminación de las aguas del puerto. En la campaña de dragados de mantenimiento de 2020-2022 se ha realizado una caracterización en continuo de la calidad de las aguas.

Medidas adoptadas por la Autoridad Portuaria de Huelva para el control de vertidos (A_11)

Las medidas implantadas para la mejora y control de la calidad de las aguas del puerto de Huelva son:

- Recogida de aguas en los muelles y habilitación del pavimento en los muelles Ing. J. Gonzalo y C. de Palos.
- Campañas periódicas de caracterización de la calidad del agua y sedimentos.
- Supervisión directa en muelle por técnicos de la Autoridad Portuaria.
- Instalación de zonas habilitadas para la limpieza y mantenimiento de equipos.
- Mejoras en la gestión de escorrentías (recogida, canalización, pozos de gruesos, tanques de tormenta, etc.).
- Requisitos ambientales específicos sobre gestión de aguas residuales y de escorrentías en condiciones de otorgamiento de concesiones.
- Requisitos ambientales sobre mantenimiento y limpieza de equipos en pliegos de servicio y condiciones de otorgamiento. Convenios de buenas prácticas.
- Aprobación de Planes Interiores Marítimos (PIM) de respuesta ante emergencias por contaminación marina.
- Mejora en dotación de medios propios destinados a la lucha contra la contaminación marina accidental.

Durante las auditorias para las bonificaciones de buenas prácticas ambientales se revisan todas las autorizaciones ambientales vinculantes. Asimismo, la Policía Ambiental viene realizando una importante labor de vigilancia de todos estos requisitos.



Como actuación a destacar, durante 2021 la Autoridad Portuaria de Huelva ha continuado ejecutando el proyecto para la renovación y mejora de la red de saneamiento en el Muelle Ingeniero Juan Gonzalo, que a su vez conlleva la mejora de la superficie pavimentada del mismo, redundando esto en una optimización de las labores de limpieza y minimización de emisiones pulverulentas como consecuencia del tráfico de camiones y maquinaria.

El presupuesto total aproximado para la ejecución del proyecto será de 28 millones de euros.

Campañas de caracterización de la calidad del agua (A_12)

Durante 2021⁶ se han ejecutado campañas de seguimiento de la calidad del agua en la Zona de Servicio, relacionadas con las obras de dragado. El tipo de parámetros que se han medido en estas campañas de caracterización son: Oxígeno disuelto, pH, potencial redox, conductividad, temperatura, salinidad, turbidez, Sólidos en Suspensión, Nitrógeno Total, Fosfatos, Carbono orgánico oxidable y Metales (Mercurio, Cadmio, Plomo, Cobre, Zinc, Cromo, Níquel y Arsénico).

Red de saneamiento y tratamiento de aguas residuales (A_13)

En la Zona de Servicio del Puerto de Huelva existe una amplia superficie destinada al uso industrial cuyas instalaciones cuentan con su propia red de saneamiento con conexión a la red municipal. En relación al resto de superficie con usos portuarios, existe igualmente una amplia red de saneamiento que recoge las aguas residuales y las conduce a la Estación Depuradora de Aguas Residuales Municipal para su tratamiento final.

6 En relación con la DIA Resolución de 22 de enero de 2018, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural

En detalle la proporción es la que se recoge en el cuadro siguiente:

Tipo de tratamiento	% de superficie ⁷
Porcentaje de la superficie de la zona de servicio terrestre que cuenta con red de saneamiento (independientemente de donde vierta y del tratamiento recibido)	100,0
Porcentaje de la superficie de la zona de servicio terrestre que cuenta con red de saneamiento conectada al colector municipal o a una EDAR	99,9
Porcentaje de la superficie terrestre que vierte a fosas sépticas	0,01

Tratamiento de aguas de escorrentías (A_14)

En relación a las aguas de escorrentías, a continuación, se indica el grado de cobertura de recogida de éstas:

Tipo de red	% de superficie ⁸
Porcentaje de la superficie terrestre que cuenta con red de recogidas de escorrentías.	100,00%
Porcentaje de la superficie de la Zona de Servicio que cuenta con recogida y tratamiento de aguas de escorrentías.	90%

Actualmente está en ejecución el tanque de tormenta para recoger aguas de pluviales en el Muelle Ingeniero Juan Gonzalo.

Descripción esquemática de los medios técnicos utilizados para la limpieza de la lámina de agua y peso de flotantes recogidos en el año (A_15)

En julio de 2018, se firmó un nuevo contrato para mantenimiento del balizamiento y limpieza de elementos flotantes.

En el siguiente cuadro se detalla el servicio de limpieza de flotantes de la lámina de agua del puerto durante el año 2021:

- N° de embarcaciones:3
- Frecuencia de la limpieza:Ante presencia de elementos flotantes
- Peso de los residuos recogidos en Tm:3,04

⁷Estos porcentajes hacen referencia a la zona de servicio del puerto con instalaciones y en la que se desarrollan o pueden desarrollarse operativas portuarias. Se ha desestimado para esta relación, la superficie de la zona de servicio que se corresponde con marismas y sin instalaciones.

⁸Es preciso comentar que estos porcentajes son porcentajes en relación a la zona de servicio en la que se desarrollan o se pueden desarrollar actividades. Se ha desestimado la superficie de la zona de servicio que se corresponde con marismas y sin instalaciones.

Activación del Plan Interior Marítimo (PIM) (A_16)

Tipo	Número
Número de incidentes de contaminación marina que no han requerido activación del PIM*	0
Número de emergencias de contaminación marina que han requerido la activación del PIM. De alguna concesión sin necesidad de activación del PIM del Puerto (“Alerta”)	0
Número de emergencias de contaminación marina que han requerido la activación del PIM del Puerto (“Alerta”)(**)	4
Número de emergencias de contaminación marina que han requerido la activación del Plan Marítimo Nacional (“situación 1 o superior”)	1

(*): De acuerdo con los procedimientos establecidos en el PIM de la APH, la activación del PIM de cualquier concesión obliga a activar el PIM de la APH al menos, en fase de alerta.

(**): Activación del PIM de la APH en Fase de Emergencia, Nivel de Respuesta 1.



Volumen de vertidos de aguas residuales generadas por la Autoridad Portuaria, o vertidas por colectores de los que es titular la Autoridad Portuaria, desglosadas por tipos (A_17)

Las actividades de la Autoridad Portuaria de Huelva que generan vertidos de aguas residuales proceden de:

- Oficinas, Muelle Levante: ARU (Aguas residuales urbanas)
- Muelle Sur: ARU (Aguas residuales urbanas)
- Muelle Ingeniero Juan Gonzalo: ARI (Aguas residuales industriales)

El destino de dichas aguas residuales:

- Colector municipal: Oficinas y Muelle Levante (Pluviales)
- Fosa séptica: Muelle Sur (Oficinas)
- Tratamiento propio: En funcionamiento en Muelle Ingeniero Juan Gonzalo

Las aguas que se vierten a la ría son todas aguas pluviales. Existen diferentes puntos de aguas pluviales limpias en la zona de servicio, que por su condición no requieren tratamientos, no disponiendo tampoco de dispositivos de medida de caudales o volumen.

Ruidos

Fuentes de ruido (A_18)

Los posibles focos de emisiones acústicas significativas existentes en el Puerto de Huelva son los siguientes:

Tipo de actividad	Orden de relevancia ⁹
Manipulación de chatarra	NA
Otras actividades (indicar cuáles)	NA
Actividad industrial en concesiones.	1
Tráfico de camiones	2
Buques atracados	3
Maquinaria portuaria	4
Tráfico ferroviario	5
Obras	6
Manipulación de contenedores	7
Movimiento terminales RO-RO	8
Locales de ocio	9

⁹ El orden de relevancia se consigna en sentido decreciente de 1 a 4. NA, cuando No Aplica

Quejas o denuncias por ruidos (A_19)

La Autoridad Portuaria de Huelva dispone de un procedimiento específico para la recepción y gestión de quejas, las cuales vienen canalizadas a través de registro, de esta forma las sugerencias o quejas quedan registradas formalmente y a continuación se deriva al ámbito de responsabilidad correspondiente para que gestione la misma oportunamente, así como de la correspondiente respuesta al usuario.

En 2021 no se ha registrado queja por ruido.

- Actividad causante de la queja
- Número de quejas: 0
- Procedencia de la queja

En años anteriores no se han registrado en la Autoridad Portuaria de Huelva quejas ni denuncias significativas relativas a emisiones acústicas procedentes de la actividad portuaria.

	2019	2020	2021
Número de quejas	0	1	0

Esto se debe fundamentalmente a que los muelles de servicio donde se concentra la principal actividad portuaria se encuentran en el Puerto Exterior, alejados de los núcleos de población. Esta es la razón por la que la Autoridad Portuaria de Huelva no ha previsto la ejecución de un mapa de ruidos ni ha adoptado medidas para controlar las emisiones acústicas ligadas a la actividad del puerto.

Gestión de residuos

Porcentaje de residuos generados por la Autoridad Portuaria que son segregados y valorizados (A_22)

La Autoridad Portuaria de Huelva controla el volumen de residuos generados en sus instalaciones, contabilizando la cantidad que pasa a un proceso de valorización.

El porcentaje de residuos producidos por la Autoridad Portuaria que han seguido una recogida separada y que han sido posteriormente valorizados *durante el año 2021* son:

Tipo de residuo	Recogida Separada (Tm residuos separados / Tm residuos totales generados) *100	Valorización (Tm residuos valorizados / Tm residuos totales generados)*100
R.S.U	97,35%	0,98%
Residuos Peligrosos	2,65%	2,65%
Aceites	0%	0%

El volumen de residuos relacionados con el servicio de limpieza durante el año 2021 se clasifica según puede verse a continuación:

Tipo de residuo	Cantidad total recogida durante el año en Tm	Porcentaje respecto del total recogido.
Inertes	1.548,42	95,20%
No Peligrosos	1.626,41	100,00%
Peligrosos	0,00	0,00%

Actividades o fuentes de generación de residuos dentro de puerto (A_23)

Dentro de la Zona de Servicio existen diferentes fuentes de generación de residuos asimilables a urbanos, inertes o peligrosos, y en función del volumen de residuos generados, cabe señalar las siguientes fuentes ordenadas según su relevancia:

Tipo de fuente o actividad	Orden de importancia
Entrega de desechos MARPOL	1
Actividades de concesiones generados por concesiones	2
Residuos de carga y estiba (carga desechada, embalajes, etc)	3
Limpieza de muelles, viales y zonas comunes	4
Restos de barreduras de movimiento de gráneles sólidos.	5
Pesca (embalajes, redes, restos de pescado, etc)	6
Obras	7
Mantenimientos de maquinaria	8
Limpieza de fosas sépticas	9
Limpieza de lámina de agua (sólidos flotantes)	10
Limpieza de vertidos accidentales	11
Actividad de bares, ocio y comercio en zona de servicio	12
Otras actividades	

Medidas para la mejora de la gestión de residuos (A_24)

Entre las medidas promovidas por la Autoridad Portuaria para mejorar la gestión de residuos de la Comunidad Portuaria, cabe destacar las siguientes:

- Existencia de puntos limpios con recogida separada de residuos. Estos puntos limpios se destinan a la recogida de los siguientes residuos:
 - Residuos propios de la Autoridad Portuaria, Generados en oficinas, y edificios de la APH.
 - Residuos procedentes de buques (MARPOL), gestionados por gestor autorizado contratado por la Autoridad Portuaria de Huelva.
 - Centro de transferencia de residuos concesionado a gestor autorizado contratado por las empresas estibadoras.

- Cumplimiento de normas internas.
- Sanciones en caso de abandono de residuos en lugares no habilitados.
- Seguimiento periódico a concesiones y prestadores de servicios portuarios para comprobar el seguimiento de los requisitos administrativos establecidos por la ley de residuos a través de las auditorías de bonificaciones en materia medioambiental en las que la Autoridad Portuaria está presente, así como en la vigilancia ambiental diaria que se realiza por parte de la Policía Ambiental y todas las instalaciones de la zona de Servicio.
- Convenios de buenas prácticas

Gestión de material dragado (A_25)

El dragado ejecutado es el dragado de mantenimiento de calados del Puerto de Huelva, cuya vigilancia ambiental se ejecuta conforme a los requerimientos de la Declaración de Impacto Ambiental de Febrero de 2018. Entre los ámbitos de control tanto durante la ejecución del dragado como del vertido en recinto o en el vaciadero marino, se encuentra: la calidad de las aguas, del sedimento, control de la biota marina, sobre espacios protegidos, control de ruidos y emisiones de la draga, etc.

Los volúmenes y características se recogen a continuación:

	(m3)	% sobre el total
Volumen total de material dragado	500.000	100%
Volumen de material de categoría A	211.168,30	42%
Volumen de material de categoría B	0,00	0%
Volumen de material de categoría C	288.831,70	58%
Volumen de material clasificado como residuo	0,00	0%

Todo el material de categoría C ha sido vertido en el recinto del que dispone la Autoridad Portuaria de Huelva, conforme a las “Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre”.

Entorno natural

Espacios naturales en el entorno del puerto de Huelva (A_26)

El Puerto de Huelva se enclava en un entorno con gran riqueza ambiental y biológica, existiendo de forma adyacente a él, e incluso dentro de la Zona de Servicio, diferentes espacios naturales protegidos que ocupan una superficie de aproximadamente 12.000 Has., de las cuáles, 560 se incluyen en la Zona de Servicio del Puerto de Huelva.

Estos espacios poseen varias figuras de protección tales como: Paraje Natural, Reserva Natural, Reserva de la Biosfera (Programa MAB), Humedales de Importancia Internacional incluidos en la Lista RAMSAR, Zonas de Especial Protección de Aves (ZEPA) y Lugares de Interés Comunitario (LIC's), y son los que a continuación se indican:

Nombre	Tipo de espacio ¹⁰	Distancia al puerto ¹¹
Paraje Natural Marismas del Odiel	MAB, RAMSAR, ZEPA, LIC	Incluido parcial
Paraje Natural Estero Domingo Rubio	ZEPA, LIC	0 Km
Paraje Natural Laguna de Palos y las Madres	RAMSAR, LIC	3.2 Km
Reserva Natural Isla de Enmedio	MAB, RAMSAR, ZEPA, LIC	1 Km
Reserva Natural Marismas del Burro	MAB, RAMSAR, ZEPA, LIC	0 Km



¹⁰ LIC, ZEPA, Humedal RAMSAR, Bien de Interés Cultural (BIC), etc.

¹¹ Se entiende la distancia al puerto físico, es decir, zona terrestre y zona I. Cuando esté dentro, parcial o totalmente, se indicará: incluido o incluido parcial, según corresponda. Cuando sea colindante, se indicará: 0 km.

Entre estos espacios destaca por sus valores ambientales y superficie (6.631 Has.) el Paraje Natural Marismas del Odiel, que está declarado Reserva de la Biosfera, Zona ZEPA, LIC e incluido en la Lista RAMSAR.

Este Paraje se encuentra parcialmente incluido en la Zona de Servicio del Puerto ocupando una superficie de 562 Has., en concreto, en el margen derecho de la ría del Odiel donde no existen practicamente explotaciones portuarias. Existe, por tanto, una estrecha vinculación entre la gestión de este espacio natural y la Autoridad Portuaria, formando parte de su Patronato.

El valor ecológico de este espacio natural de Marismas del Odiel radica en que son ecosistemas de marismas estuáricas, mareales y continentalizadas, así como ecosistemas de arenales costeros de alta productividad, que constituyen un punto estratégico para las aves nidificación y cría de aves migratorias y albergan una gran variedad de hábitats y paisajes.

Habiendo sido declarada desde 1983 Reserva de la Biosfera, el Paraje Natural Marismas del Odiel es hábitat de especies protegidas tales como la espátula, la garza real, la garza imperial, el aguilucho lagunero, el águila pescadora, el flamenco, la cigüeña negra y la nutria, entre otros.

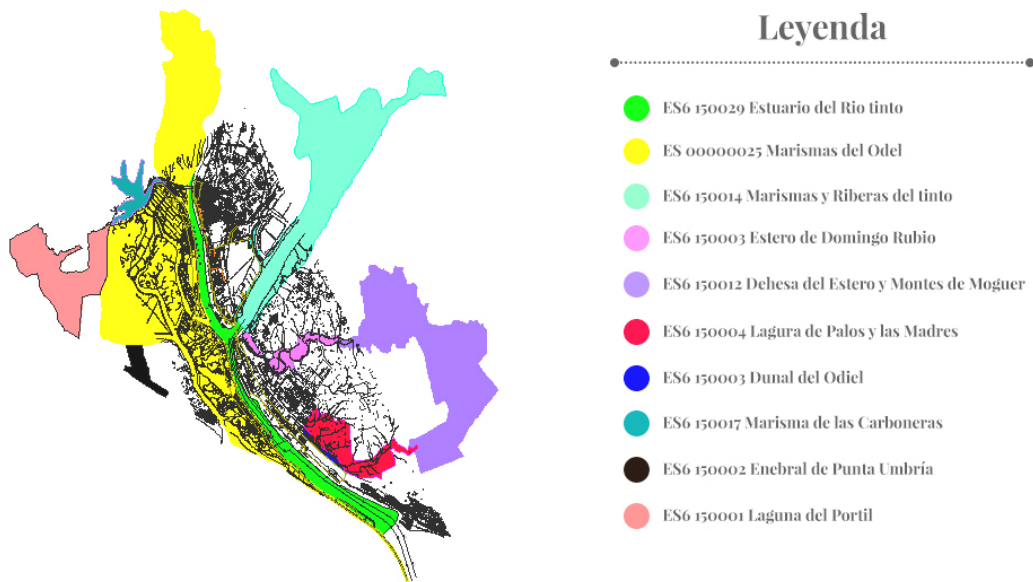


Figura 1. Espacios naturales protegidos en el entorno del Puerto de Huelva. Fuente: Elaboración propia

Descripción esquemática de proyectos de regeneración del entorno natural emprendidos por la Autoridad Portuaria, y valoración en euros del coste de dichas actuaciones. (A_28)

Actuaciones de mejora paisajística:

Remodelación de la Avenida de Francisco Montenegro

- **Lugar:**Avenida Francisco Montenegro
- **Estado:**Estado de desarrollo durante el año 2021: finalizado
- **Año:** 2020-2021
- **Motivo:** Esta actuación ha cambiado la fisonomía de la anterior avenida convirtiéndola en un bulevar que contempla, entre otras actuaciones, nuevas zonas de aparcamiento, 1.500 árboles y 24.000 plantas.
- **Descripción:** Consiste en la ordenación estética y paisajística de la avenida, con la creación de amplias zonas ajardinadas, y disminuyendo la contaminación acústica mediante la ejecución de nuevos pavimentos de bajo impacto acústico como resultado de un proyecto de innovación llevado a cabo desde la Autoridad Portuaria de Huelva
- Inversión y gasto en €: **12 millones**



Reconstrucción de la histórica Fuente de las Naciones

- **Lugar:**Avenida Francisco Montenegro
- **Estado:**Estado de desarrollo durante el año 2021: en desarrollo
- **Año:**2021-2022
- **Motivo:** Desde el Puerto de Huelva continuamos trabajando para mantener y recuperar nuestro patrimonio arquitectónico.
- **Descripción:** Consiste en la construcción y recreación de la antigua Fuente de las Naciones, la cual fue una construcción a modo de descansadero” de carácter escultórico y situada a unos 500 metros del Muelle



embarcadero de la Compañía Riotinto. Inaugurada el 9 de julio de 1917, fue demolida en el año 1965 para dar paso a las obras de ensanche de la actual Avda. Francisco Montenegro

- Inversión y gasto en €: **142.650 eur**



Ecoeficiencia

Uso del suelo (A_29)

El porcentaje de la zona de servicio, definida según la DEUP ocupada por instalaciones activas propias o concesionadas (5.246.600 m²) es de un 29,41% de la superficie total (17.841.824 m²), aunque si nos referimos a los 7.774.110 m² de superficie útil (deduciendo los 10.067.714 m² de marismas), el porcentaje ascendería al 43,57% de esta superficie.

Consumo de agua (A_30)

La gestión de la red de abastecimiento de agua del Puerto, cuyos puntos de consumo están controlados al 100%, se encuentra externalizada a la Empresa Municipal Aguas de Huelva, siendo ésta la que realiza la venta del agua en el Puerto.

La evolución durante los últimos tres años del consumo anual total de agua de la Autoridad Portuaria, expresado como metros cúbicos totales y como metros cúbicos por metro cuadrado de superficie de la Zona de Servicio, ha sido la siguiente:

Fuente de consumo	2019	2020	2021
Consumo en m ³	133.446,00	135.811,00	134.889,00
Superficie zona de servicio en m ²	17.161.871,00	17.161.871,00	17.841.824
Ratio m ³ /m ²	0,008	0,008	0,008

Consumo de agua de la Autoridad Portuaria por usos durante 2021:

Fuente de consumo	% sobre el total
Doméstico/oficinas	10,12
Riego zonas verdes	70,05
Sistemas de prevención de polvo por riego (solo si son de la AP)	18,17
Otros usos (indicar cuáles)	1,67

La Autoridad Portuaria de Huelva ha instalado contadores para tener mejor conocimiento de consumos por aplicación y detectar pérdidas como medida de ahorro.

Evolución, al menos en los últimos tres años, de la eficacia de la red de distribución de agua, expresada en tanto por ciento, para aquellas Autoridades Portuarias que realicen una gestión directa de dicha red de distribución (A_31)

Es importante señalar el gran esfuerzo que se realiza desde la Autoridad Portuaria de Huelva para evitar posibles pérdidas en el consumo de agua. A continuación, se muestra la evolución durante los últimos tres años:

	2019	2020	2021
Eficiencia de la red en %	80,28%	73,95%	74,20%

Consumo de energía eléctrica (A_32)

La distribución de la energía eléctrica en el Puerto de Huelva se realiza a través de las diferentes infraestructuras de ENDESA Distribución. Desde el 1 julio de 2009, debido al Decreto Ley 485/2009, de 3 de abril, los operadores que realizan su actividad en la zona de servicio de la Autoridad Portuaria de Huelva tienen la posibilidad de contratar la compra de energía eléctrica con la empresa comercializadora que mejor le convenga de las presentes en el mercado.

La evolución durante los últimos tres años del consumo anual total de energía eléctrica en instalaciones de la Autoridad Portuaria y alumbrado de zonas comunes, expresado como Kwh totales y como Kwh totales por metro cuadrado de Zona de Servicio ha sido la siguiente:

	2019	2020	2021
Consumo en Kwh	3.550.221,50	3.762.446,02	4.280.723,04
Superficie zona de servicio en m2	17.161.871	17.161.871	17.841.824
Ratio Kwh/m2	0,206	0,219	0,240

Consumo de electricidad de la Autoridad Portuaria por usos durante 2021:

Fuente de consumo	% sobre el total
Alumbrado viales	86,55
Oficinas (iluminación, climatización, etc.)	12,37
Otros usos (Balizamiento)	1,09

Como iniciativa de control y ahorro habría que destacar durante 2021 la continuación del desarrollo del proyecto de eficiencia energética que se viene desarrollando desde 2019. Asimismo, a mediados del año 2018 la APH contrató la electricidad con una compañía con GdO 100% renovable, contribuyendo a partir de entonces con la reducción del 100% de emisiones de CO2 de la Oficina Principal.

Consumo de combustibles (A_33)

La evolución durante los últimos tres años del consumo anual total de combustibles por la Autoridad Portuaria de Huelva, expresado como metros cúbicos totales y como metros cúbicos por metro cuadrado de Zona de Servicio, han sido los siguientes:

	2019	2020	2021
Consumo total de combustibles en Kwh	254.835,37	241.973,04	277.323,88
Superficie zona de servicio en m2	17.161.871	17.161.871	17.841.824
Ratio KWh/m2	0,014	0,014	0,016

Consumo por tipo de combustible durante 2021:

Tipo de combustible	% del total
Gas natural	
Gas butano o propano, o gases licuados de petróleo	
Gasolina	30,92
Gasóleo	69,08
Biodiesel	

Consumo de combustibles por usos durante 2021:

Fuentes de consumo	% del total
Calefacción/Agua Caliente Sanitaria	
Vehículos	97,52
Embarcaciones	
Generadores	2,48
Otros usos	

Durante 2021 se ha seguido apostando por medidas de eficiencia energética como la optimización del alumbrado, y la actualización del parque de automóviles sustituyendo vehículos diésel por híbridos.

Comunidad portuaria

En la Zona de Servicio del Puerto de Huelva se concentra un conjunto muy diverso de actividades, destacando entre ellas las actividades eminentemente industriales, las asociadas a éstas y las actividades relacionadas con la industria pesquera.

Condiciones ambientales en los Pliegos de Prescripciones Particulares de los servicios portuarios, en condiciones de otorgamiento y en títulos de concesión o autorización (A_34)

Los Pliegos de Condiciones para concesiones y de prescripciones de servicios son herramientas a través de las cuales, la Autoridad Portuaria establece requisitos específicos en materia medioambiental. Entre tales requisitos destacamos los que atienden a los siguientes aspectos:

- Referencia a prácticas operativas específicas para el control de aspectos ambientales.
- Exigencia sobre nivel de orden y limpieza de instalaciones de trabajo.
- Exigencia sobre gestión de residuos.
- Control de contaminación de suelos y descontaminación en concesiones.
- Cumplimiento de requisitos legales generales y específicos de la actividad.

Sistemas de gestión ambiental en instalaciones portuarias (A_35)

El grado de implantación de SGMA en prestadores de servicio y terminales de manipulación de mercancías es:

Número total y porcentaje de terminales marítimas y de empresas de servicios que tienen implantado un SGA que cuyo alcance cubre toda su actividad:

Tipo de terminal/ servicio	Nº Total con SGA	% con SGA
Terminal de mercancías	6	86
Terminal de pasajeros	2	0
Servicio estiba	0	50
Servicio MARPOL	2	100
Servicio técnico náutico	0	0
Servicios Portuarios (otros)	22	39