

Memoria Ambiental

20 23 >

1. PRESENTACIÓN Y ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA: CARTA DE LA PRESIDENTA	3
2. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES	5
3. DESCRIPCIÓN DEL PUERTO	7
/ 3.1 Localización. Datos físicos	8
/ 3.2 Marco legal	9
/ 3.3 Magnitudes básicas del tráfico portuario	10
4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	12
/ 4.1 Política ambiental	13
/ 4.2 Certificaciones	13
/ 4.3. Descripción del sistema	15
/ 4.4. Organigrama	15
/ 4.5. Aspectos ambientales	17
/ 4.6 Objetivos y metas	19
4.6.1 Cumplimiento de objetivos planificados en 2023	19
4.6.2 Objetivos planificados en 2024	20
/ 4.7 Necesidades y expectativas de las partes interesadas	22
5. GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES 23	
/ 5.1 Agua	24
/ 5.3 Energía eléctrica	24

/ 5.3 Combustible	26
/ 5.4 Consumo de papel	26
/ 5.5 Resumen de indicadores	27
5.5.1 Indicadores EMAS	27
5.5.2 Otros indicadores	28
6. ESTADO DEL MEDIO AMBIENTE	29
/ 6.1 Residuos	30
6.1.1 Propios	30
6.1.2 Procedentes del recinto portuario	32
6.1.3 Procedentes de los buques	34
/ 6.2 Control de calidad del aire	35
6.2.1 Calidad del aire en los recintos portuarios	35
6.2.2 Calidad del aire en el recinto portuario	37
6.2.3 Concentraciones ambientales en el entorno del puerto de valencia	40
6.2.4 Datos registrados en las estaciones meteorológicas	41
/ 6.3 Red de control de calidad acústica	49
6.3.1 Resultados obtenidos en el año 2023 según los valores normativos de referencia	50
6.3.2 Mapas acústicos “estáticos”	52
6.3.3 Mapas acústicos “predictivos”	52
/ 6.4 Calidad de las aguas	59
6.4.1 Calidad de las masas de agua en el recinto portuario	59
6.4.2 Áreas de estudio	59
6.4.3 Determinación de las unidades de gestión acuáticas portuarias (ugap’s)	61

6.4.4 Variables estudiadas	63
6.4.5 Resultados del seguimiento de la calidad de las aguas	66
/ 6.5 Gestión de dragados	68
/ 6.6 Plan de vigilancia ambiental	68
/ 6.7 Gestión de suelos	68
/ 6.8 Impacto visual	69
/ 6.9 Plan de movilidad	69
/ 6.10 Otras actuaciones	70
7. RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	71
8. PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y COOPERACIÓN	73
/ 8.1 Proyectos finalizados	74
/ 8.2 Proyectos en desarrollo	77
/ 8.3 Participaciones en sociedades	78
/ 8.4 Formación	79
9. COMUNICACIÓN Y PUBLICACIONES	80
/ 9.1 Comunicación	81
/ 9.2 Charlas informativas específicas de medio ambiente	81
/ 9.4 Publicaciones	82
10. CONTABILIDAD VERDE	86
/ 10.1 Gastos ambientales	87
/ 10.2 Inmovilizaciones materiales e inmateriales	87
11. INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD	88
12. RECOMENDACIONES DE MEJORA	90
13. VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN	92

1. PRESENTACIÓN Y ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA: CARTA DE LA PRESIDENTA

Presentación y estrategia de sostenibilidad de la Autoridad Portuaria

La descarbonización y el cuidado del medio ambiente en el marco de la actividad portuaria son el eje transversal de la gestión de Valenciaport. En el ejercicio de 2023, la contribución de la Autoridad Portuaria de València (APV) a la lucha contra el cambio climático ha sido el hilo conductor de todas y cada una de las acciones promovidas desde el seno de esta institución. Unas acciones que no se podrían desarrollar sin el compromiso, el apoyo y la implicación de toda la comunidad portuaria formada en torno a cada uno de los tres puertos gestionados: València, Sagunto y Gandía.

El sector marítimo ha desarrollado una estrategia de presente y de futuro basada en la sostenibilidad, y en el caso de la comunidad portuaria de València, trabaja por el objetivo común de neutralizar la huella de carbono poniendo para ello en marcha una serie de iniciativas enmarcadas dentro del Plan Cero Emisiones Valenciaport (PCEM2030). Así, a través del grupo Ecoport II se ha formado un ecosistema de empresas comprometido con la mejora ambiental y la sostenibilidad de las actividades portuarias que ya está dando sus frutos.

En este marco de trabajo, la APV está comprometida con la mejora continua a través del desarrollo de proyectos de innovación en tanto permiten proponer soluciones tecnológicamente avanzadas a los nuevos requerimientos normativos y -al mismo tiempo- avanzar en la hoja de ruta hacia la descarbonización total de los recintos. En el ejercicio de 2023 un claro ejemplo de ello ha sido la finalización del proyecto Green and Connected Ports (Green-C-Ports), que ha permitido mejorar las redes de control ambiental en el Puerto de València y avanzar el proceso de digitalización del recinto.

Otra apuesta de futuro basada en la innovación ha sido el inicio del proyecto Renmarinas Valenciaport que consiste en la creación de una plataforma de prototipos para la generación de energía verde a partir de recursos marinos y que contará con un piloto de energía undimotriz y un dispositivo flotante de energía fotovoltaica. Pero sin duda, un logro sin precedentes para esta Autoridad Portuaria ha llegado de la mano del hidrógeno. Durante el pasado ejercicio se han puesto en funcionamiento dos máquinas que trabajan gracias a este combustible: una reach-stacker en la terminal de MSCTV y un tractor de terminal en la de VTE (ambas en el Puerto de València).

De los grandes hitos en este campo que ya son una realidad y que están contribuyendo a la descarbonización de los muelles valencianos, destaca la finalización de las obras y puesta en marcha de dos instalaciones solares: la planta fotovoltaica del Puerto de Gandía – que lo ha dotado de una infraestructura capaz de autoabastecer energéticamente su funcionamiento- y la planta solar ubicada sobre el muelle Príncipe Felipe del Puerto de València. Junto a estos dos proyectos, más realidades, como la licitación de la primera instalación de conexión eléctrica a buques en el muelle Transversal de Costa del puerto de València y la finalización de las obras de la acometida de la subestación eléctrica que permitirá la futura conexión de los buques a la corriente eléctrica de tierra.

El compromiso de la APV con la sostenibilidad, mejora ambiental, así como con la eficiencia energética, no son sólo proyectos de innovación y nuevas infraestructuras, es todo un eje de trabajo que se integra en la cultura corporativa y que se complementa con iniciativas de mitigación enmarcadas en el PCEV2030. Gracias a todo este trabajo, la institución mantiene en vigor las mayores certificaciones en la materia de carácter nacional e internacional: ISO 14001, PERS, EMAS e ISO 50001.

Un compromiso que se asienta además a través de la colaboración con otros puertos, porque este camino se recorre de manera conjunta. Así, el pasado ejercicio finalizó el trabajo de la iniciativa ECCLIPSE, cuyos resultados más importantes fueron la creación del observatorio de cambio climático en puertos y el documento referencia para la elaboración de los futuros planes de adaptación de los puertos al cambio climático. Valenciaport además ha participado en 2023 en los grupos de trabajo de ESPO relacionados con Crecimiento Azul y Sostenibilidad, así como en los del World Ports Climate Action Plan (WPCAP) relacionados con la introducción de nuevos combustibles en el transporte marítimo y la conexión eléctrica de buques en puerto.

Colaboraciones, certificaciones, acciones, proyectos, infraestructuras e inversiones, todos ellos enmarcados en la hoja de ruta de descarbonización de la actividad portuaria en los muelles valencianos y que además son totalmente necesarios. Una estrategia a corto, medio y largo plazo enfocada a lograr los objetivos de neutralidad en carbono, competitividad y transparencia que han marcado la toma de decisiones de la Autoridad Portuaria de València en 2023. Un año en el que Valenciaport ha reforzado su compromiso para prestar un servicio público implicado en el desarrollo de su entorno económico, social y ambiental.



MAR CHAO

Presidenta de la Autoridad Portuaria de Valencia



2. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES

La Autoridad Portuaria de Valencia desde hace años se apoya en criterios de sostenibilidad para el desarrollo de su estrategia empresarial. De este modo ha diseñado, sus principales líneas de trabajo con el objetivo puesto en los puertos sin emisiones en el año 2030, incorporando los compromisos adquiridos en su Política Ambiental y Energética dentro de un enfoque de Responsabilidad Social Corporativa. En este sentido, durante el año 2023 se han puesto en marcha una serie de actuaciones de carácter ambiental y energético encaminadas a conseguir el objetivo marcado y alinearse con los principales Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por la ONU. Sin embargo, para recorrer este camino, ha sido necesario ir cumpliendo una serie de etapas a lo largo de todo este tiempo:

En 1998, la APV lanzó el Proyecto ECOPORT, Hacia una Comunidad Portuaria Respetuosa con el Medio Ambiente, que fue financiado por el Programa LIFE de la Comisión Europea. Fruto de este trabajo fue la elaboración de una Metodología para la Implantación de Sistemas de Gestión Ambiental en Instalaciones Portuarias. Esta metodología se ha convertido en una referencia para la gestión ambiental en puertos a nivel nacional e internacional y ha sido posteriormente aplicada en diferentes entornos portuarios. Con ECOPORT se sentaron las bases del desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental de que dispone la organización y de cuyo funcionamiento se da cuenta en el presente documento, dotándose, ya en 1998, de personal con responsabilidades en exclusiva respecto a la protección ambiental.

El 12 de abril de 2000, el Consejo de Administración de la APV aprobaba la Política Ambiental, que se ha ido revisando durante estos años y cuya última actualización fue realizada el 11 de noviembre de 2016. Estos años, la APV ha ido ampliando su compromiso con la gestión ambiental, de modo que su Sistema de Gestión Ambiental ha ido madurando y aceptando nuevos retos.

En 2003, la APV fue el primer puerto español en obtener la Certificación PERS (Port Environmental Review) concedida por el Lloyds Register y apoyada por la Fundación ECOPORTS y la Asociación Europea de Puertos Marítimos, ESPO. En 2006, el SGA se certificó según la Norma ISO 14001 y en 2008 fue inscrita en el registro EMAS de la Comunidad Valenciana con el Nº 23, siendo el primer puerto español en obtener dicho registro.

En el año 2008 la Autoridad Portuaria de Valencia recibió el galardón de Empresa Ecoexcelente en Ecofira a propuesta del Centro de Tecnologías Limpias (CTL) de la Conselleria de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda.

Además, la APV ha adquirido, diferentes compromisos internacionales de carácter voluntario, como son la firma en noviembre de 2006 de la Declaración de Sydney para del Desarrollo Sostenible de las Ciudades Portuarias, auspiciada por la Asociación Internacional de Ciudades y Puertos y en julio de 2008 de la "Declaración de los Puertos del Mundo por un Clima Mejor", en Rotterdam.

La APV en su compromiso de mejora ambiental y la reducción de gases de efecto invernadero, desde el año 2008, ha calculado e inscrito la Huella de Carbono del Puerto de Valencia en el Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO₂, creado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y

Medio Ambiente, obteniendo el sello de "cálculo". En esta línea en 2016, la APV ha conseguido la certificación de su Sistema de Gestión Energético según la norma ISO 50001, integrando las Políticas tanto ambiental como energética en una única Política Ambiental y Energética.

Como continuación de todo lo anterior, la APV continúa desarrollando numerosas iniciativas de carácter ambiental, energético y de lucha contra el cambio climático participando activamente en diversos proyectos de I+D con objeto de mejorar el desempeño de sus actividades, así como hacer de motor para la mejora ambiental de las de las empresas que forman parte de la Comunidad Portuaria. Entre estas actuaciones cabe destacar:

- ▶ La mejora de las herramientas y las políticas de control y medición de los principales aspectos ambientales generados en los puertos que gestiona, tales como consumos de energía, agua, etc.
- ▶ La política de sustitución de vehículos por otros de mejor comportamiento ambiental, así como la de sustitución de alumbrado dentro de los edificios y viales por otro más eficiente.
- ▶ El seguimiento mediante el Plan de Vigilancia Ambiental de los aspectos ambientales generados por las obras de Ampliación del Puerto de Valencia y Sagunto.
- ▶ Creación del proyecto ECOPORT III, que es una evolución del ECOPORT II y que pretende medir los niveles de eco-eficiencia de la Comunidad portuaria Valenciaport y la establecer la estrategia para mejorar el desempeño energético-ambiental de la misma mediante la definición de indicadores tales como la huella de carbono.
- ▶ Mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental y Energético, cuyo funcionamiento asegura una gestión eficiente de los recursos, así como mejorar año tras año la información contenida en esta Declaración y nos permite una mejora continua de nuestro comportamiento ambiental y energético.
- ▶ Impulso a la implantación de energías renovables en los recintos portuarios con el objetivo de descarbonizar las actividades que en ellos se desarrollan y reducir la huella de carbono.
- ▶ Desarrollo del Plan Zero-emisiones en el año 2030 en el puerto de Valencia.
- ▶ Inscripción de la Huella de Carbono en el Registro del Ministerio para la Transición Energética y el Reto Demográfico y obtención del sello reduzco 2019.



3. DESCRIPCIÓN DEL PUERTO

La Autoridad Portuaria de Valencia (APV), bajo la denominación comercial de Valenciaport, es el organismo público responsable de la gestión y administración de tres puertos de titularidad estatal situados a lo largo de 80 kilómetros en el borde oriental del Mediterráneo español: Sagunto, Valencia, y Gandía.

La privilegiada situación geoestratégica de Valenciaport en el centro del Arco Mediterráneo Occidental, en línea con el corredor marítimo este-oeste que atraviesa el Canal de Suez y el Estrecho de Gibraltar, posiciona a Valenciaport como primera y última escala de las principales compañías marítimas de línea regular entre América, Cuenca Mediterránea y Lejano Oriente.

/ 3.1 Localización. Datos físicos

Los Puertos de Sagunto, Valencia y Gandía están situados geográficamente en la Vertiente Ibérica Mediterránea, con un clima mediterráneo subtropical de inviernos moderados y veranos bastante calurosos.

PUERTO	SITUACIÓN	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE FLOTACIÓN	MUELLES. LÍNEA ATRAQUE
SAGUNTO	LONGITUD 0° 13' W LATITUD 39° 39' N	2.397.800 M ²	2 206 000 M ²	14 MUELLES 5.801 M LÍNEA DE ATRAQUE
VALENCIA	LONGITUD 0° 18,1' W LATITUD 39° 26,9' N	5.626.534 M ²	5.985.000 M ²	27 MUELLES 13.554 M LÍNEA DE ATRAQUE
GANDÍA	LONGITUD 0° 9' W LATITUD 38° 59' N	245.000 M ²	284 000 M ²	6 MUELLES 1.573 M LÍNEA DE ATRAQUE



Puerto de Sagunto. Año 2023.



Puerto de Valencia. Año 2023.



Puerto de Gandía. Año 2023.

/ 3.2 Marco legal

El régimen legal de las Autoridades Portuarias se describe en el Real Decreto 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.

La Autoridad Portuaria de Valencia es una entidad de Derecho Público, con personalidad y patrimonio propios, independientes de los del Estado, dependiente del Organismo Público Puertos del Estado, que tiene a su cargo la administración, gestión, control y explotación de los puertos de Sagunto, Valencia y Gandía. Tiene como principales funciones el ordenamiento del dominio público portuario, el otorgamiento de concesiones y autorizaciones, la planificación, proyectar y construir las obras necesarias, la vigilancia y policía dentro de la zona de servicio del puerto y el mantenimiento de las señales de ayuda a la navegación, entre otras.

La ley dota de competencia exclusiva sobre los Puertos de Interés General a la Administración del Estado (art.149.1. 20ª de la Constitución) y establece la designación de los órganos de gobierno de las Autoridades Portuarias a las Comunidades Autónomas. Los órganos de la Autoridad Portuaria de Valencia son los siguientes:

a) De gobierno:

- Consejo de Administración
- Presidente

b) De gestión:

- Director

c) De asistencia

- Consejo de Navegación y Puerto

Con relación al comportamiento frente a disposiciones jurídicas la Autoridad Portuaria de Valencia dispone de una sistemática de identificación y evaluación periódica de requisitos legales y otros requisitos de carácter ambiental. De esta manera se asegura el cumplimiento entre otras, de la actualización de autorizaciones pertinentes en materia ambiental, así como de sus obligaciones ambientales de carácter periódico.

La Autoridad Portuaria de Valencia considera imprescindible el cumplimiento de la legislación vigente, y muy especialmente en materia ambiental, cumpliéndose los requisitos ambientales asociados a aspectos ambientales tales como:



Edificio del Reloj

- ▶ **Residuos:** mediante el control de la producción de residuos peligrosos y no peligrosos, así como el adecuado almacenamiento, etiquetado, separación, transporte y gestión de dichos residuos mediante transportistas y gestores debidamente autorizados para los mismos.
- ▶ **Emisiones:** disponiéndose de los correspondientes registros de control de Inspecciones de vehículos, así como el control de otro tipo de emisiones tales como las que puede generar la caldera existente en la organización.
- ▶ **Vertidos,** a pesar de no ser un aspecto representativo ya que los vertidos existentes en las instalaciones son de carácter doméstico procedentes de los aseos y duchas instaladas en la organización, se controla el mismo. Se ha cumplido con los requisitos a excepción del que derivó de un episodio puntual de olores a gas sulfhídrico, procedentes de las conexiones de la APV a la red de alcantarillado, que han motivado un expediente sancionador, y tras la aplicación de acciones correctoras y preventivas descritas en el punto 6.10, se cerró de forma satisfactoria.

- ▶ **Ruidos**, disponiendo de mediciones periódicas de ruido que evidencian el cumplimiento de requisitos legales de aplicación en esta materia.

Asimismo, tal y como se refleja en la Política Ambiental y Energética, la APV se compromete al cumplimiento de los requisitos legales tanto ambientales, como energéticos y otros que sean de aplicación, fomentando su cumplimiento entre el personal de la propia Autoridad Portuaria y de las concesiones ubicadas en el recinto portuario a través de actividades formativas.

Entre las autorizaciones y obligaciones ambientales más representativas, cabe destacar:

- ▶ Inscripción como Pequeño Productor de Residuos Peligrosos nº 3631/P02/RP/CV
- ▶ Inscripción como Poseedor de Residuos en puerto de Valencia nº 363/P05/CV
- ▶ Inscripción como Poseedor de Residuos en puerto de Gandía nº 364/P05/CV
- ▶ Inscripción como Poseedor de Residuos en puerto de Sagunto nº 365/P05/CV
- ▶ Plan de recepción y manipulación de desechos procedentes de los buques
- ▶ Plan Interior Marítimo
- ▶ Autorización de vertido a dominio público marítimo-terrestre, de aguas procedentes de planta climatización puerto de Valencia (VERMAR 217)
- ▶ Permiso de vertido a red municipal de saneamiento de Valencia (RES. 118-R)

/ 3.3 Magnitudes básicas del tráfico portuario

MAGNITUDES BÁSICAS DE TRÁFICO APV. Datos acumulados.						
Diciembre 2023						
	2022	2023	Dif.23/22	Δ23/22	Δ23/22 mes ant	Evolución 23/22
TOTAL TRÁFICO (t) (1+2) (1)	78.962.958	76.746.424	-2.216.534	-2,81%	-3,64%	
<i>(Toneladas)</i>						
1. TOTAL GRANEL	8.074.393	7.762.519	-311.874	-3,86%	-2,08%	
<i>Líquido</i>	5.819.229	5.296.951	-522.278	-8,98%	-5,88%	
<i>Sólido</i>	2.255.164	2.465.568	210.404	9,33%	7,39%	
2. TOTAL MERC. GRAL.	70.888.565	68.983.905	-1.904.660	-2,69%	-3,81%	
<i>No containerizada</i>	14.763.010	15.310.254	547.244	3,71%	3,99%	
<i>Containerizada</i>	56.125.555	53.673.651	-2.451.904	-4,37%	-5,86%	
BUQUES.: NÚMERO	7.521	7.575	54	0,72%	0,92%	
G.T.	291.259.080	302.474.267	11.215.187	3,85%	4,20%	
ESTRUCTURA DEL TRÁFICO (t)	78.962.958	76.746.424	-2.216.534	-2,81%	-3,64%	
<i>Carga / Descarga</i>	48.624.049	46.365.309	-2.258.740	-4,65%	-4,54%	
<i>Carga</i>	25.303.234	23.720.684	-1.582.550	-6,25%	-6,57%	
<i>Descarga</i>	23.320.815	22.644.625	-676.190	-2,90%	-2,35%	
<i>Tránsito Marítimo</i>	30.338.909	30.381.115	42.206	0,14%	-2,19%	
CONTENEDORES (TEU)	5.052.272	4.796.985	-255.287	-5,05%	-6,41%	
<i>Llenos</i>	3.909.325	3.656.202	-253.123	-6,47%	-7,80%	
<i>Carga</i>	999.071	870.031	-129.040	-12,92%	-14,05%	
<i>Descarga</i>	850.589	823.003	-27.586	-3,24%	-2,73%	
<i>Tránsito</i>	2.059.665	1.963.168	-96.497	-4,69%	-6,86%	
<i>Vacios</i>	1.142.947	1.140.783	-2.164	-0,19%	-1,72%	
<i>Carga</i>	346.697	344.863	-1.834	-0,53%	-2,03%	
<i>Descarga</i>	463.937	410.678	-53.259	-11,48%	-14,66%	
<i>Tránsito</i>	332.313	385.242	52.929	15,93%	17,05%	
PASAJEROS LÍNEA REGULAR Y CRUCEROS						
<i>Total pasajeros</i>	1.373.552	1.558.180	184.628	13,44%	12,54%	
<i>Línea regular</i>	750.499	776.900	26.401	3,52%	3,24%	
<i>Cruceros</i>	623.053	781.280	158.227	25,40%	23,11%	
VEHÍCULOS EN REG. DE MERCANCÍA RoRo (uds.)						
<i>Total</i>	603.566	643.151	39.585	6,56%	9,19%	

MAGNITUDES BÁSICAS DE TRÁFICO APV. Datos acumulados.

Diciembre 2023

	VALENCIA			GANDÍA			SAGUNTO			APV		
	2022	2023	Δ23/22	2022	2023	Δ23/22	2022	2023	Δ23/22	2022	2023	Δ23/22
TOTAL TRÁFICO (t) (1+2) (1)	69.376.085	67.612.832	-2,54%	247.964	194.472	-21,57%	9.338.909	8.939.120	-4,28%	78.962.958	76.746.424	-2,81%
<i>(Toneladas)</i>												
1. TOTAL GRANEL	2.922.024	3.277.155	12,15%	4.214	4.136	-1,85%	5.148.155	4.481.228	-12,95%	8.074.393	7.762.519	-3,86%
<i>Líquido</i>	1.421.367	1.527.237	7,45%				4.397.862	3.769.714	-14,28%	5.819.229	5.296.951	-8,98%
<i>Sólido</i>	1.500.657	1.749.918	16,61%	4.214	4.136	-1,85%	750.293	711.514	-5,17%	2.255.164	2.465.568	9,33%
2. TOTAL MERC. GRAL.	66.454.061	64.335.677	-3,19%	243.750	190.336	-21,91%	4.190.754	4.457.892	6,37%	70.888.565	68.983.905	-2,69%
<i>No containerizada</i>	10.838.893	11.179.056	3,14%	243.726	190.336	-21,91%	3.680.391	3.940.862	7,08%	14.763.010	15.310.254	3,71%
<i>Containerizada</i>	55.615.168	53.156.621	-4,42%	24			510.363	517.030	1,31%	56.125.555	53.673.651	-4,37%
BUQUES.: NÚMERO	6.171	6.228	0,92%	82	60	-26,83%	1.268	1.287	1,50%	7.521	7.575	0,72%
G.T.	261.771.244	270.722.989	3,42%	507.063	453.536	-10,56%	28.980.773	31.297.742	7,99%	291.259.080	302.474.267	3,85%
ESTRUCTURA DEL TRÁFICO (t)	69.376.085	67.612.832	-2,54%	247.964	194.472	-21,57%	9.338.909	8.939.120	-4,28%	78.962.958	76.746.424	-2,81%
<i>Carga / Descarga</i>	39.072.557	37.275.974	-4,60%	247.964	194.472	-21,57%	9.303.528	8.894.863	-4,39%	48.624.049	46.365.309	-4,65%
<i>Carga</i>	22.699.813	21.007.014	-7,46%	63.033	78.690	24,84%	2.540.388	2.634.980	3,72%	25.303.234	23.720.684	-6,25%
<i>Descarga</i>	16.372.744	16.268.960	-0,63%	184.931	115.782	-37,39%	6.763.140	6.259.883	-7,44%	23.320.815	22.644.625	-2,90%
<i>Tránsito Marítimo</i>	30.303.528	30.336.858	0,11%				35.381	44.257	25,09%	30.338.909	30.381.115	0,14%
CONTENEDORES (TEU)	4.996.782	4.739.127	-5,16%	4	0	-100,00%	55.486	57.858	4,27%	5.052.272	4.796.985	-5,05%
<i>Llenos</i>	3.875.967	3.620.336	-6,60%	4			33.354	35.866	7,53%	3.909.325	3.656.202	-6,47%
<i>Carga</i>	974.377	845.067	-13,27%				24.694	24.964	1,09%	999.071	870.031	-12,92%
<i>Descarga</i>	842.106	812.610	-3,50%	4			8.479	10.393	22,57%	850.589	823.003	-3,24%
<i>Tránsito</i>	2.059.484	1.962.659	-4,70%				181	509	181,22%	2.059.665	1.963.168	-4,69%
<i>Vacíos</i>	1.120.815	1.118.791	-0,18%				22.132	21.992	-0,63%	1.142.947	1.140.783	-0,19%
<i>Carga</i>	344.551	341.267	-0,95%				2.146	3.596	67,57%	346.697	344.863	-0,53%
<i>Descarga</i>	443.951	392.282	-11,64%				19.986	18.396	-7,96%	463.937	410.678	-11,48%
<i>Tránsito</i>	332.313	385.242	15,93%							332.313	385.242	15,93%
PASAJEROS LÍNEA REGULAR Y CRUCEROS												
<i>Total pasajeros</i>	1.373.552	1.558.180	13,44%	0	0		0	0		1.373.552	1.558.180	13,44%
<i>Línea regular</i>	750.499	776.900	3,52%	0	0		0	0		750.499	776.900	3,52%
<i>Cruceros</i>	623.053	781.280	25,40%							623.053	781.280	25,40%
VEHÍCULOS EN REG. DE MERCANCÍA RoRo (uds.)												
<i>Total</i>	487.961	478.902	-1,86%	0	0		115.605	164.249	42,08%	603.566	643.151	6,56%

(1) Incluido Tránsito Marítimo.



4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

/ 4.1 Política ambiental

POLÍTICA AMBIENTAL Y ENERGÉTICA DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA

El transporte marítimo constituye un soporte fundamental del sistema de intercambio de bienes y mercancías. La moderna gestión portuaria y la competencia de los mercados ha dado lugar a que las empresas portuarias conciben y aumentan el volumen de su actividad y por lo tanto utilizan cantidades crecientes de recursos, por lo que resulta cada vez más importante la incorporación de los criterios de ecoeficiencia en su gestión. La Autoridad Portuaria de Valencia (APV), como gestora de una de las principales áreas portuarias de la región mediterránea, asume como un objetivo prioritario, dentro de su estrategia, el desarrollo sostenible, conjugando el respeto al entorno con el crecimiento económico y social de la actividad portuaria, en los puertos de su competencia.

A tal fin, la APV se compromete al mantenimiento de un sistema de gestión ambiental y energético que además de integrar en las responsabilidades de la gestión sostenible a todos los componentes de su Organización, tienda a extender este compromiso ético a todas las empresas implicadas en el dominio público que gestiona y haga partícipe de esta Política Ambiental y Energética a clientes, proveedores, y demás empresas del sector. Este compromiso se refleja, concretamente, en:

- Integrar las consideraciones ambientales y energéticas en los procesos de planificación, ordenación, gestión y conservación del dominio público portuario, sirviendo en el establecimiento de metas y objetivos de mejora de ambos sistemas.
- Analizar y evaluar sistemática y periódicamente las actividades, productos y servicios de la empresa que puedan interactuar con el medio ambiente, con el fin de conocer y gestionar el riesgo ambiental que pudiera generar.
- Medir, controlar y gestionar el consumo de recursos naturales y energía, incorporando criterios de ecoeficiencia en general y de eficiencia energética en particular, a fin de conseguir un adecuado desempeño ambiental y energético de los servicios prestados.
- Cumplir con los requisitos legales ambientales, energéticos y otros requisitos sucesivos que le sean de aplicación, intentando, cuando sea posible, ir más allá de lo estrictamente reglamentario.
- Prevenir y minimizar las emisiones, los consumos, los vertidos, el ruido y los residuos generados como consecuencia de su actividad, tratando de valorar al máximo posible los residuos generados.
- Usar y promover el uso de las mejores tecnologías que sean viables en cada actividad.
- Facilitar una adecuada formación e información al personal de la Organización, con el objetivo de crear una mayor concienciación y sensibilización que favorezca el desarrollo de la presente política.

La APV dentro del compromiso voluntario adquirido de favorecer la sostenibilidad ambiental en los sectores que gestiona, impulsa iniciativas en la Comunidad Portuaria a la que sirve:

- Mantenimiento de un foro de participación, de las empresas portuarias, para establecer objetivos e iniciativas ambientales comunes, facilitar la conexión de los trabajadores de las empresas portuarias, poner en común inquietudes y/o necesidades vinculadas a proyectos, comunicaciones y aspectos normativos que así definitiva ayudan a mejorar el comportamiento ambiental de todas las empresas participantes.
- Facilitar la adopción de las mejores tecnologías disponibles a las empresas de la Comunidad Portuaria a través de la participación en proyectos.
- Ayudar y facilitar la implantación de mejoras de eficiencia energética en las empresas de la Comunidad Portuaria.
- Evaluar y medir periódicamente el impacto que generan las actividades que se desarrollan en los recintos portuarios a través del cálculo de la Huella de Carbono.
- Asimismo, se redactarán Memorias periódicas que contendrán una revisión de las actuaciones ambientales que serán difundidas para su conocimiento tanto a clientes, proveedores, empresas del sector, a los miembros de la propia Organización y demás partes interesadas.

Esta Política Ambiental y Energética será hecha pública, y remitida a todos los integrantes de la APV para su participación en la mejora del Sistema de Gestión Ambiental y Energético. La misma será actualizada, a través de un proceso de mejora continua, cuando sea conveniente.

Aprobada por el Consejo de Administración de la Autoridad Portuaria de Valencia el 12 de abril de 2000, y revisada el 14 de mayo de 2015 y actualizada la última actualización el 11 de noviembre de 2016 para integrar aspectos energéticos.

Aurelio Martínez Cortés
Presidente de la Autoridad Portuaria de Valencia

/ 4.2 Certificaciones

CERTIFICATE OF VERIFICATION

THIS IS TO CERTIFY THAT THE DOCUMENTATION OF THE PORT ENVIRONMENTAL REVIEW SYSTEM OF:

Autoridad Portuaria de Valencia
Spain

HAS BEEN REVIEWED BY LLOYD'S REGISTERS TO THE FOLLOWING ENVIRONMENTAL MANAGEMENT STANDARD:

Port Environmental Review System (PERS) version 5

THE SYSTEM IS APPLICABLE TO THE:

Activities, products and services of the port authority

Certificate no: 235
Verification date: 06-12-2022
Expiry date: 05-12-2024

ON BEHALF OF ESPO ON BEHALF OF LRQA

La Autoridad Portuaria de Valencia se encuentra dentro de las entidades certificadas mediante el modelo PERS (Port Environmental Review System).

Certificado de Aprobación

Certificamos que el Sistema de Gestión de:

Autoridad Portuaria de Valencia

Avda. Muelle del Turia s/n, 46024 Valencia, España

Ha sido aprobado por LRQA de acuerdo con las siguientes normas:

ISO 14001:2015

Número de Aprobación: ISO 14001 – 00037968

Este certificado es válido sólo cuando va acompañado del anexo al certificado con el mismo número, en el que se detallan las delegaciones, a las que se aplica esta aprobación.

El alcance de esta aprobación es aplicable a:

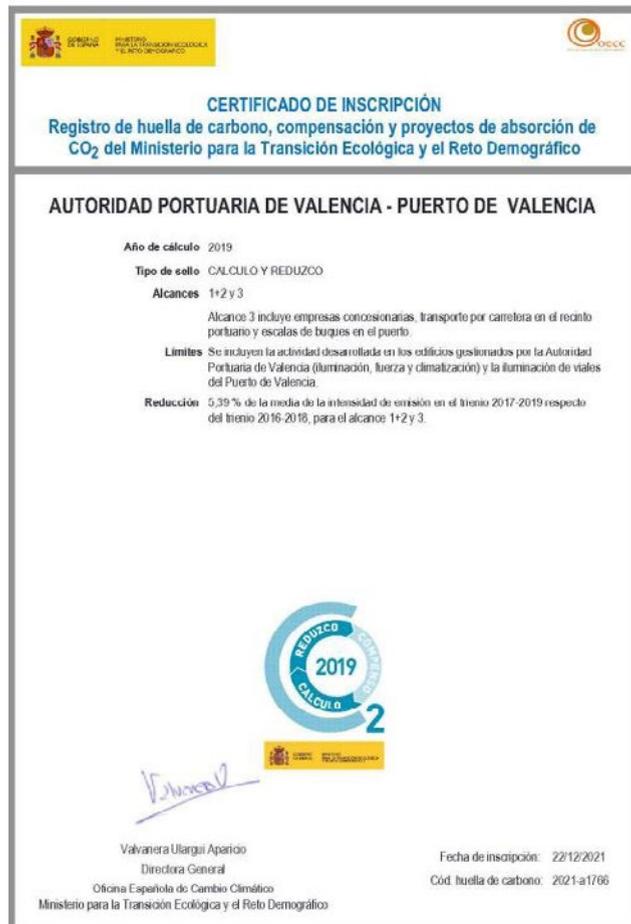
Gestión de servicios e infraestructuras en los puertos de Sagunto, Valencia y Gandía

Este certificado es la continuación de la aprobación realizada por otro organismo de certificación siendo Original anterior ISO 14001 aprobado en 20-APR-2006, DNV - Business Assurance número de certificado 27053-20 18-42-IBC-CHAC

Paul Graaf
Area Operations Manager, Europe
Embleo por: LRQA Limited

Desde el año 2006 la Autoridad Portuaria de Valencia está certificada por la norma ISO 14001. En octubre de 2017, renovamos el certificado por la nueva norma 14001:2015.

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL



Certificado de Inscripción en el Registro Huella de Carbono del sello Calculo Reduzco del Ministerio de Transición Ecológica del año 2019 .



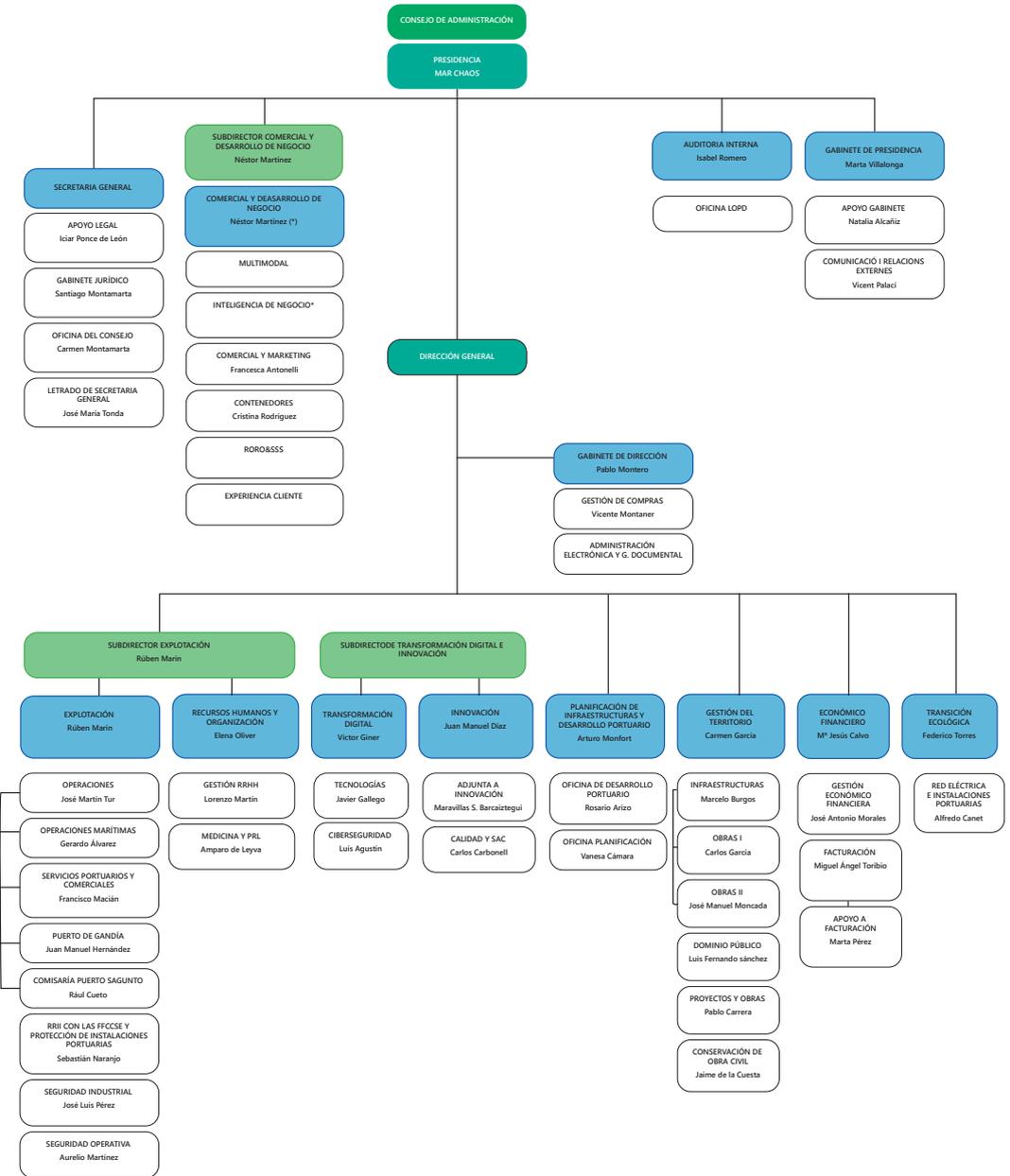
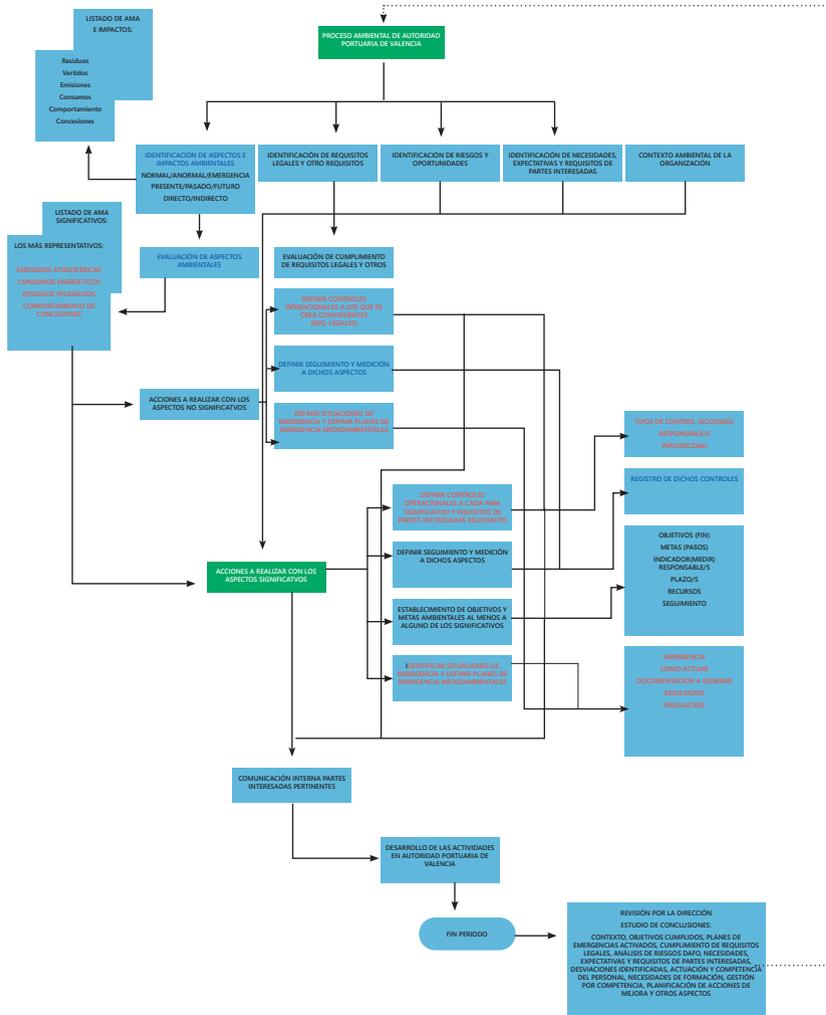
Desde el 15 de enero de 2008 la Autoridad Portuaria de Valencia fue registrada por la Consellería de Infraestructura, Territorio y Medio Ambiente con el número ES-CV 000023 en cumplimiento de su Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a los Reglamentos (CE) 1221/2009 y 761/2001.



En 2016 la Autoridad Portuaria de Valencia obtuvo la certificación ISO 50001 para el puerto de Valencia.

/ 4.3. Descripción del sistema

/ 4.4. Organigrama



Organigrama versión DIC 2023
(*) Provisional

Las responsabilidades dentro del Sistema de Gestión son las siguientes:

▶ **Consejo de Administración** es el responsable de:

- Aprobar la política ambiental de la Autoridad Portuaria de Valencia.
- Director General es el responsable de:
- Revisar el Sistema de Gestión Ambiental y energético y aprobar el Acta de Revisión.

▶ **Jefe del Área Transición Ecológica** es el responsable de:

- Revisar/Aprobar la documentación que constituye el Sistema de Gestión Ambiental y Energética (Manual, Procedimientos e Instrucciones), así como los objetivos y el Programa de Gestión Ambiental y Energético, antes de su aprobación.
- Asegurarse de que el Sistema de gestión ambiental y energético es conforme con los requisitos de estas Normas Internacionales.
- Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión ambiental, incluyendo su desempeño ambiental.
- Será el responsable de la creación del equipo de gestión energética.

▶ **Responsable de Medio Ambiente o persona designada**, es el responsable de:

- Mantener al día el Sistema de Gestión Ambiental y Energético y la documentación del mismo, realizar la propuesta de objetivos, metas y programas ambientales, verificar las acciones correctivas y preventivas, así como elaborar el Programa de Auditoría y supervisar la realización de las auditorías de medio ambiente.
- Identificar y evaluar los aspectos ambientales derivados de las actividades y servicios de la Autoridad Portuaria de Valencia, así como los del recinto portuario, con el fin de centrar el control en aquellos que resulten significativos.
- Identificar los requisitos legales y otros requisitos que son de aplicación a la Autoridad Portuaria de Valencia en materia ambiental, así como verificar su cumplimiento.
- Identificar los posibles accidentes y situaciones de emergencia que puedan tener consecuencias ambientales y establecer medidas preventivas y pautas de actuación. Realizar, junto con el Jefe de Seguridad Integral, el seguimiento de las medidas preventivas establecidas para cada situación de emergencia mediante la realización de simulacros. Cumplimentar el Informe de Emergencia.
- Gestionar las tareas de seguimiento, supervisar el cumplimiento de los objetivos ambientales de la Autoridad Portuaria de Valencia, las operaciones de control operacional en relación con la gestión de vertidos, residuos, consumos de recursos, ruido y emisiones a la atmósfera.

- Detectar las necesidades de formación del personal de la Autoridad Portuaria de Valencia en materia ambiental, y colaborar con el Director de Recursos Humanos en la elaboración de las Fichas de Puestos de Trabajo y del Programa de Formación Ambiental.
- Velar por la formación del personal que trabaja en nombre de la Autoridad Portuaria de Valencia, mediante la elaboración y distribución de un Manual de Buenas Prácticas Ambientales.
- Realizar una tarea de continuo apoyo y asesoramiento al resto de Departamentos implicados en la gestión ambiental.
- Tramitar la gestión de las quejas de partes interesadas relativas a los aspectos ambientales de las actividades y servicios de la Autoridad Portuaria de Valencia, así como de gestionar las comunicaciones internas y externas de contenido ambiental.
- Elaborar el Informe de Revisión del Sistema de Gestión Ambiental.
- En resumen, asegurarse de que el sistema de gestión ambiental se establece, implementa y mantiene de acuerdo a los requisitos de la norma y reglamento, así como de informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión ambiental para su revisión, incluyendo las recomendaciones para la mejora.

Para cualquier información adicional, se puede contactar en el siguiente correo:

medioambiente@valenciaport.com

/ 4.5. Aspectos ambientales

La Autoridad Portuaria de Valencia, tiene establecido en su Sistema de Gestión Ambiental, un Procedimiento para la identificación y evaluación de Aspectos Ambientales (PMA-03) que, desde la perspectiva del ciclo de vida, establece la metodología para identificar y evaluar los aspectos ambientales asociados a sus actividades y servicios, así como los generados en el recinto portuario, tanto de forma directa como de forma indirecta.

En dicho procedimiento, se identifican, tanto de los aspectos ambientales directos como indirectos, ambos en situación normal/anormal. De la misma forma se identifican los aspectos ambientales potenciales basándose en el análisis de accidentes y situaciones de emergencia ocurridas en el pasado y en el análisis de las instalaciones y de las actividades desarrolladas.

Se considera:

- ▶ **Aspecto Ambiental Directo:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.
- ▶ **Aspecto Ambiental Indirecto:** El que se genera como consecuencia del desarrollo de las actividades y sobre los que la organización no tiene pleno control en la gestión.
- ▶ **Aspectos Ambientales significativos** son los primeros a tener en cuenta a la hora de definir objetivos y metas encaminados a reducir el impacto de esos aspectos.
- ▶ **Impacto Ambiental:** Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.
- ▶ **Condiciones normales:** Las condiciones de producción habituales o rutinarias.
- ▶ **Condiciones anormales:** Las condiciones que, aun siendo controladas, son especiales, tales como el mantenimiento, la limpieza, los arranques, las paradas, etc.
- ▶ **Situaciones de emergencia:** Situaciones incontroladas, lo que incluye tanto incidentes como accidentes.

Para la evaluación de los aspectos ambientales directos, se resume la metodología usada según el procedimiento correspondiente del SGA. Se analiza por separado cada uno de ellos, usando la metodología antes mencionada, que utiliza los criterios de Frecuencia con la que se genera el aspecto ambiental y de Severidad, la cual viene determinada por el cálculo de la Peligrosidad y la Cantidad del aspecto.

La Frecuencia para cada tipo de aspecto se clasifica de acuerdo a tres categorías: Baja, Media y Alta. Tanto la Cantidad como la Peligrosidad, que establece la Severidad, se clasifican en las categorías Baja, Moderada, Media y Alta. Se consideran significativos aquellos aspectos en cuya evaluación, la severidad recaiga en la zona Alta, independientemente de la Frecuencia, tal y como se observa en la siguiente tabla.

		SEVERIDAD			
		BAJA	MODERADA	MEDIA	ALTA
FRECUENCIA	BAJA				
	MEDIA				
	ALTA				

Para los aspectos ambientales indirectos se utilizan los criterios de Frecuencia con la que se genera el aspecto ambiental y Consecuencias que valora la magnitud para cada uno de los aspectos identificados. La Frecuencia se clasifica según la categoría de: Baja, Media y Alta, y las Consecuencias se clasifican en las categorías: Impacto bajo, Impacto medio e Impacto alto.

Así, resultarían significativos aquellos aspectos cuya consecuencia tenga un Impacto alto o con un Impacto medio con una frecuencia Alta, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

		CONSECUENCIA		
		IMPACTO BAJO	IMPACTO MEDIO	IMPACTO ALTO
FRECUENCIA	BAJA			
	MEDIA			
	ALTA			

En cuanto a los aspectos ambientales identificados en situación de emergencia, se procede a su evaluación según los criterios Frecuencia, Magnitud del Impacto y Sensibilidad del medio y se asignan puntuaciones definidas previamente en la metodología establecida en el SGA. Así se obtiene la puntuación total como la suma de las puntuaciones asignadas según cada criterio y para cada aspecto. Una vez valorados todos los aspectos identificados, se procede a jerarquizarlos por su puntuación en orden decreciente. Son considerados significativos el 20% de los mismos que poseen la puntuación más alta. En el caso de que haya algún aspecto

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

que no se encuentre dentro de este segmento, pero tenga los mismos puntos que el último aspecto considerado significativo, este aspecto se considerará también significativo.

Los posibles aspectos que las actividades de la Autoridad Portuaria de Valencia pueden tener, de forma general sobre el medio ambiente, tanto de forma directa como indirecta, así como los objetivos establecidos relacionados con ellos, se resume en la siguiente tabla:

DIRECTOS	OBJ.	INDIRECTOS	OBJ.	POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL
GENERACIÓN DE RESIDUOS		GENERACIÓN DE RESIDUOS EN EL RECINTO PORTUARIO		CONTAMINACIÓN DEL SUELO, OLORES, DETERIORO DEL PAISAJE
EMISIONES A LA ATMÓSFERA		EMISIONES DERIVADAS DE OPERACIONES PORTUARIAS EN EL RECINTO PORTUARIO	Nº 76	CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y CAMBIO CLIMÁTICO
CALIDAD DEL AGUA		COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DE LAS CONCESIONES		AFECTACIÓN A LA BIODIVERSIDAD
RUIDO, IMPACTO VISUAL	Nº75	RUIDO EN LOS VIALES DEL RECINTO PORTUARIO	Nº75	ALTERACIONES EN LA BIODIVERSIDAD Y EN LAS PERSONAS
CONSUMO DE AGUA		CONSUMO DE AGUA EN EL RECINTO PORTUARIO		AGOTAMIENTO DE RECURSOS
CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Nº 70 Nº 79	CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL RECINTO PORTUARIO	Nº 70	AGOTAMIENTO DE RECURSOS
CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS		CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS EN EL RECINTO PORTUARIO		AGOTAMIENTO DE RECURSOS

Además de los aspectos ambientales anteriormente descritos, se establece el aspecto ambiental "comportamiento ambiental de concesiones". La evaluación se realiza utilizando como criterio, el porcentaje de concesiones que se encuentren en los distintos niveles definidos en Ecoport.

Siguiendo los criterios de evaluación establecidos en el "Procedimiento para la Identificación y Evaluación de los Aspectos Ambientales", a continuación, se muestran los aspectos ambientales significativos.

ASPECTOS SIGNIFICATIVOS			
DIRECTOS	OBJ.	OBJ.	INDIRECTOS
CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA*	Nº 70 Nº 79	Nº 76	COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DE LAS CONCESIONES COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DE LAS CONCESIONES

(* El aspecto directo "Consumo de energía eléctrica" no sale significativo en la Evaluación debido a la compra de energía proveniente de recursos renovables y la disminución del consumo. Pero se ha estimado considerarlo como significativo para seguir actuando en la mejora de la eficiencia energética.

El inventario de aspectos se revisa cada año, actualizando aquellos que se considera necesario.

Se establecen objetivos (ver punto 4.6) para la mejora de los principales aspectos y sobre todo de los aspectos significativos.

En caso de obras de interés general la identificación y evaluación de la significancia de los aspectos ambientales se realiza según un Estudio de Impacto Ambiental, y la Declaración de Impacto Ambiental y el Plan de Vigilancia Ambiental se encargan de realizar un seguimiento de los mismos.

/ 4.6 Objetivos y metas

■ 4.6.1 Cumplimiento de objetivos planificados en 2023

Los objetivos planificados y llevados a cabo durante 2023 se diferencian por colores según la leyenda descrita a continuación y han sido los siguientes:

-  **Objetivo planteado en años anteriores que aún no ha finalizado.**
-  **Objetivo que se plantea en el presente año, pero tiene vinculación con alguno planteado en años anteriores.**
-  **Objetivo que se plantea nuevo en el año.**

► N° 59 Instalación de una subestación eléctrica en el Puerto de Valencia.

Tras el informe recibido por parte de Puertos del Estado, se han incorporados los requerimientos necesarios y se está preparando toda la documentación necesaria para la nueva licitación.

Continúa el objetivo según estaba previsto, durante 2024.

► N° 70 Mejora de la eficiencia energética mediante la implantación de placas fotovoltaicas en instalaciones del Puerto de Valencia y Gandía.

Están previstas tres instalaciones fotovoltaicas que tienen fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR):

- **Planta fotovoltaica en Príncipe Felipe:** Adjudicado el proyecto se ha llevado a cabo la ejecución de las obras previstas y se está pendiente del acta de entrega que se ha previsto durante el mes de enero
- **Planta fotovoltaica en el Silo de Valencia Terminal Europa (VTE):** finalizado el proceso de licitación se han iniciado las obras de construcción que se tiene previsto finalicen durante 2024.
- **Planta fotovoltaica Gandía:** una vez finalizado el proceso de licitación y adjudicado el proyecto, se han llevado a cabo las obras de la instalación. Se tiene previsto el acta de entrega durante el mes de enero de 2024.

Se continúa el objetivo en 2024 con la instalación del Silo de Valencia Terminal Europa.

► N° 75 Ampliación de la red de control acústica en Sagunto y Gandía.

Se ha instalado en Sagunto un sonómetro en la estación "Nueva ECA Sagunto Norte" durante 2022. Los datos registrados son recogidos por la red APV.

En Gandía, se han realizado las instalaciones técnicas que estaban pendientes, como fibra óptica, en el lugar de la instalación y se ha instalado el equipo. Se encuentra en funcionamiento y recogiendo datos.

Se cumple por tanto el objetivo.

► N° 76 Implantación de un sistema OPS (Onshore Power Supply) en el puerto de Valencia.

Dentro del Plan Cero Emisiones netas 2030 del Puerto de Valencia, se pretende poner en marcha un sistema de electrificación de buques. Así, con la capacidad eléctrica que aporten las subestaciones, se pretende poner a disposición de los buques cruceros y ferris atracados en el muelle Transversal Poniente (Pasajeros 1) y en el futuro muelle Perfecto Palacio del puerto de Valencia (Pasajeros 2), una instalación para proporcionar conexión a la red eléctrica de estos buques, mediante sistemas OPS (Onshore Power Supply). Dicha conexión permitirá que apague los motores auxiliares durante su estancia en el puerto.

Se ha previsto también la instalación de dos puntos de suministros de OPS para buques comerciales, fundamentalmente buques contenedores, que atracan en el muelle Transversal Costa del Puerto de Valencia.

Tanto el proyecto Pasajeros 1 como el Transversal Costa, tienen Fondos del Mecanismo Recuperación y Resiliencia (MRR). El proyecto Pasajeros 2 se realizará más adelante.

Se están redactando los pliegos para licitar ambos proyectos.

Se continúa el objetivo en 2024 como estaba previsto.

► N° 78 Redacción del Proyecto Constructivo de la acometida a ST2 desde la subestación de AQUA y conexión entre la ST1 y ST2.

Se ha trabajado en redacción de los documentos necesarios para poder licitar el proyecto. Está en proceso de licitación.

Se continúa en 2023 según lo previsto.

► N° 79 Instalación de luminarias LED en los viales del puerto de Gandía, con el objetivo de reducir el consumo eléctrico en al menos un 15%

El proyecto pretende la sustitución de las actuales lámparas de vapor de sodio correspondientes a los viales públicos del Puerto de Gandía, por otras de tipo LED, más eficientes y menos contaminantes. El proyecto se encuentra en fase de redacción de pliegos.

Se continúa en 2023 según lo previsto.

► N° 80 Establecimiento de una plataforma tecnológica en el puerto de Valencia para implementar soluciones innovadoras como implementación de energía undimotriz y energía fotovoltaica flotante.

Dentro del proyecto RENMARINAS se tiene prevista la instalación en el Puerto de Valencia, de una plataforma de ensayos para conexión, test y vertido a la red eléctrica del Puerto de Valencia de demostradores tecnológicos de generación renovable marina.

Se continúa en 2024 según lo previsto.

► N° 81 Obtención de la Declaración de Impacto Ambiental para la instalación de un parque eólico en el puerto de Valencia.

Una vez presentado el anteproyecto a Consellería, se está trabajando en la obtención de la DIA.

Se está redactando el documento, incluyendo los requerimientos que hizo Consellería. Preparando pliegos para el control de avifauna.

Continúa el objetivo en 2024.

■ 4.6.2 Objetivos planificados en 2024

Los objetivos planificados para el 2024 abordan los principales aspectos ambientales asociados con las actividades de la APV, así como con los procesos desarrollados y que tienen implicaciones de carácter ambiental. A continuación, se detallan los objetivos planificados:

► N° 59 Instalación de una subestación en el Puerto de Valencia (ST1).

Este objetivo se lleva a cabo con la finalidad de dar cobertura a las previsiones futuras de uso y poder planificar y mejorar el sistema energético en el Puerto de Valencia que permitirá entre otras medidas, la conexión eléctrica a buques atracados, disminuyendo así las emisiones ya que se evitará el uso de combustibles fósiles (motores auxiliares) al usar energía eléctrica que en el caso de APV es 100% renovable.

- **Situación de partida:** Disposición de información actual relativa a la gestión energética en el Puerto de Valencia.
- **Situación prevista:** Alternativas de actuación viables para hacer frente a la demanda futura de energía en el puerto de Valencia.
- **Resultado:** Gestión Energética del puerto. **Líneas de la Política:** Integrar las consideraciones ambientales y energéticas en los procesos de planificación, ordenación, gestión y conservación del dominio público portuario, sirviendo en el establecimiento de metas y objetivos de mejora de ambos sistemas.

► N° 70 Mejora de la eficiencia energética mediante la implantación de placas fotovoltaicas en instalaciones del Puerto de Valencia y en el puerto de Gandía.

Este objetivo pretende mejorar la eficiencia energética y autoconsumo mediante la implantación de energías renovables.

- **Situación de partida:** Se dispone de una pequeña red de placas fotovoltaicas en el puerto de Valencia.
- **Situación prevista:** ampliar la red existente y disminuir el consumo eléctrico incorporando energías renovables que mejoren las emisiones.
- **Resultado:** Mejora de la eficiencia energética y aumentar la cuota de autoconsumo. **Líneas de la Política:** Medir, controlar y gestionar el consumo de recursos naturales y energía, incorporando criterios de ecoeficiencia en general y de eficiencia energética en particular, a fin de conseguir un adecuado desempeño ambiental y energético de los servicios prestados.

► N° 76 Implantación de tecnologías OPS en el puerto de Valencia.

Se pretende llevar a cabo las instalaciones necesarias para poner en marcha un sistema Onshore Power Supply (OPS) que permita a los buques atracados, conectarse a la red eléctrica, lo que permitirá la desconexión de los motores auxiliares y por tanto la disminución de emisiones y ruidos.

- **Situación de partida:** participación en proyectos de I+D+i sobre desarrollo de OPS.

- **Situación prevista:** implantar la tecnología OPS dentro del puerto de Valencia.
- **Resultado:** reducción de las emisiones y el ruido que producen los motores de los buques durante su estancia en el puerto. **Líneas de la Política:** Usar y propiciar el uso de las mejores tecnologías que sean viables en cada actividad.

► N° 78 Instalación de la Acometida entre Subestación 1 y Subestación 2 en el puerto de Valencia.

Esta instalación se ha planificado con el fin de dotar al puerto de un sistema redundante para que, en caso de fallo en una de las subestaciones, se pueda mantener el servicio necesario para la actividad y servicios portuarios.

- **Situación de partida:** tras el estudio de demanda futura, se vio que no existía capacidad de suministro demandado a medio plazo. Se empezó a trabajar en la instalación de las dos subestaciones.
- **Situación prevista:** poder suministrar la energía demandada tanto a las instalaciones portuarias como a los servicios solicitados, sin fallos de servicio.
- **Resultado:** aumentar la capacidad eléctrica del puerto de Valencia, y la garantía de suministro, en caso de fallo de una de las subestaciones. **Líneas de la Política:** Integrar las consideraciones ambientales y energéticas en los procesos de planificación, ordenación, gestión y conservación del dominio público portuario, sirviendo en el establecimiento de metas y objetivos de mejora de ambos sistemas.

► N°79 Instalación de luminarias LED en los viales del puerto de Gandía, con el objetivo de reducir el consumo eléctrico en al menos un 15%

Se pretende seguir avanzando en la reducción de consumo energético cambiando las luminarias actuales en los viales del Puerto de Gandía, por luminarias LED.

- **Situación de partida:** Se dispone del control necesario para conocer el consumo en viales y calcular el ahorro.
- **Situación prevista:** llevar a cabo las acciones necesarias para poder reducir el consumo eléctrico con respecto al año anterior en la zona de viales del puerto de Gandía.
- **Resultado:** Mejora de la eficiencia energética. **Líneas de la Política:** Medir, controlar y gestionar el consumo de recursos naturales y energía, incorporando criterios de ecoeficiencia en general y de eficiencia energética en particular, a fin de conseguir un adecuado desempeño ambiental y energético de los servicios prestados.

► N° 80 Establecimiento de una plataforma tecnológica en el Puerto de Valencia para implementar soluciones innovadoras: implementación de energía undimotriz y energía fotovoltaica flotante.

El objetivo pretende implementar soluciones innovadoras en materia de nuevas tecnologías que nos permitan mejorar la eficiencia energética y el nivel de autoconsumo.

- **Situación de partida:** se ha elaborado un Plan cero emisiones en el que se pretende alcanzar las cero emisiones netas en 2030 mediante la implantación iniciativas que incluyen nuevas tecnologías.
- **Situación prevista:** crear una plataforma tecnológica que nos permita la incorporación a la red eléctrica de la energía generada en una instalación fotovoltaica flotante y una de energía undimotriz.
- **Resultado:** mejora de la eficiencia energética y reducción de emisiones. **Líneas de la Política:** Usar y propiciar el uso de las mejores tecnologías que sean viables en cada actividad.

► N° 81 Obtención de la Declaración de Impacto Ambiental para la instalación del parque eólico en el puerto de Valencia (Origen 2023).

Este objetivo pretende poder poner en marcha un parque eólico en el puerto de Valencia, ejecutando el anteproyecto eólico del objetivo 73 finalizado en 2022.

- **Situación de partida:** Se ha realizado un anteproyecto para instalaciones eléctricas en el Puerto de Valencia.
- **Situación prevista:** obtener los permisos pertinentes para poder ejecutar el proyecto del parque eólico.
- **Resultado:** Poder ejecutar el proyecto eólico en el puerto de Valencia. **Líneas de la Política:** Usar y propiciar el uso de las mejores tecnologías que sean viables en cada actividad.
-

► N 82 Instalación de un piloto fotovoltaico sobre el dique de la Ampliación Norte (Proyecto Renewport).

La Autoridad Portuaria de Valencia está trabajando en un proyecto con fondos europeos, para la instalación de un piloto de fotovoltaica vertical, que se instalará en el contradique de la dársena Norte.

- **Situación de partida:** se ha elaborado un Plan cero emisiones en el que se pretende alcanzar las cero emisiones netas en 2030 mediante la implantación iniciativas que incluyen nuevas tecnologías.
- **Situación prevista:** crear una plataforma tecnológica que nos permita la incorporación a la red eléctrica de la energía generada en una instalación fotovoltaica flotante y una de energía undimotriz.
- **Resultado:** mejora de la eficiencia energética y reducción de emisiones. Líneas de la Política: Usar y propiciar el uso de las mejores tecnologías que sean viables en cada actividad.

/ 4.7 Necesidades y expectativas de las partes interesadas

A continuación, se detallan las necesidades y expectativas detectadas a las partes interesadas:

PARTES INTERESADAS PERINENTES	NECESIDADES/ EXPECTATIVAS		REQUISITO	ACCIÓN
CLIENTES	NE	MANTENER LOS PRINCIPIOS DEL MEDIO AMBIENTE Y MEJORA ENERGÉTICA	SI	SEGUIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EMAS
CLIENTES	EX	DAR EL MEJOR SERVICIO AL MEJOR PRECIO MANTENIENDO CRITERIOS AMBIENTALES Y ENERGÉTICOS	NO	PUESTA A DISPOSICIÓN DE MEDIDAS Y MEDIOS AMBIENTALES
CLIENTES	EX	MANTENER EL CERTIFICADO DE GARANTÍA DE ORIGEN PROVENIENTE DE ENERGÍAS RENOVABLES DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO	SI	INCLUSIÓN EN PLIEGO DE SUMINISTRO ELÉCTRICO
CLIENTES	EX	AUMENTAR CERTIFICACIONES/ PROYECTOS PARA LA MEJORA EN MATERIA AMBIENTAL Y ENERGÉTICA	SI	PROMOCIÓN DE NUEVAS CERTIFICACIONES Y PROYECTOS DE INNOVACIÓN AMBIENTALES Y ENERGÉTICOS
PROVEEDORES	NE/EX	MANTENER LA POLÍTICA DE COMPRAS FORTALECIENDO EXIGENCIAS AMBIENTALES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	SI	DEFINICIÓN CRITERIOS AMBIENTALES LEY Y CONTRATOS SECTOR PÚBLICO EMAS 140064, 500001
SUBCONTRATISTAS	NE/EX	MANTENER LA POLÍTICA DE CONTRATACIÓN FORTALECIENDO EXIGENCIAS AMBIENTALES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	SI	DEFINICIÓN CRITERIOS AMBIENTALES LEY Y CONTRATOS SECTOR PÚBLICO EMAS 140064, 500001
TRABAJADORES	EX	CONSOLIDACIÓN Y PROMOCIÓN EN LA ORGANIZACIÓN. MEJORA DE LA FORMACIÓN AMBIENTAL CONSIDERADA PARA PROMOCIÓN	SI	PLAN DE FORMACIÓN AMBIENTAL
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	NE	CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS EN MATERIAS AMBIENTAL Y ENERGÉTICA	SI	CERTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES PERIÓDICO
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	EX	MANTENER PROACTIVIDAD EN LA GESTIÓN AMBIENTAL, EMAS	SI	SEGUIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EMAS
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	EX	MANTENER EL INTERÉS DE LAS EMPRESAS PORTUARIAS POR LA IMPLANTACIÓN DE MEDIDAS DE MEJORA AMBIENTAL Y ENERGÉTICA	SI	GRUPO ECOPORT Y PROYECTOS DE INNOVACIÓN
COMPETENCIA	EX	MANTENER EL NIVEL DE EXIGENCIA AMBIENTAL Y DE MEJORA EN LA EFICIENCIA ENERGÉTICA	SI	PROMOCIÓN DE NUEVAS CERTIFICACIONES Y PROYECTOS AMBIENTALES /EFICIENCIA ENERGÉTICA
C VECINOS	EX EX	MINIMIZACIÓN DE MOLESTIAS AMBIENTALES	NO	CONTROL DE ASPECTOS AMBIENTALES Y FOMENTO DE ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN /INFORMACIÓN SOCIAL



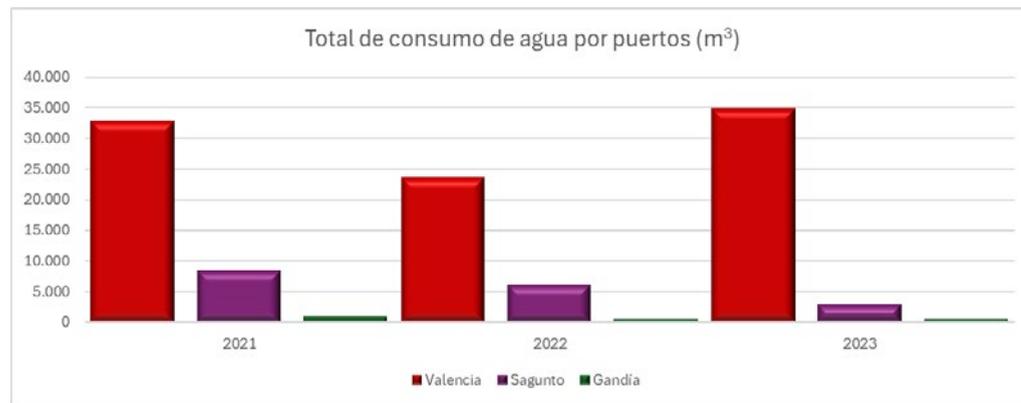
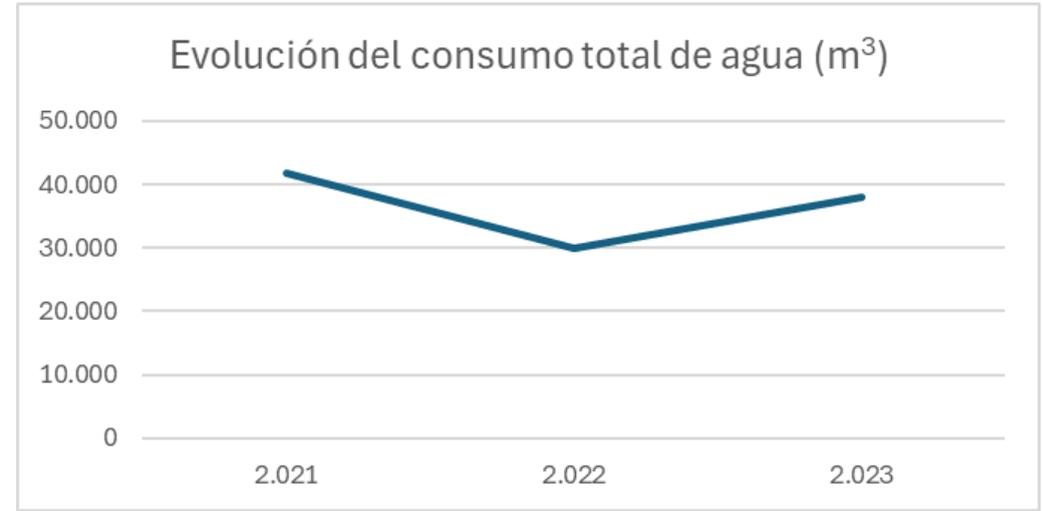
5. GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES

/ 5.1 Agua

El consumo de agua de la APV corresponde al consumo registrado en edificios y riego de jardines. El consumo total de agua de la APV durante 2023 ha sido de 39.047 m³, lo que ha supuesto un incremento de entorno al 26% con respecto al año anterior, debido principalmente a alguna fuga detectada en Valencia posiblemente a causa de las obras ejecutadas en el recinto portuario durante este periodo.

El consumo por puertos se ha distribuido de la siguiente manera:

CONSUMO M ³	2.021	2.022	2.023
VALENCIA	32.757	23.594	34.755
SAGUNTO	8.328	6.031	2.870
GANDÍA	781	370	422
TOTAL	41.866	29.995	39.047



En Valencia, donde se produce el mayor consumo debido a las dimensiones del puerto. En el puerto de Sagunto, también se produce una reducción del consumo. En Gandía, el consumo es bastante estable, aunque se ha producido un leve aumento respecto al año anterior.

/ 5.3 Energía eléctrica

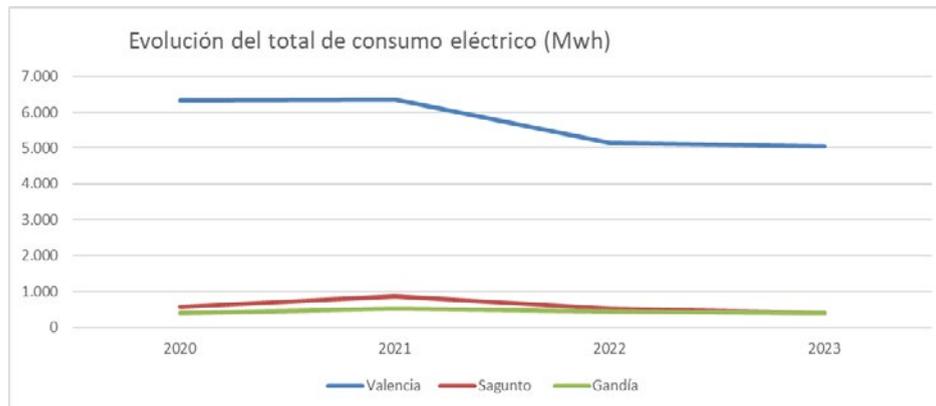
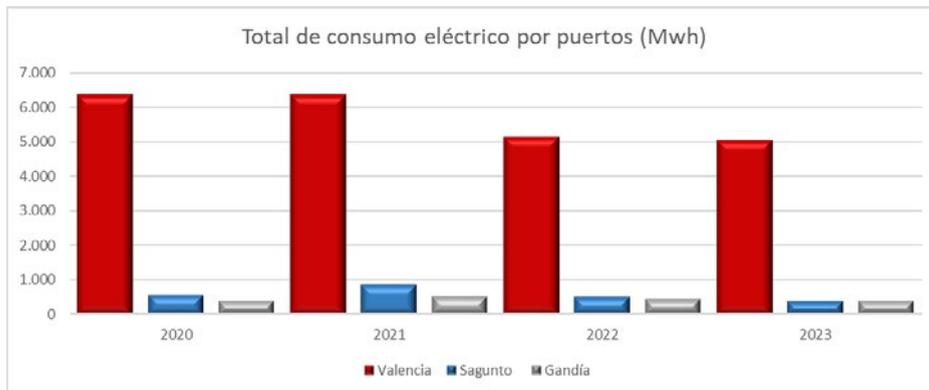
Durante el 2023, el consumo total de energía de la Autoridad Portuaria de Valencia, comprende edificios y viales de los recintos tres portuarios, lo que ha supuesto un total de 5.852.507 kWh (5.852,51Mwh), lo que ha supuesto una reducción de un 4% con respecto a 2022.

Dicha disminución de consumo se debe, sobre todo a los cambios en las luminarias de los viales y las mejoras en la planta de clima.

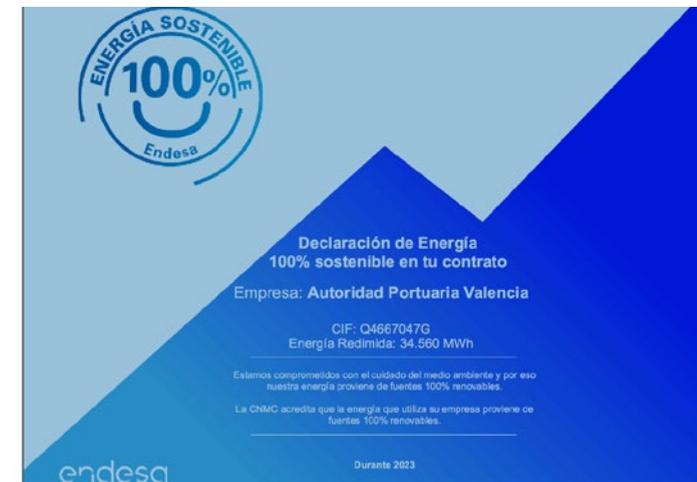
Reseñar que se han instalado placas fotovoltaicas para autoconsumo en la planta de clima. Se están recogiendo datos de generación de energía desde el mes de septiembre. En total se han generado 18.031 kWh.

El consumo se distribuye por puertos, tal y como se muestra a continuación:

ELECTRICIDAD (MWH)	2020	2021	2022	2023
VALENCIA	6.342	6.353	5.142	5.041
SAGUNTO	569	870	516	409
GANDÍA	396	518	440	402
TOTAL	7.307	7.564	6.099	5.853



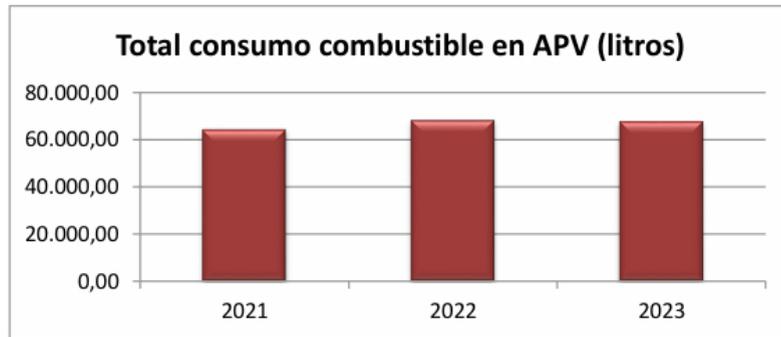
En cuanto a la procedencia de la energía eléctrica consumida, durante 2023, se ha cambiado de empresa suministradora a mitad de año. Ambas nos certifican que la energía proviene exclusivamente de fuentes 100% renovables. El consumo certificado por las empresas suministradoras corresponde a toda la Autoridad Portuaria, que incluye el suministro de energía eléctrica total a los puertos de Valencia, Sagunto y Gandía, así como las empresas con instalaciones en los recintos portuarios.



/ 5.3 Combustible

Durante 2023, el consumo de combustible de los vehículos de la APV en los puertos que gestiona ha sido de 36.207,51 litros de Gasolina, 31.697,62 litros de Gasóleo. El consumo total es de 67.905,13 litros. La evolución de los mismos se incluye a continuación:

COMBUSTIBLE (LITROS)	2021	2022	2023
GASOLINA	28.606,29	38.195,69	36.207,51
GASÓLEO	35.962,60	30.305,92	31.697,62
TOTALES	64.568,89	68.501,61	67.905,13



El consumo de combustible no se especifica por puertos debido a que el servicio se centraliza en Valencia.

El parque móvil de la APV durante 2023 se mantiene estable con respecto a años anteriores. Hay un total de 64 vehículos de servicio, entre turismos, furgonetas y camiones. Del total de dicha flota, 15 vehículos son eléctricos y 3 híbridos. El total de vehículos eléctricos supone el 23,44% de la flota total de vehículos. El número de vehículos eléctricos e híbridos ha aumentado en un vehículo con respecto al año anterior, y se ha incrementado el parque móvil en dos vehículos en total.

Además de los automóviles de la APV, se cuenta con diversos grupos electrógenos y otros equipos auxiliares que consumen combustible. Dichos grupos se utilizan para generar energía eléctrica en aquellas zonas de los muelles que lo requieran.

/ 5.4 Consumo de papel

En la APV, se ha venido sustituyendo desde 2010 el papel convencional, por el "ecológico" (Triotec IQ) que tiene la garantía de que está certificado por el Forest Stewardship Council (FSC). Con la compra de papel FSC se garantiza al consumidor, que el papel ha sido producido de manera sostenible, y que con su uso contribuye a la conservación de los bosques y al respeto del medio ambiente.

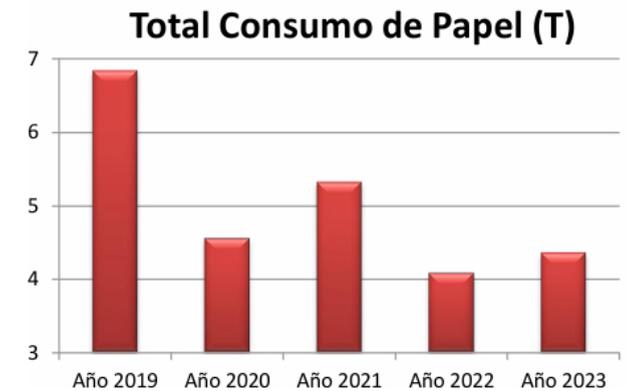
- ▶ La fibra virgen para su elaboración se obtiene de forma respetuosa con el medio ambiente, manteniendo la biodiversidad de los ecosistemas forestales y garantizando que los bosques se puedan aprovechar por las generaciones futuras.
- ▶ El blanqueado se realiza totalmente sin cloro.
- ▶ Se respetan los derechos de las comunidades locales que viven del bosque o trabajan en el mismo.

El papel consumido en la APV es 100% papel ecológico.

Durante 2023 se han consumido 4,36 t de papel, lo que supone un ligero incremento del 6,7 % con respecto al año anterior.

Durante los últimos años, se han llevado a cabo medidas destinadas a la reducción del consumo de papel, tales como el plan de austeridad implantado en la APV, concienciación a empleados, configuración de impresoras para impresión a doble cara, reutilización de papel para borradores. Se sigue una tendencia a la baja a pesar del ligero incremento con respecto al año anterior.

El consumo de papel no se especifica por puertos ya que el servicio de compra de papel se centraliza en Valencia.



/ 5.5 Resumen de indicadores

■ 5.5.1 Indicadores EMAS

Siguiendo los requisitos del Reglamento (CE) No 1221/2009 del Parlamento 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), así como de su modificación por el Reglamento UE 2018/2026, se proponen los siguientes indicadores:

INDICADOR 2023	TOTAL ANUAL	RELATIVO
CONSUMO ELÉCTRICO	5.852,507 MWH	12,532(MWH/ TRABAJADOR)
CONSUMO DE AGUA 100% DE RED	38.047 M ³	85,471 (M ³ / TRABAJADOR)
CONSUMO DE COMBUSTIBLE TOTAL*	656,727 MWH	1,406 MWH/ TRABAJADOR
SUPERFICIE TOTAL	3.661.289,71M ²	7.840,02 (M ² SUPERFICIE TOTAL/TRABAJADOR)
SUPERFICIE TOTAL SELLADA	3.174.893,71 M ²	6.798,49 (M ² SUPERFICIE TOTAL SELLADA/ TRABAJADOR)
SUPERFICIE TOTAL EN EL CENTRO ORIENTADA SEGÚN LA NATURALEZA	48.656,95 M ²	104,19 (M ² SUPERFICIE TOTAL JARDINES/ TRABAJADOR)
SUPERFICIE TOTAL NO SELLADA	486.396 M ²	1.041,53 (M ² SUPERFICIE TOTAL NO SELLADA/ TRABAJADOR)
PAPEL	4,36 T	0,009 (T/ TRABAJADOR)
RESIDUOS PELIGROSOS	3,44 T	0,007 (T/ TRABAJADOR)
RESIDUOS NO PELIGROSOS	5,88 T	0,012(T/ TRABAJADOR)
EMISIONES CO2 EQUIVALENTE ** (DIRECTAS)	169,22 TCO2EQ	0,36 (T CO2 EQ/ TRABAJADOR)
EMISIONES CO2 EQUIVALENTE ** (INDIRECTAS)	0 T CO2EQ	0 (T CO2 EQ/ TRABAJADOR)
EMISIONES TOTALES CO2 EQUIVALENTE** (DIRECTAS + INDIRECTAS)	169,22 TCO2EQ	0,36 (T CO2 EQ/ TRABAJADOR)

*Plantilla media 2023 = 467. dato facilitado por capital humano

En cuanto a la evolución anual de los indicadores relativos calculados podemos observar:

N.º trabajadores 2021: 446; N.º trabajadores 2022: 454

INDICADOR RELATIVO	2021	2022	2023
CONSUMO ELÉCTRICO	16,958	13,853	12,532
CONSUMO DE AGUA	93,869	66,068	85,471
CONSUMO DE COMBUSTIBLE	1,41	1,456	1,406
SUPERFICIE TOTAL	9.516,07	9.374,98	7.840,02
SUPERFICIE TOTAL SELLADA	8.425,50	8.303,62	6.798,49
SUPERFICIE TOTAL EN EL CENTRO ORIENTADA SEGÚN LA NATURALEZA	103,73	107,17	104,19
SUPERFICIE TOTAL NO SELLADA	1.090,57	1.071,36	1.041,53
PAPEL	0,012	0,008	0,009
RESIDUOS PELIGROSOS	0,018	0,019	0,007
RESIDUOS NO PELIGROSOS	0,528	0,558	0,012
EMISIONES CO2 EQUIVALENTE**(DIRECTAS) (T CO2)	0,36	0,37	0,36
EMISIONES CO2 EQUIVALENTE** (INDIRECTAS) (T CO2)	0	0	0

* Consumo de combustible: para el cálculo de Mwh se utilizan los factores de conversión en el cálculo de ahorro de energía y reducción de emisiones de IDAE. Así, se calcula la equivalencia de 1 tep de gasóleo y de gasolina en litros, y su equivalencia en kWh.

**Emisiones CO2 Equivalente: La Autoridad Portuaria de Valencia como organización, no genera emisiones de CO2 más allá de las asociadas a los vehículos propios de los que dispone (emisiones directas) y emisiones indirectas, asociadas al consumo energético. Para el cálculo del total de emisiones en T CO2 eq se ha utilizado como fuente, los factores de conversión referentes a los años 2017, 2018 y 2019 publicados en las calculadoras de huella de carbono de alcance 1+2 para organizaciones v.11 del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente para los años correspondientes.

5.5.2 Otros indicadores

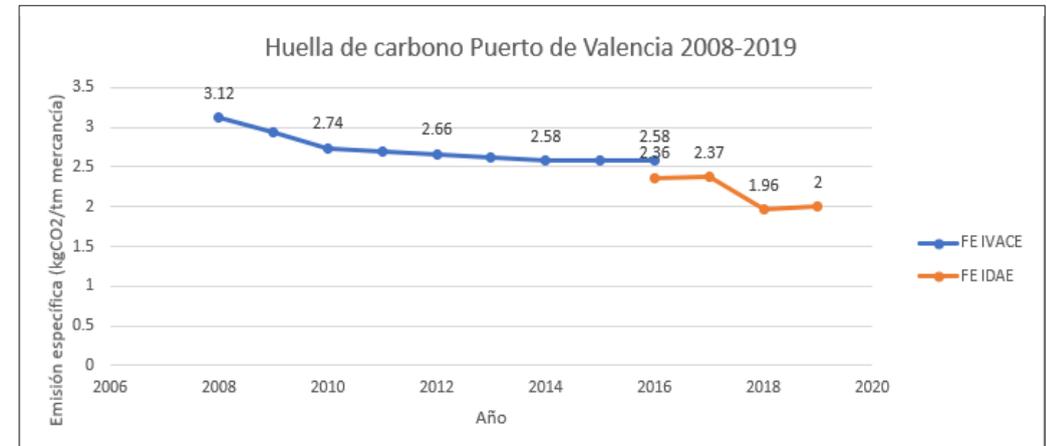
Desde el año 2008, se ha venido calculando cada dos años, la Huella de Carbono de todo el puerto de Valencia. Dichos cálculos se han realizado según el estándar de la ISO 14064 y han sido validados por entidad certificadora. Además, se han inscrito en el Registro de la Huella de Carbono del Ministerio de Transición Ecológica obteniéndose el sello "calculo" hasta 2016. Dicho sello, recoge los esfuerzos de las organizaciones españolas en el cálculo y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero que genera su actividad.

Durante 2021, se realizaron los cálculos de la Huella de Carbono, desde 2016 hasta 2019, para la obtención del sello "reduzco", que ha sido otorgado por el Ministerio de Transición Ecológica.

A continuación, se muestra la evolución de las emisiones, mercancía movida y Huella de Carbono desde el año 2016 hasta el 2019.

AÑO	2016	2017	2018	2019
EMISIONES (KGCO2)	151.646.059	159.982.010	139.048.413	147.072.720
TONELADAS (T)	64.361.045	67.489.331	70.778.376	73.715.925
HUELLA DE CARBONO (KGCO2/T)	2,36	2,37	1,96	2,00

En la siguiente gráfica, se puede evidenciar la evolución de la Huella de Carbono.





6. ESTADO DEL MEDIO AMBIENTE

/ 6.1 Residuos

La APV es responsable de la gestión de aquellos residuos que se producen directamente por la actividad de la empresa mediante la figura de Productor.

La APV también asume la responsabilidad, de manera indirecta, de que se realice una gestión correcta de aquellos residuos que se producen en los recintos portuarios de Valencia, Sagunto y Gandía, que son gestionados por la APV bajo la figura de Poseedor.

■ 6.1.1 Propios

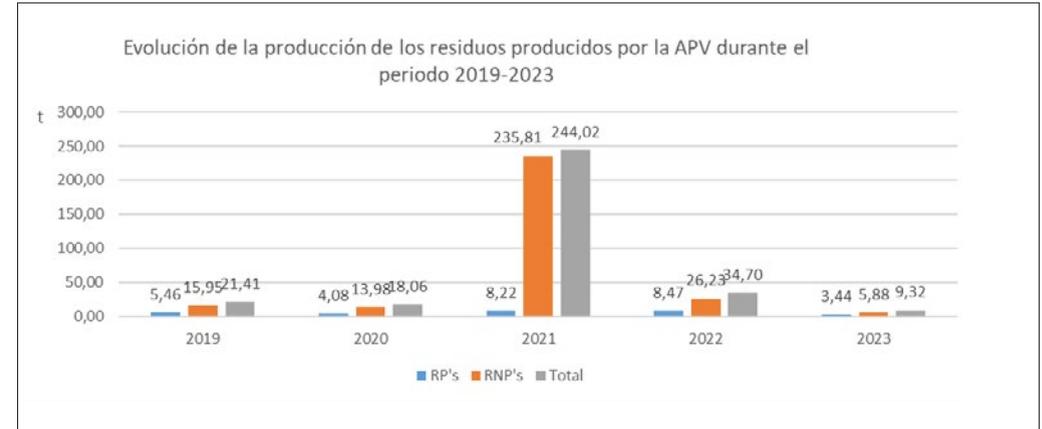
La APV produce residuos como consecuencia de la actividad que desarrolla la empresa en los puertos de Valencia, Sagunto y Gandía. En el puerto de Valencia, los residuos se producen en las oficinas, en los talleres y en la clínica. En los puertos de Sagunto y Gandía, los residuos se producen por la actividad realizada en las oficinas y por parte del personal propio de la APV asociado a tareas de mantenimiento.

Tal y como viene previsto en la Ley 7/2022, del 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, para los residuos peligrosos que se producen directamente por la actividad de la empresa, la APV cumple la figura de Productor de residuos con el número de inscripción 3631/P02/RP/CV y 21384/P02/CV para los residuos sanitarios producidos en la clínica ubicada en el puerto de Valencia.

El total de residuos generados por la propia actividad de la APV en 2023 ha sido de 9,32 t, de los cuales 5,88 t corresponden a residuos no peligrosos y 3,44 t a residuos peligrosos.

Para analizar los datos obtenidos en 2023, en el gráfico nº1 se puede observar la evolución de la producción de residuos generados por la APV de 2019 a 2023, ambos inclusive:

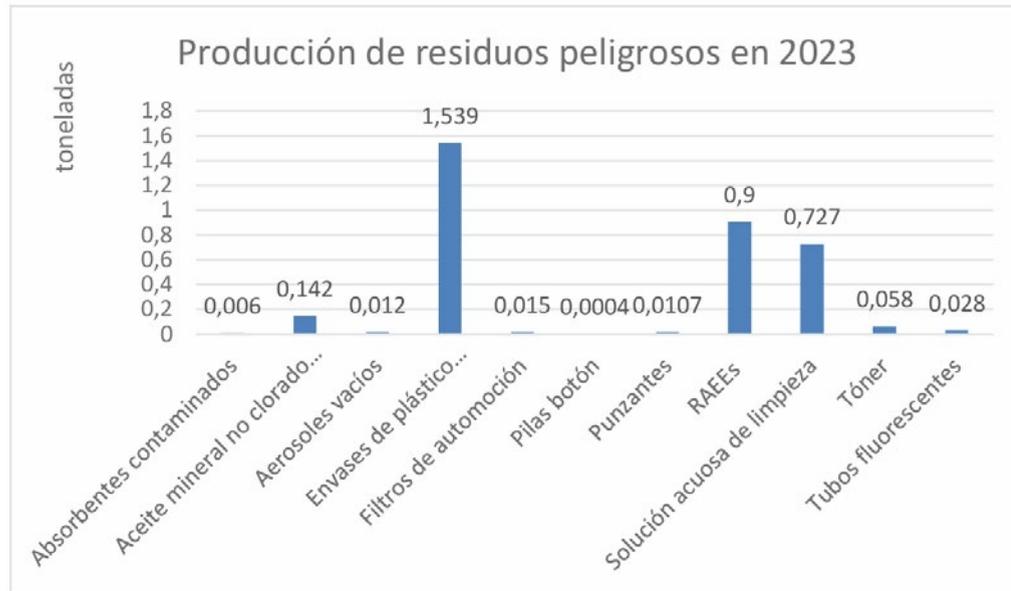
Gráfico 1



Como se puede observar en el gráfico número 1, hay una clara tendencia de reducción de la producción tanto de los residuos peligrosos como de los no peligrosos en los últimos años, ya que la producción de residuos no peligrosos en 2021 fue muy elevada a consecuencia de unas defensas que se tuvieron que retirar a consecuencia de la obra de remodelación del puerto de Valencia.

A continuación, en los gráficos 2 y 3 se puede consultar los datos de producción de residuos peligrosos y residuos no peligrosos producidos por la APV en el ejercicio 2023:

Gráfico 2



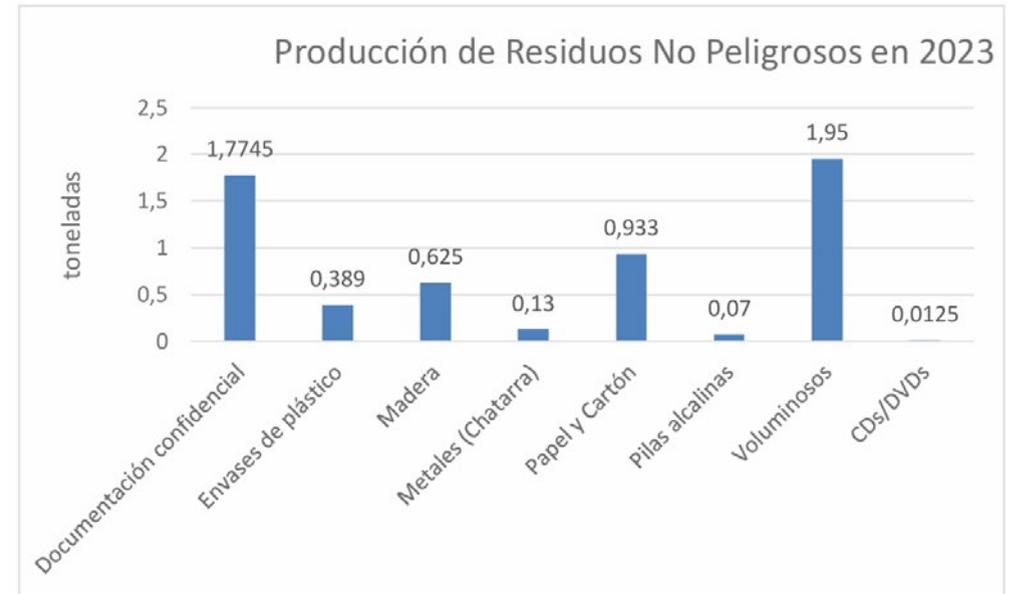
A) En el caso de los residuos peligrosos, se ha producido una disminución de la producción de los residuos en general, alcanzando una cifra de producción total en 2023 de 3,44 t.

Es posible observar en el gráfico 2, que las mayores cifras de producción de residuos peligrosos la constituyen los "Envases de plástico contaminados" y los "Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos" (RAEEs).

Resaltar que la cifra de producción de RAEEs se ha reducido en 2023 respecto a los años anteriores de forma considerable, pasando de 5,61 t en 2022 a 0,9 t en 2023.

Por otra parte, con respecto al epígrafe "Envases de plástico contaminado", resaltar que puntualmente ha aumentado la producción en 2023.

Gráfico 3



B) En el caso de los residuos no peligrosos, en 2023 se ha alcanzado una cifra de producción de 5,88 t.

En el gráfico 3 se observa que, en 2023, el volumen más importante de residuos no peligrosos generados por la APV corresponde al epígrafe de "Residuos Voluminosos", seguido de "Documentación Confidencial", situándose en unas cifras de producción de 1,95 y 1,77 t respectivamente.

Sin embargo, si comparamos los datos obtenidos en 2023 con los correspondientes al ejercicio 2022, es posible observar que tanto la producción de residuos voluminosos como la de documentación confidencial se han reducido de forma sustancial.

6.1.2 Procedentes del recinto portuario

Las empresas ubicadas dentro de los recintos portuarios de esta Autoridad Portuaria de Valencia tienen la obligación de gestionar adecuadamente los residuos que generen en sus instalaciones.

Con el fin de favorecer una gestión adecuada de los residuos en las empresas de los recintos portuarios de Valencia, Sagunto y Gandía, en el año 2003 se puso en marcha un Centro de Transferencia de Residuos (CTR) en el Puerto de Valencia, para la recogida y almacenamiento de los residuos generados en las instalaciones portuarias y por la APV. Estos residuos se almacenan en el CTR para posteriormente transportarlos hasta plantas de tratamiento final donde serán reutilizados, reciclados, valorizados o eliminados, respetando en todo caso la Jerarquía de residuos establecida en el artículo 8 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Con el CTR la Autoridad Portuaria de Valencia:

- ▶ Facilita la recogida y gestión de los residuos generados en los puertos de Sagunto, Valencia y Gandía.
- ▶ Facilita los trámites administrativos asociados a la retirada y gestión de los residuos.
- ▶ Contribuye a mantener un recinto portuario en armonía con su entorno, evitando de esta manera al abandono o vertido incontrolado de residuos.

El CTR del Puerto de Valencia, se encuentra ubicado en el Muelle de la Xitá, con una superficie total de 3.235,18 m² de los cuales 2.400 m² se utilizan para el almacenamiento de los residuos previo a su traslado para su gestión final.



Para el almacenamiento de residuos no peligrosos, se dispone de 1 contenedor de 20 m³ para voluminosos, 1 contenedor de 20 m³ para madera, varios contenedores de 3 m³ para los envases ligeros y plásticos, 1 contenedor de 11 m³ para vidrio, 2 contenedores de 11 y 25 m³ para metales (chatarra), 1 contenedor de 11 m³ para neumáticos fuera de uso y varios contenedores de 3 m³ para papel-cartón.

Además, el CTR dispone de una báscula de pesaje calibrada y un vehículo autorizado para el transporte de mercancías peligrosas.

Las empresas ubicadas en los recintos portuarios gestionados por la Autoridad Portuaria de Valencia tienen a su disposición una instalación donde es posible gestionar los residuos de una forma cómoda y flexible, de acuerdo con la legislación vigente, y también es posible que se beneficien de los ahorros que supone la aplicación de economías de escala, ya que, si pertenecen a la Comunidad de Ecoport, se deduce de la facturación el coste de transporte.



Detalle de un tráiler cargado para el traslado de los residuos hasta planta de destino final.

Detalle de trabajos de carga de los recipientes que contienen RP's al tráiler que posteriormente será descargado en una planta de destino fina.

Para el caso de los residuos de los que la APV se hace cargo o bien porque aparecen de forma fortuita o bien de forma controlada en los recintos portuarios de Valencia, Sagunto y Gandía, la APV cumple la figura de Poseedor con los números de inscripción 363/P05/CV, 365/P05/CV y 364/P05 /CV respectivamente.

Los residuos que se producen en los recintos portuarios de Valencia, Sagunto y Gandía, se clasifican en dos epígrafes:

- ▶ **Aquellos residuos que se producen de forma controlada** y se depositan en contenedores instalados en los recintos, o residuos que han sido generados a consecuencia de limpiezas puntuales en las que se podrían producir residuos voluminosos, inertes, escombros, etc.
- ▶ **Aquellos que se generan de forma fortuita** a consecuencia de derrames producidos por accidentes de tráfico, residuos que pudieran aparecer arrastrados a través del mar (como maderas, boyas u otros restos de señalización marítima), residuos procedentes de actuación ante emergencias de contaminación marítima, residuos abandonados, etc.

Con respecto al volumen total de residuos que se produce en los tres recintos portuarios gestionados por la APV, resaltar que se gestionó un total de 27,22 t en el ejercicio 2023, desglosados de la siguiente forma:

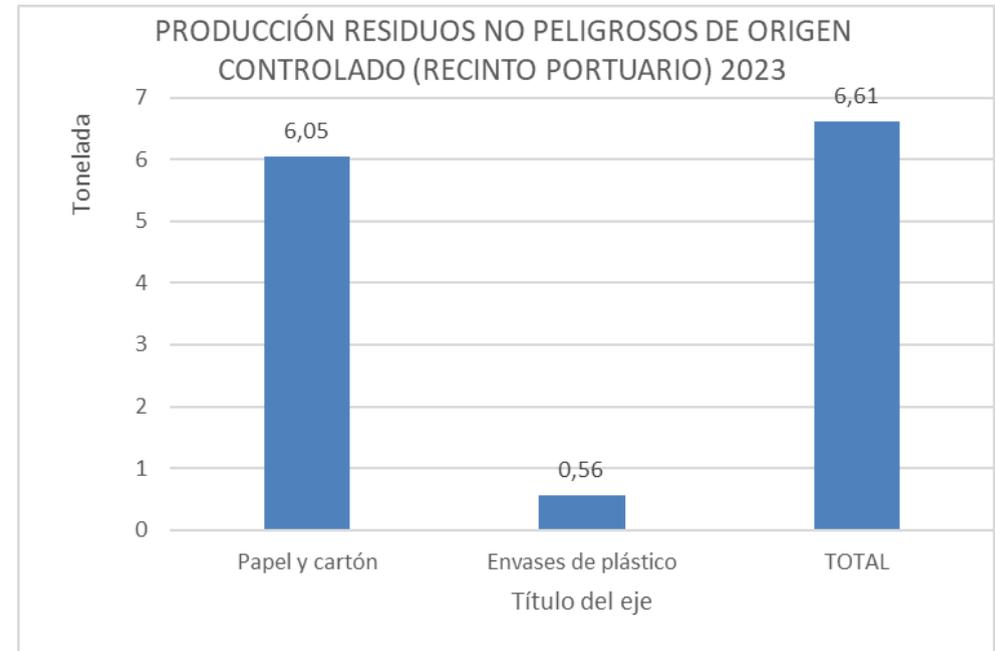
- ▶ **Residuos controlados:** un total de 6,61 t, correspondiendo a residuos no peligrosos en su totalidad.
- ▶ **Residuos de origen fortuito:** se generó un total de 20,61 t, cantidad que se desglosa en 8,14 t de residuos no peligrosos y 12,47 t de residuos peligrosos.

Como conclusión, resaltar que la APV se ha hecho responsable directa e indirectamente (mediante la figura de Productor o Poseedor) de un total de 36,54 t de residuos. En concreto, se han gestionado 15,91 t de residuos peligrosos y 20,63 t de residuos no peligrosos en 2023.

Residuos generados en los recintos portuarios de Origen Controlado

A continuación, los residuos cuyo volumen ha sido mayor durante el ejercicio 2023 ha sido el “Papel/cartón” en el epígrafe de residuos no peligrosos, pues no se produjeron residuos peligrosos, con una producción de 6,05 t. El origen del epígrafe “papel/cartón” se debe al papel y cartón que se deposita en los contenedores que se encuentran instalados en distintos puntos de los recintos portuarios de Valencia, Sagunto y Gandía específicamente para ello.

Gráfico 4



Residuos generados en los recintos portuarios de Origen Fortuito

Para el caso de los residuos que han sido generados de manera fortuita, como se puede observar en los gráficos 5 y 6, dentro del epígrafe de residuos no peligrosos, resaltan los “Residuos Flotantes”, con una cifra de producción de 4 t, y dentro de los residuos peligrosos los “Absorbentes contaminados”, con una cifra de producción de 6,29 t.

Los “Residuos Flotantes” se producen a consecuencia del servicio de limpieza del espejo del agua del puerto de Valencia que se realiza con la embarcación LIMPIAMAR III, así como durante las labores de limpieza que se realizan en el antiguo cauce del río Turia.

Por otro lado, con respecto al epígrafe de “Absorbentes contaminados” consideradas como residuos peligrosos, resaltar que se producen debido a la limpieza de los derrames producidos en tierra a consecuencia de accidentes de tráfico en los tres recintos portuarios, vertidos de aguas de sentina al mar, etc.

Gráfico 5

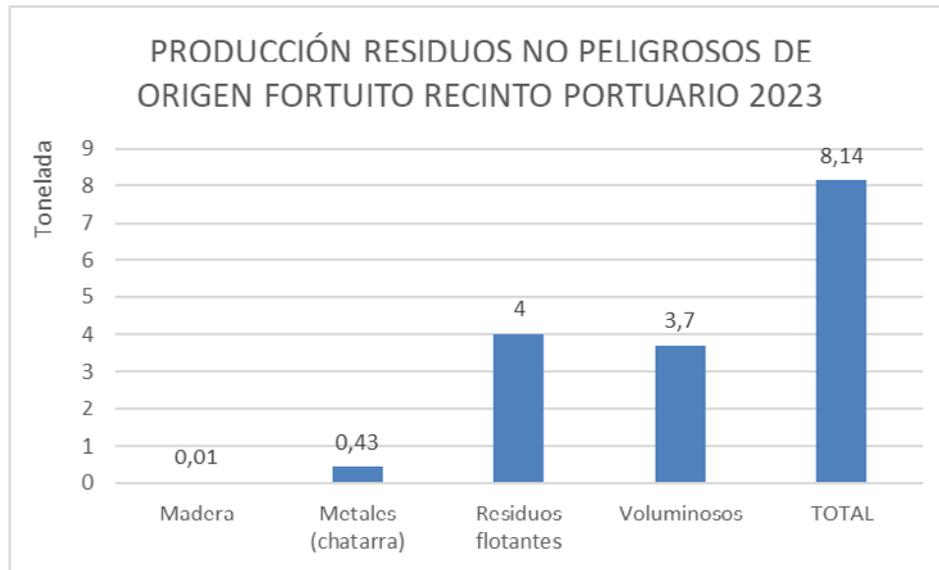
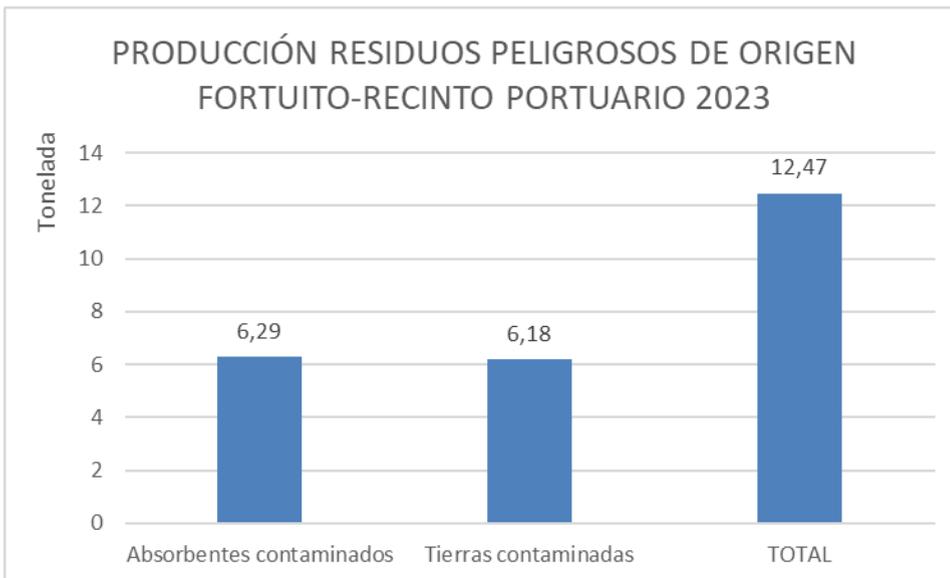


Gráfico 6



6.1.3 Procedentes de los buques

El Convenio Internacional Marpol 73/78 para prevenir la contaminación marina por los buques, es una de las herramientas auspiciadas por la OMI para dicha prevención. Contiene seis anexos que incluyen reglas detalladas relativas a las diversas fuentes de contaminación. Así:

- ▶ Anexo I – Reglas para prevenir la contaminación por hidrocarburos.
- ▶ Anexo II – Reglas para prevenir la contaminación por sustancias nocivas líquidas a granel.
- ▶ Anexo III – Reglas para prevenir la contaminación por sustancias perjudiciales transportadas por mar en bultos.
- ▶ Anexo IV – Reglas para prevenir la contaminación por aguas sucias de los buques.
- ▶ Anexo V – Reglas para prevenir la contaminación por desechos y basuras.
- ▶ Anexo VI – Regla para prevenir la contaminación atmosférica por los buques.

El Real Decreto 1381/2002, de 20 de diciembre, sobre instalaciones portuarias de recepción de desechos generados por buques y residuos de carga, establece la obligatoriedad para todos los buques que atraquen en los Puertos de Sagunto, Valencia y Gandía, de entregar los residuos sujetos al Convenio Marpol a una instalación Marpol autorizada, salvo las excepciones que en el mismo se regulan.

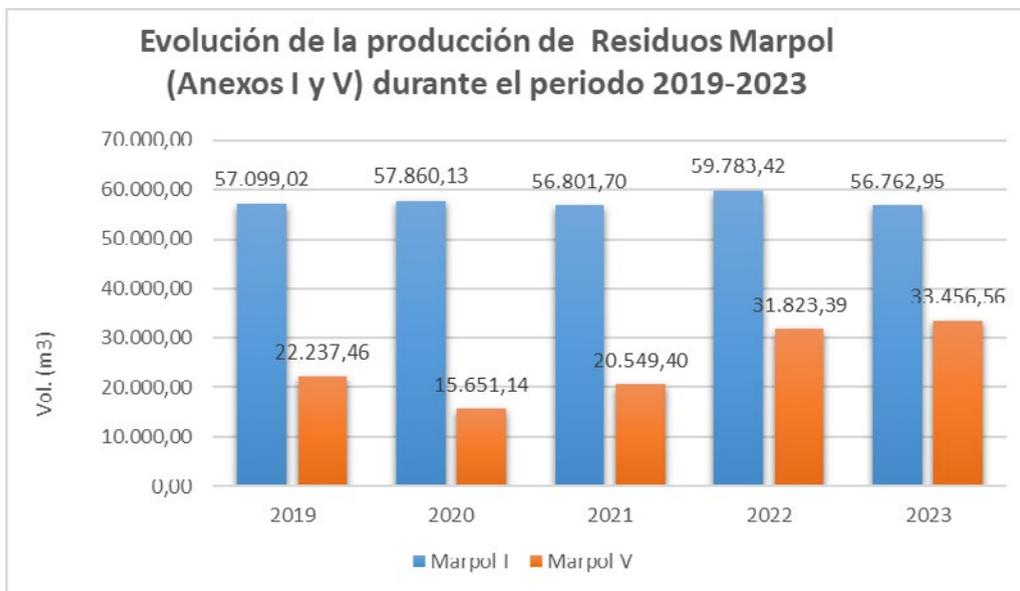
Para dar cumplimiento al artículo 132 del texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, la APV cobra una tarifa fija a los buques que atracan en puerto, hagan uso o no del servicio de recepción de desechos. Con esta medida, se evitan todos los vertidos al mar, pues los buques pueden descargar todos los residuos comprendidos en los anexos I y V del Convenio Marpol que necesiten.

El volumen de residuos gestionados durante el ejercicio 2023 en los tres puertos, ha sido de 56.762,95 m³ de Marpol I y 33.456,56 m³ de Marpol V, lo que supone un total de 90.219,51 t.

	2023	
	MARPOL I	MARPOL V
VALENCIA	51.147,65	30.997,83
SAGUNTO	5.514,90	2.411,43
GANDÍA	100,40	47,30
TOTAL	56.762,95	33.456,56

A continuación, se adjunta el gráfico 7 donde se puede observar la evolución de la producción de residuos Marpol I y Marpol V durante el periodo comprendido entre 2019 y 2023, ambos incluidos.

Gráfico 7



/ 6.2 Control de calidad del aire

■ 6.2.1 Calidad del aire en los recintos portuarios

La Autoridad Portuaria de Valencia realiza una labor de vigilancia y control de los diversos parámetros que intervienen en la calidad medioambiental de su entorno. En este sentido, la vigilancia de la calidad del aire es uno de los objetivos que el departamento de Medio Ambiente se ha marcado como prioritario. Para llevar a cabo esta vigilancia, la Autoridad Portuaria de Valencia cuenta con una red de instrumentación y monitorización que suministra, de forma continuada, datos de calidad del aire que nos permiten analizar y categorizar el estado del mismo, según la Orden TEC/3561/2019, por la que se aprobó el Índice Nacional de Calidad del Aire y la modificación posterior del Anexo de dicha Orden, según la Resolución de 2 de septiembre de 2020, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

Se realiza un control y seguimiento de las concentraciones de los diversos contaminantes que influyen en la calidad del aire en el recinto portuario, como son las partículas (medidas en concentraciones de partículas PM10, PM2.5 y PM1) y gases tales como: dióxido de azufre, monóxido y dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono y ozono.

Asimismo, se registran datos meteorológicos mediante una red de ocho estaciones meteorológicas dispuestas en lugares significativos de los recintos portuarios, cinco de ellas en el puerto de Valencia, dos en el puerto de Sagunto y una en el puerto de Gandía.

A continuación, se muestran las diferentes ubicaciones estratégicas de estos equipos de control:

- ▶ Estaciones Meteorológicas, (EM)
- ▶ Estaciones de Control Ambiental, (ECA)

Puerto de Valencia



Plano de ubicación estratégica de los diferentes equipos que conforman la red de calidad del aire en el puerto de Valencia

El puerto de Valencia dispone de dos estaciones de control de calidad del aire, en adelante ECA, con sensores meteorológicos y analizadores para mediciones de diversos contaminantes. La ubicación de estas estaciones se designó siguiendo el estudio realizado por el CEAM (Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo), en el Transversal de Poniente y en el antiguo cauce del río Turia, colindando con el barrio de Nazaret. Dichas ubicaciones, en la interfaz puerto-ciudad, nos permiten conocer la evolución de los contaminantes y su posible influencia en área comprendida entre el puerto y la ciudad, lo que posibilita anticiparse a la hora de encontrar soluciones a posibles episodios de contaminación atmosférica.

Todos los equipos de las Estaciones de Control Ambiental (ECA) disponen de un plan de mantenimiento y validación de datos periódico que asegura la obtención de datos correctos. Dichos datos son validados y publicados en la página web de la Consellería de Medio Ambiente, Infraestructuras y Territorio de la Generalitat Valenciana y en la página web de la Autoridad Portuaria.



ECA Cauce Turia



ECA Transversal Poniente

Respecto a la meteorología, el puerto de Valencia dispone de cinco estaciones meteorológicas, en adelante EM, dos más ubicadas en las ECAs y tres más repartidas en diferentes puntos estratégicos del puerto, que facilitan información para la toma de decisiones operativas.



Estación Meteorológica Dique del Este



Estación Meteorológica Príncipe Felipe



Estación Meteorológica Muelle Turia

Puertos de Sagunto y Gandía

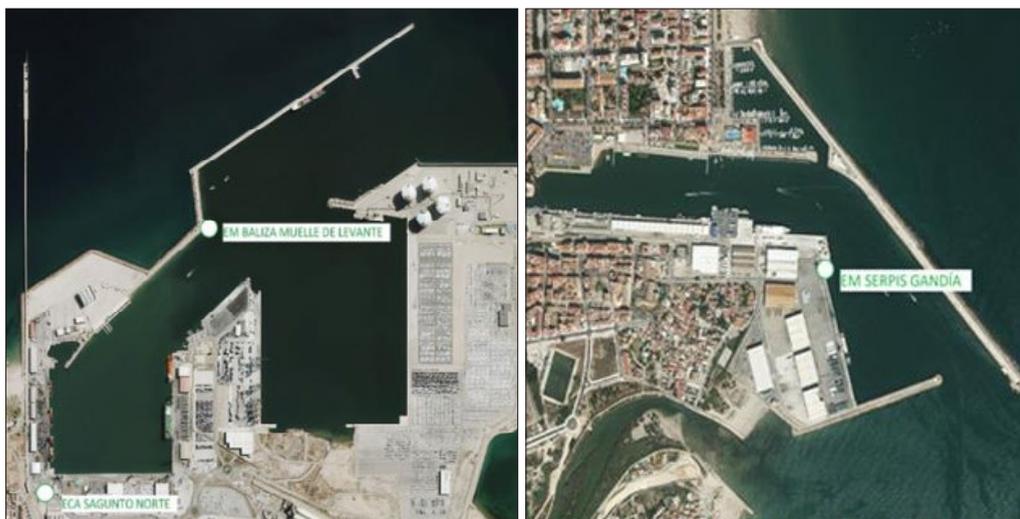
En el puerto de Sagunto se dispone de una ECA, en la interfaz puerto-población, con diferentes analizadores de contaminantes y partículas. Además, se dispone de dos estaciones meteorológicas, una ubicada en la misma ECA y otra en una ubicación estratégica para la toma de decisiones operativas portuarias.

En el puerto de Gandía se dispone de una estación meteorológica que sirve de ayuda a las operaciones portuarias.

En las siguientes imágenes se muestran las ubicaciones y de los mismos equipos de control ambiental en cada puerto:

Puerto de Sagunto

Puerto de Gandía



ECA Sagunto Norte

Estación Meteorológica Baliza Muelle de Levante Sagunto

Estación Meteorológica Muelle Serpis Gandía

6.2.2 Calidad del aire en el recinto portuario

Numerosos estudios epidemiológicos han demostrado la existencia de efectos adversos para la salud de la exposición, puntual o prolongada, a niveles elevados de material particulado atmosférico. Los más recientes apuntan hacia las partículas de menor diámetro como las causantes de las mayores afecciones respiratorias. De ahí que se haya puesto de manifiesto la necesidad de llevar a cabo un control de la contaminación atmosférica por material particulado, no solo de partículas PM10, sino también de PM2.5 y PM1.

La APV, además de medir la calidad del aire dentro del recinto portuario, pone en marcha diversas medidas para controlar las operaciones que pudieran tener algún impacto sobre la calidad del aire. Entre estas medidas cabe destacar el control sobre las variables de dirección y velocidad del viento. Dicho control establece que, cuando se sobrepasan determinados valores de intensidad y duración de viento, se suspendan las operaciones de carga, descarga o manipulación de materiales pulverulentos, todo ello a través de la red de control de la calidad del aire y supervisado por el Centro de Control de Emergencias de la APV. Durante el 2023 se ha instalado un segundo sensor de dirección y velocidad de viento, a 38 metros de altura, en la ubicación de Dique del Este para mejorar dicho control.

Otra de las mejoras para reducir los impactos negativos de las emisiones de partículas ha sido en la construcción de barreras físicas que minimizan el movimiento de las partículas en la zona de manipulación de graneles de los puertos de Valencia y Sagunto. En Sagunto, adicionalmente, ha finalizado la construcción de una terminal de graneles con espacios cerrados que minimizan las emisiones de material particulado en el muelle Noreste.

Además de estas medidas, la APV exige la inclusión de medidas de minimización de emisiones de partículas para distintas operaciones que se realizan en los recintos de la APV, tales como la limpieza de las zonas comunes y espacios concesionados, mantenimiento de los equipos, buenas prácticas en manipulación, determinación de la altura máxima de las parvas en el caso de almacenamiento de graneles, etc.

El seguimiento y control de estas concentraciones se ha realizado según los límites de referencia exigidos en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, y que se resumen a continuación

CONTAMINANTE	VALOR LÍMITE / VALOR OBJETIVO/ UMBRAL DE ALERTA	VALOR	PERIODO PROMEDIO	
SO2	VALOR LÍMITE HORARIO	350 MG/M ³	1 HORA	NO PODRÁ SUPERARSE EN MÁS DE 24 OCASIONES/AÑO
	VALOR LÍMITE DIARIO	125 MG/M ³	24 HORAS	NO PODRÁ SUPERARSE EN MÁS DE 3 OCASIONES/AÑO
	UMBRAL DE ALERTA	500 MG/M ³	1 HORA	(1)
NO2	VALOR LÍMITE HORARIO	200 MG/M ³	1 HORA	NO PODRÁ SUPERARSE EN MÁS DE 18 OCASIONES/AÑO
	VALOR LÍMITE ANUAL	40 MG/M ³	1 AÑO	
PM10	VALOR LÍMITE DIARIO	50 MG/M ³	24 HORAS	NO PODRÁ SUPERARSE EN MÁS DE 35 OCASIONES/AÑO
	VALOR LÍMITE ANUAL	40 MG/M ³	1 AÑO	
PM2,5	VALOR LÍMITE ANUAL	20 MG/M ³	1 AÑO	
CO	VALOR LÍMITE	10 MG/M ³	MAX. DIARIA DE MEDIA MÓVILES OCTOHORARIAS	
O3	VALOR OBJETIVO	120 MG/M ³	MAX. DIARIA DE MEDIA MÓVILES OCTOHORARIAS	NO PODRÁ SUPERARSE EN MÁS DE 25 OCASIONES/AÑO EN PROMEDIO DE 3 AÑOS
	UMBRAL DE INFORMACIÓN	180 MG/M ³	1 HORA	
	UMBRAL DE ALERTA	240 MG/M ³	1 HORA	DURANTE 3 HORAS CONSECUTIVAS

(1) Se considerará superado cuando durante tres horas consecutivas se exceda dicho valor cada hora, en lugares representativos de la calidad del aire en un área de, como mínimo, 100 km² o en una zona o aglomeración entera, tomando la superficie que sea menor.

Evaluación de los resultados obtenidos en 2023 según los valores de normativos de referencia.

La Autoridad Portuaria de Valencia viene realizando un informe mensual de los datos, evaluando las tendencias con el fin de identificar las posibles causas que los generan. El procedimiento se basa en calcular, según los registros de datos validados, los valores cuyos límites están legislados según la normativa de referencia. En algunos casos se establecen número de superaciones máximo o valores límites medio según un periodo de tiempo (mensual, anual, diario, octohorario, etc.).

Los índices atmosféricos registrados durante el año 2023 fueron los siguientes:

NÚMERO DE SUPERACIONES DE LOS NIVELES DE CONCENTRACIÓN DE DIÓXIDO DE AZUFRE (SO2)		
SO2 (DIÓXIDO DE AZUFRE)	2023	
	MEDIA DIARIA Nº SUP DE 125 MG/M ³ (< 3 SUPERACIONES/AÑO)	MEDIA HORARIA Nº SUP 350 MG/M ³ (< 24 SUPERACIONES/AÑO)
ECA TRANSVERSAL PONIENTE	0	0
ECA CAUCE TURIA	0	0
ECA SAGUNTO NORTE(1)	0	0

(1) Datos disponibles hasta 30/07/2023

VALOR MÁXIMO DIARIO DE LAS MEDIAS MÓVILES OCTOHORARIAS DE LOS NIVELES DE CONCENTRACIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO (CO)	
CO (MONÓXIDO DE CARBONO)	2023
	MÁXIMO DIARIO DE LAS MEDIAS MÓVILES OCTOHORARIAS Nº SUP DE 10 MG/M
ECA TRANSVERSAL PONIENTE	0
ECA CAUCE TURIA	0
ECA SAGUNTO NORTE	0

NÚMERO DE SUPERACIONES Y VALOR MEDIO ANUAL DE LOS NIVELES DE CONCENTRACIÓN DE DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO2)		
NO2 (DIÓXIDO DE NITRÓGENO)		
2023		
	MEDIA HORARIA Nº SUP DE 200 MG/M ³ (< 18 SUPERACIONES/ AÑO)	MEDIA ANUAL VALOR LÍMITE 40 MG/M ³
ECA TRANSVERSAL PONIENTE	0	15
ECA CAUCE TURIA	0	21
ECA SAGUNTO NORTE	0	12

NÚMERO DE SUPERACIONES DE LOS NIVELES DE CONCENTRACIÓN DE OZONO (O3)			
O3 (OZONO)			
2023			
	MÁXIMA DIARIA DE LAS MEDIAS MÓVILES OCHOHORARIAS Nº SUP 120 MG/M ³ VALOR OBJETIVO (< 25 SUPERACIONES/AÑO)	MEDIA HORARIA Nº SUP 180MG/M ³ UMBRAL INFORMACIÓN DE LA POBLACIÓN	MEDIA HORARIA Nº SUP DE 240MG/M ³ UMBRAL DE ALERTA DE LA POBLACIÓN
ECA TRANSVERSAL PONIENTE	2	0	0
ECA CAUCE TURIA	1	0	0
ECA SAGUNTO NORTE	0	0	0

NÚMERO DE SUPERACIONES Y VALOR MEDIO ANUAL DE LOS NIVELES DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS PM10		
PM10 (PARTÍCULAS <10 MM)		
2023		
UNIDADES: MG/M ³	MEDIA DIARIA Nº SUP 50 MG/M ³ (< 35 SUPERACIONES/AÑO)	MEDIA ANUAL VALOR LÍMITE 40 MG/M ³
ECA TRANSVERSAL PONIENTE	2	19
ECA CAUCE TURIA	5	20
ECA SAGUNTO NORTE(1)	7	17

(1) Datos disponibles hasta 30/07/2023

* Valores provisionales, no aplicado el descuento por aportes naturales para 2023 emitidos por MITRED (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).

VALOR MEDIO DE LOS NIVELES DE CONCENTRACIÓN DE PM2.5	
PM2.5 (PARTÍCULAS <2.5 MM)	
2023	
	MEDIA ANUAL VALOR LÍMITE 25 MG/M ³
ECA TRANSVERSAL PONIENTE	9
ECA CAUCE TURIA	10
ECA SAGUNTO NORTE(1)	8

(1) Datos disponibles hasta 30/07/2023

Conclusiones Resultados Calidad del Aire

Tras el análisis de datos correspondientes al año 2023 (Enero – Diciembre) y la evaluación de estos con respecto a los valores límites aplicables según el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, se obtienen las siguientes conclusiones:

► Dióxido de azufre (SO₂) y monóxido de carbono (CO):

No se han producido superaciones de los valores límite u objetivos fijados para ninguno de estos contaminantes en ninguna de las estaciones de la red de APV, siendo los valores medidos muy alejados de los mismos.

► Dióxido de Nitrógeno (NO₂):

No se ha producido ninguna superación de los valores límite y umbral de alerta en ninguna de las estaciones.

► Ozono (O₃):

Con respecto al ozono la legislación establece diferentes umbrales de información y alerta, así como un valor objetivo para la protección de la salud humana y la vegetación. En este orden, durante el año 2023 no se han visto superados ninguno de los umbrales mencionados, de información y alerta, fijados en 180 y 240 µg/m³, respectivamente.

En cuanto al valor objetivo a largo plazo para la protección de la salud humana, fijado en la legislación en 120 µg/m³, máximo de las medias móviles octohorarias, que no debe ser superado en más de 25 ocasiones por año, como promedio de 3 años. Podemos afirmar que, a pesar de verse superado en diferentes ocasiones en las estaciones de la red de APV, durante el año 2023 no superarían este requisito en número como promedio de 3 años, ni tampoco considerando 2023 de forma aislada.

► Partículas en suspensión (PM10) y (PM2.5):

Con respecto al valor límite diario de PM10, se ha visto superado en alguna ocasión en las estaciones de la red de APV, pero muy por debajo de las 35 superaciones fijadas en la normativa. Con respecto a la media anual no se ha superado el valor límite en ninguna estación.

Resaltar que no se han realizado los descuentos por aportaciones naturales establecidos por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para el año 2023, y que se pueden consultar en su web.

En cuanto a la fracción PM2.5, no se han producido superaciones de los valores límite u objetivos fijados por el RD 102/2011.

Para estos contaminantes, no se han descontado el incremento correspondiente a la influencia de las intrusiones de masas de aire de origen africano, denominadas comúnmente como influencias saharianas, correspondientes al 2022, cuyos episodios se pueden consultar en la página del Ministerio para la Transición Ecológica.

En resumen, durante el año 2023, los datos registrados han cumplido los valores límite de calidad del aire definidos en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Por último, se ha calculado, para el mismo ejercicio 2023, los valores medios anuales de todos los parámetros mencionados, los cuales se exponen de forma conjunta con otras estaciones próximas del municipio de Valencia en el siguiente apartado.

■ 6.2.3 Concentraciones ambientales en el entorno del puerto de valencia

Con objeto de evaluar los resultados obtenidos en el recinto portuario, se han recogido los datos de las mediciones que se vienen realizando en la ciudad de Valencia por la Conselleria de Medio Ambiente, Infraestructuras y Territorio. Los datos estadísticos que se muestran en la siguiente tabla se han obtenido de la información contenida en la página web de la citada Conselleria.

Valores medios anuales de la ciudad de Valencia:

ESTACIÓN	SO2 MG/M ³	NO2 MG/M ³	O3 MG/M ³	CO MG/M ³	PM10 MG/M ³	PM2.5 MG/M ³	PM1MG/M ³
AVDA. FRANCIA	3,6	16	53	0,1	18	9	-
BULEVARD SUR	3,7	18	51	-	26	-	-
MOLÍ DEL SOL	3,3	16	53	0,1	14	8	4
PISTA DE SILLA	4,0	16	52	0,2	16	7	-
POLITÉCNICO	3,4	12	53	-	13	9	-
VIVEROS	3,7	12	57	-	23	14	-
CENTRE	-	28	-	-	24	11	-

Valores medios anuales del municipio de Sagunto, en sus tres estaciones exteriores al recinto portuario:

ESTACIÓN	SO2 MG/M ³	NO2 MG/M ³	O3 MG/M ³	CO MG/M ³	PM10 MG/M ³	PM2.5 MG/M ³	PM1MG/M ³
SAGUNT PORT	3,0	9	61	0,2	8	5	3
SAGUNT NORD	-	8	59	-	17	-	-
SAGUNT CEA	3,2	9	55	0,1	13	7	-

NOTA 1: Cálculos realizados a partir de medias horarias.

Los valores medios anuales, a partir de media horarias, obtenidos por las estaciones de la red APV, son:

ESTACIÓN	SO2 MG/M ³	NO2 MG/M ³	O3 MG/M ³	CO MG/M ³	PM10 MG/M ³	PM2.5 MG/M ³	PM1MG/M ³
ECA TRANSVERSAL PONIENTE	3	15	53	0,1	19	9	6
ECA CAUCE TURIA	4	21	49	0,1	20	10	7
ECA SAGUNTO NORTE	3 (1)	12	51	0,2	17 (1)	8 (1)	-

(1) Datos disponibles hasta 30/07/2023

La evaluación ambiental realizada según la normativa indica que todos los parámetros se encuentran por debajo del nivel "umbral inferior de evaluación", por debajo del cual sería posible limitarse al empleo de técnicas de modelización para evaluar la calidad del aire.

En aquellos casos donde están definidos umbral de alerta y/o umbral de información, para la media horaria, no se han registrado medias horarias que superen dichos umbrales, como es el caso del dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y ozono troposférico.

En general, los parámetros de las estaciones de la Red de la Autoridad Portuaria de Valencia se encuentran dentro de la normalidad y en consonancia con el resto de las estaciones automáticas próximas de la ciudad de Valencia y del entorno de Sagunto. Adicionalmente, cabe destacar la igualdad de valores entre las dos ECA's del puerto de Valencia en casi todos los parámetros.

En resumen, se concluye que, durante el año 2023, en las estaciones de la Autoridad Portuaria de Valencia los resultados obtenidos han cumplido los valores límite de calidad del aire definidos en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

6.2.4 Datos registrados en las estaciones meteorológicas

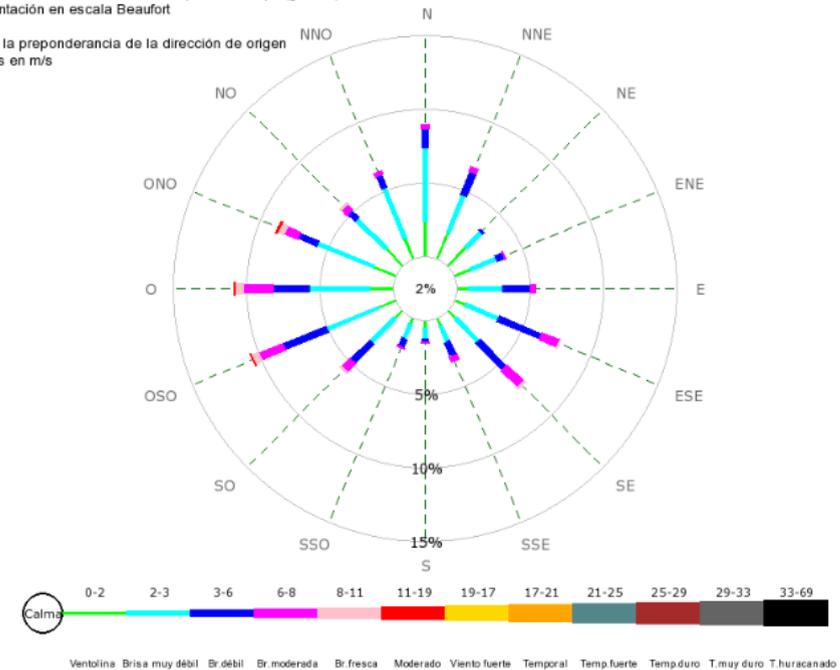
Valores estadísticos mensuales, a partir de medias diarias, de la estación meteorológica EM VALENCIA DIQUE ESTE – Año 2023

	DD (erd)				VV (m/s)				TMP (°C)				HR (%)				RS (w/m²)				PRB (mb)				LL (l/m²)	
	Muestras	Media	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Acumulado		
Ene	30	259	31	3.71	8.89	1.55	31	13.2	19.1	9.3	31	63	84	36	31	106	140	42	31	1019	1032	996	31	2.8		
Feb	28	263	28	2.74	5.71	1.44	28	11.9	13.9	8.1	28	71	90	40	28	121	186	21	28	1023	1036	1002	28	37.4		
Mar	31	254	31	3.69	6.26	1.76	31	17	24.3	9.6	31	66	91	39	31	190	244	108	31	1015	1024	1007	31	0.0		
Abr	30	176	30	3.08	4.92	1.30	30	18.6	22.7	15.4	30	72	88	42	30	244	280	156	30	1014	1020	1005	30	0.0		
May	31	148	31	2.86	4.43	1.75	31	21.2	25.3	18.5	31	75	94	50	31	238	298	61	31	1014	1019	1010	31	80.6		
Jun	30	95	30	2.69	4.71	1.75	30	29.7	36.2	25.9	30	75	87	50	30	262	310	90	30	1012	1021	1007	30	9.2		
Jul	27	79	27	2.8	3.95	1.95	5	29.1	30.8	28.4	3	80	87	75	3	309	320	301	27	1022	1032	1002	27	0.0		
Ago	31	107	31	2.98	4.79	1.71	31	28.7	32.2	25.9	0	--	--	--	0	--	--	--	31	1004	1010	997	31	5.2		
Sept	30	123	30	3.11	6.43	1.71	30	25.4	29.4	23.3	0	--	--	--	0	--	--	--	30	1006	1013	998	30	116.4		
Oct	31	206	31	3.55	6.84	1.89	5	26.8	27.8	25.8	0	--	--	--	0	--	--	--	31	1003	1015	987	31	2.2		
Nov	30	267	30	4.16	9.63	1.49	0	--	--	--	0	--	--	--	0	--	--	--	30	1002	1013	988	30	0.0		
Dic	31	276	31	3.25	5.94	1.30	0	--	--	--	0	--	--	--	0	--	--	--	31	1009	1025	987	31	1.2		
TOTAL																								255.0		

Rosa de vientos –EM VALENCIA DIQUE ESTE – Año 2023

Realizado con 52245 datos en el periodo APV EM Dique Este 01/01/2023 al 31/12/2023
 Datos 10-minutales en bind #1631 diqueeste.vv.apv (m/s)
 Datos 10-minutales en bind #1632 diqueeste.dd.apv (grados)
 Representación en escala Beaufort

% Indica la preponderancia de la dirección de origen
 Unidades en m/s



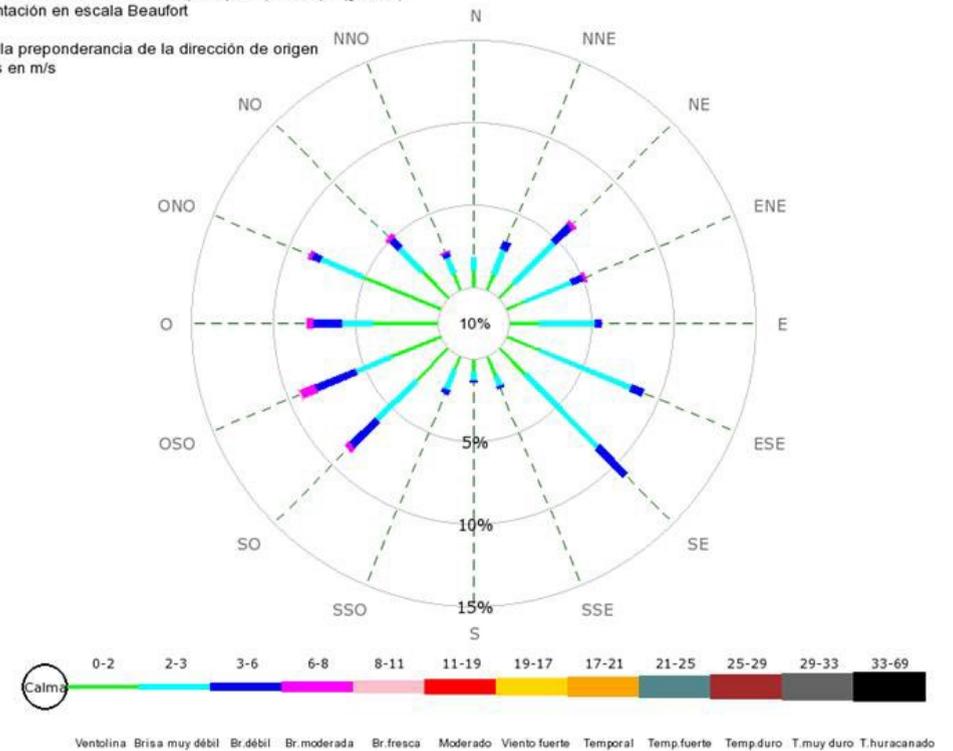
Valores estadísticos mensuales, a partir de medias diarias, de la estación meteorológica VALENCIA PRINCIPE FELIPE – Año 2023

	DD (grd)		VV (m/s)				TMP (°C)				HR (%)				RS (w/m²)				LL (l/m²)	
	Muestras	Media	Muestras	Media	N.óx.	Min.	Muestras	Media	N.óx.	Min.	Muestras	Media	N.óx.	Min.	Muestras	Media	N.óx.	Min.	Muestras	Acumulado
Ene	31	265	31	2.5	6.2	0.9	31	11.5	17.4	7.5	31	67	92	34	31	75	101	29	31	8.2
Feb	28	207	28	1.8	4.3	0.8	28	10.3	12.3	6.9	28	75	93	36	28	88	15	136	28	45.0
Mar	31	197	31	2.4	4.4	1.2	31	15.7	23.1	8.6	31	68	93	42	31	140	180	78	31	0.8
Abr	30	116	30	2.3	3.8	1.3	30	18.1	21.6	14.4	30	74	92	40	30	195	244	147	30	0.0
May	31	124	31	2.2	3.4	1.4	31	20.3	22.0	18.4	31	76	95	49	31	228	288	58	31	85.6
Jun	30	114	30	2.0	2.9	1.5	30	25.0	27.8	22.0	30	80	90	64	30	251	296	91	30	14.8
Jul	31	93	31	2.0	2.9	1.5	31	28.7	30.3	26.1	31	83	90	64	31	252	293	189	31	19.0
Ago	31	132	31	2.0	3.8	1.2	31	28.5	30.1	25.9	31	75	89	48	31	243	280	188	31	11.8
Sept	14	108	14	2.4	5.4	1.4	14	26.1	26.8	24.7	14	84	96	79	14	176	219	76	14	49.8
Oct	31	206	31	2.4	5.0	1.3	31	22.6	25.4	17.9	31	75	88	60	31	142	197	72	31	4.0
Nov	30	251	30	2.7	6.6	0.9	30	18.0	22.1	13.8	30	67	96	50	30	67	96	50	30	0.0
Dic	31	253	31	2.1	3.8	0.9	31	13.8	20.9	10.2	31	69	87	47	31	82	104	24	31	0.0
TOTAL																			242.8	

Rosa de vientos – EM VALENCIA PRINCIPE FELIPE – Año 2023

Realizado con 52542 datos en el periodo APV EM Muelle Principe Felipe 01/01/2023 al 31/12/2023
 Datos 10-minutales en bind #1642 principefelipe.vv.apv (m/s)
 Datos 10-minutales en bind #1643 principefelipe.dd.apv (grados)
 Representación en escala Beaufort

% indica la preponderancia de la dirección de origen
 Unidades en m/s



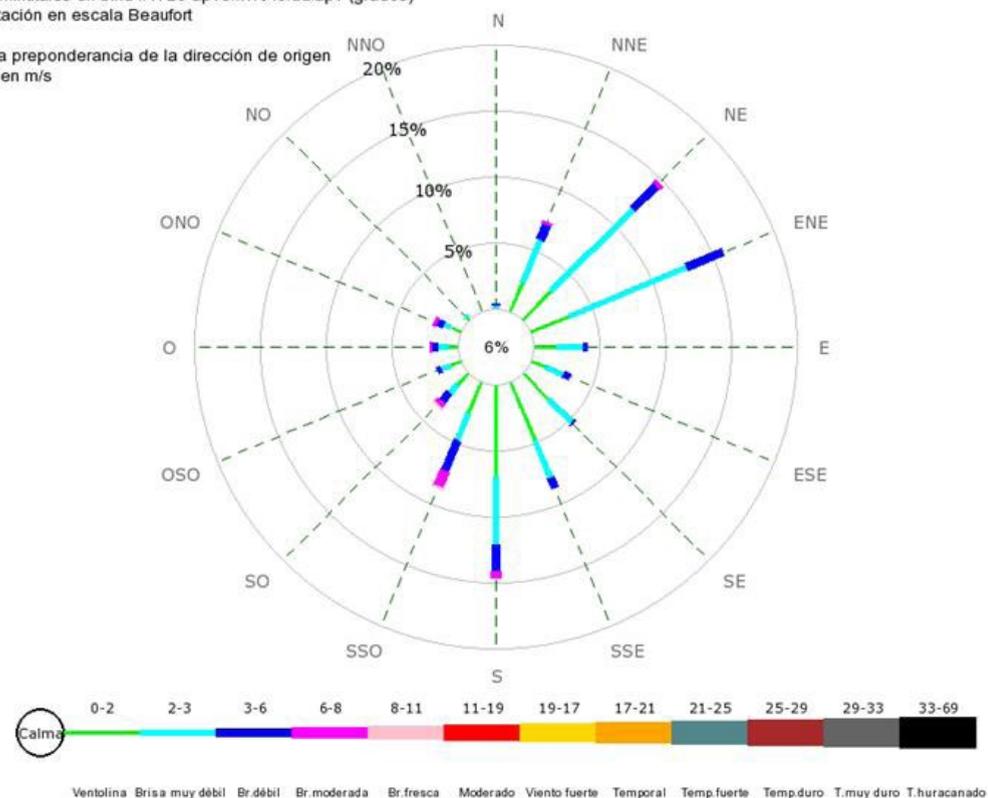
Valores estadísticos mensuales, a partir de medias diarias, de la estación meteorológica EM TURIA – Año 2023

	DD (grd)		VV (m/s)				PRB (°C)			
	Muestras	Media	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.
Ene	31	173	31	2.41	7.00	0.80	31	1018	1029	996
Feb	28	130	28	1.89	4.12	0.88	28	1021	1033	1001
Mar	28	139	28	2.55	4.76	1.42	28	1013	1021	1005
Abr	30	104	30	2.19	3.83	1.23	30	1011	1017	1002
May	31	89	31	2.09	3.68	1.43	31	1010	1015	1006
Jun	30	79	30	2.06	3.09	1.46	30	1008	1018	1003
Jul	26	62	31	2.36	3.55	1.72	31	1010	1015	1003
Ago	31	92	31	2.25	3.67	1.28	31	1011	1016	1004
Sep	30	101	30	2.33	5.34	1.40	30	1012	1019	1004
Oct	31	141	31	2.37	5.04	1.47	31	1011	1021	994
Nov	30	171	30	2.84	6.83	1.20	30	1012	1022	999
Dic	31	164	31	1.99	3.66	0.72	31	1019	1034	997

Rosa de vientos – EM MUELLE TURIA – Año 2023

Realizado con 52318 datos en el período APV EM Turia VR-013 01/01/2023 al 31/12/2023
 Datos 10-minutales en bind #1719 apvemvr013.vv.apv (m/s)
 Datos 10-minutales en bind #1720 apvemvr013.dd.apv (grados)
 Representación en escala Beaufort

% indica la preponderancia de la dirección de origen
 Unidades en m/s



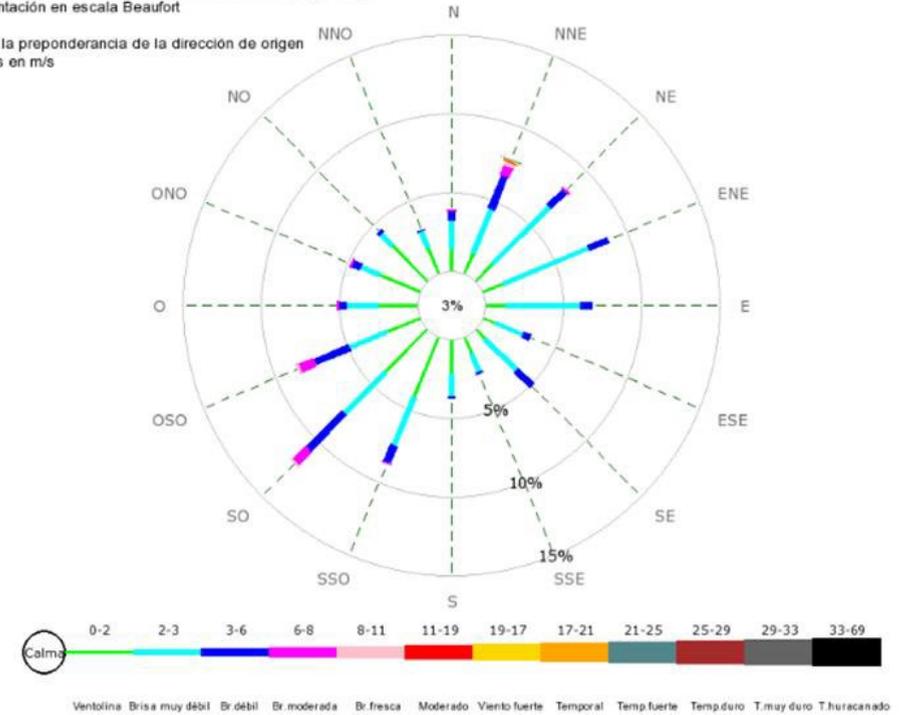
Valores estadísticos mensuales, a partir de medias diarias, de la EM en ECA TRANSVERSAL PONIENTE – Año 2023

	DD (ord)		VV (m/s)				TMP (°C)				HR (%)				RS (w/m²)				PRB (mb)				LL (l/m³)	
	Muestras	Media	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Acumulado
Ene	31	236	31	2.20	6.68	0.96	31	11.7	18.1	7.6	31	62	87	31	31	105	143	35	31	1023	1035	1001	31	4.6
Feb	28	218	28	2.00	4.43	0.92	28	10.4	12.3	6.6	28	72	94	35	28	124	196	13	28	1028	1040	1006	28	30.2
Mar	31	176	31	2.63	4.56	1.49	31	16.0	23.7	8.4	31	66	93	38	31	204	267	111	31	1020	1028	1012	31	1.2
Abr	30	100	30	2.31	3.39	1.53	30	17.5	21.8	14.5	30	73	95	37	30	268	312	165	30	1016	1024	1007	30	0.0
Máy	31	107	31	2.28	4.07	1.53	31	19.5	21.5	17.5	31	76	97	47	31	251	322	51	34	1016	1021	1011	31	49.2
Jun	28	81	28	2.22	3.34	1.66	28	24.1	26.4	20.8	28	82	93	67	28	276	333	85	28	1015	1022	1010	28	11.40
Jul	28	50	28	2.41	3.72	1.79	28	27.4	29.6	25.2	31	84	93	62	28	290	332	191	28	1015	1020	1008	28	38.2
Ago	31	89	31	2.28	3.73	1.17	31	27.5	30.0	25.1	31	70	84	40	31	291	338	220	31	1015	1021	1008	31	29.8
Sept	30	127	30	2.51	6.90	1.32	30	24.2	25.8	22.2	30	72	92	45	12	205	251	72	30	1017	1024	1008	30	158.0
Oct	31	199	31	2.47	5.15	1.38	31	21.9	24.4	17.0	31	64	78	47	31	164	233	82	31	1015	1026	998	31	3.8
Nov	30	218	30	2.87	6.75	1.21	30	17.4	21.6	13.6	30	56	89	35	30	123	157	61	30	1016	1026	1002	30	0.2
Dic	31	226	31	2.11	4.15	0.93	31	13.2	20.3	9.5	31	26	72	37	31	94	118	28	31	1022	1038	1001	31	2.0
TOTAL																							328.6	

Rosa de vientos – EM en ECA TRANSVERSAL PONIENTE – Año 2023

Realizado con 52452 datos en periodo ECA Transversal Poniente 01/01/2023 al 31/12/2023
 Datos 10-minutales en bind #2867 cabina v.v.apv (m/s)
 Datos 10-minutales en bind #2866 cabina d.d.apv (grados)
 Representación en escala Beaufort

% indica la preponderancia de la dirección de origen
 Unidades en m/s



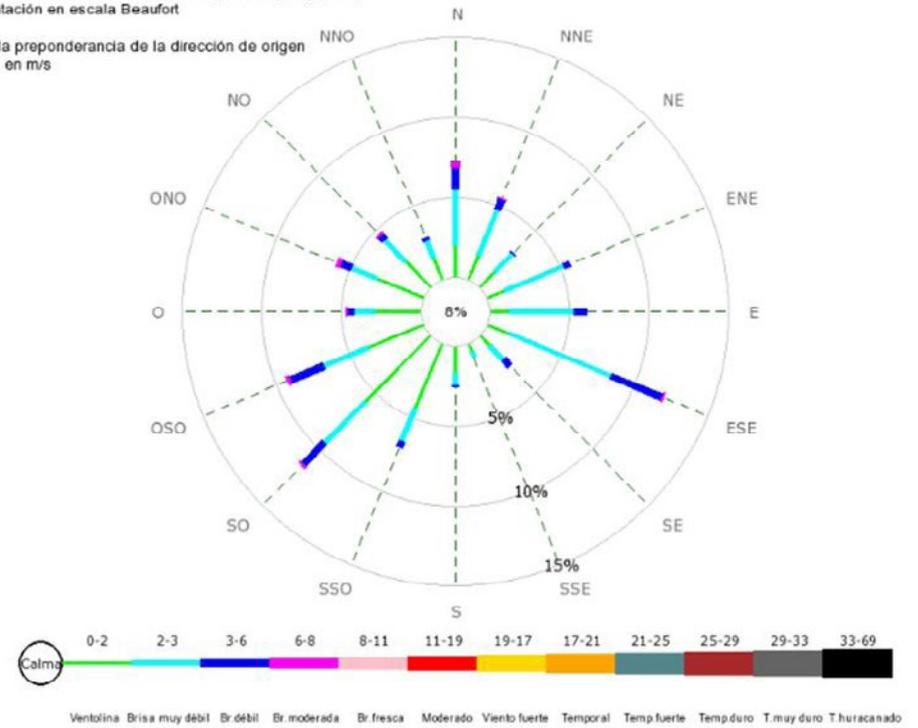
Valores estadísticos mensuales, a partir de medias diarias, de la EM en ECA CAUCE TURIA – Año 2023

	DD (grd)		VV (m/s)				TMP (°C)				HR (%)				RS (w/m ²)				PRB (mb)				LL (l/m ²)	
	Muestras	Media	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Acumulado
Ene	30	242	30	2.0	5.1	0.8	30	9.9	16.5	5.5	30	59	82	29	31	111	150	39	30	1023	1038	1003	31	7.6
Feb	28	243	28	1.7	3.9	0.8	28	8.4	10.5	4.8	28	67	87	33	28	132	203	22	28	1027	1039	1006	28	25.0
Mar	31	191	31	2.2	3.4	1.3	31	14.3	22.5	6.3	31	61	86	35	31	213	278	122	31	1016	1026	1007	31	1.0
Abr	30	127	30	2.2	3.6	1.3	30	15.8	20.4	12.5	30	68	86	35	30	276	319	172	30	1014	1020	1006	30	0.0
May	21	101	26	2.1	3.1	1.4	26	18	19.2	16.7	26	71	85	44	26	280	390	70	26	1012	1017	1004	26	82.6
Jun	29	96	30	2.0	2.7	1.4	30	23.6	26.6	18.9	30	74	84	61	30	304	363	107	30	1014	1023	1003	30	13.8
Jul	31	69	31	2.2	3.2	1.6	31	27.7	30.1	25.3	31	78	84	63	31	308	357	220	31	1014	1018	1008	31	24.4
Ago	31	124	31	2.2	3.6	1.3	31	27.7	30.1	25.2	31	70	82	41	31	294	346	226	31	1017	1022	1009	31	20.0
Sept	30	134	30	2.1	3.3	1.3	30	24.4	26.1	22.1	30	74	88	50	12	219	253	75	30	1020	1027	1013	30	143.4
Oct	31	223	31	2.1	3.9	1.3	31	22.2	24.7	17.1	31	69	84	51	31	164	234	83	31	1019	1028	1002	31	4.2
Nov	30	236	30	2.3	5.1	1.0	30	17.5	2.0	13.4	30	60	93	39	30	121	155	58	30	1022	1032	1009	30	0.2
Dic	31	232	31	1.7	3.1	0.6	31	13.0	20.8	8.8	31	61	77	40	31	92	115	27	31	1029	1044	1008	31	2.0
TOTAL																						324.2		

Rosa de vientos –ECA CAUCE TURIA – Año 2023

Realizado con 52040 datos en el periodo ECA Cauce Turia 01/01/2023 al 31/12/2023
 Datos 10-minutales en bind #2901 vrecoport.vv.apv (m/s)
 Datos 10-minutales en bind #2900 vrecoport.dd.apv (grados)
 Representación en escala Beaufort

% indica la preponderancia de la dirección de origen
 Unidades en m/s



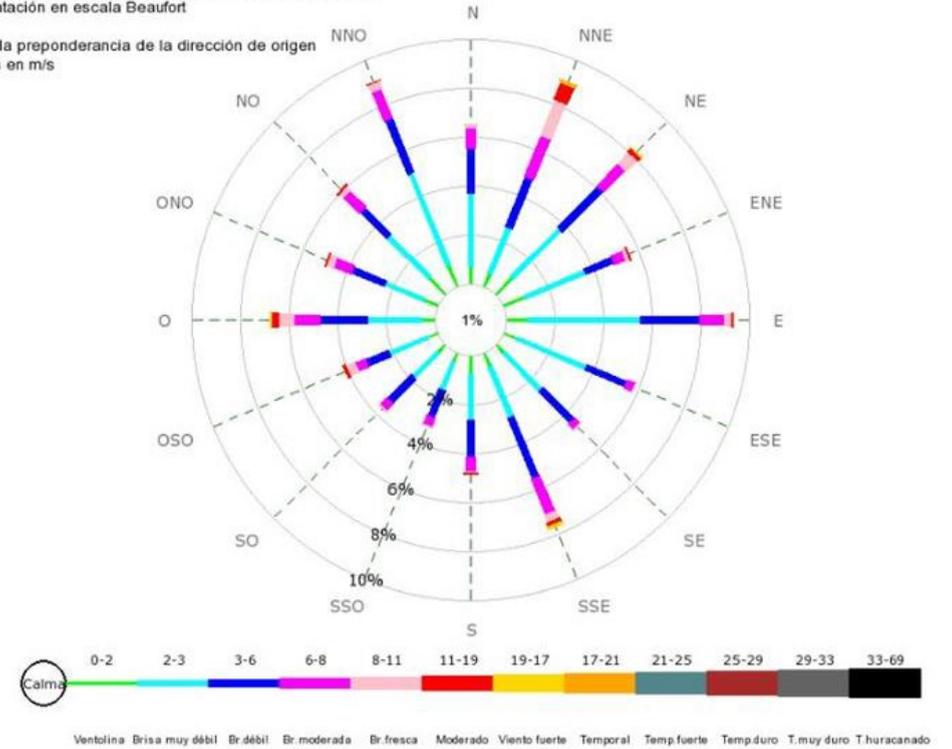
Valores estadísticos mensuales, a partir de medias diarias, de la estación meteorológica EM SAGUNTO MUELLE LEVANTE – Año 2023

	DD (erd)		VV (m/s)				TMP (°C)				HR (%)				RS (w/m²)				PRB (mb)				LL (l/m²)	
	Muestras	Media	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Acumulado
Ene	31	274	31	4.34	9.96	1.77	31	10.9	18.0	6.5	31	57	82	30	31	101	123	54	31	1023	1033	1003	31	0.2
Feb	28	190	28	3.54	7.88	1.62	28	9.6	11.2	5.6	28	66	88	32	28	129	186	23	28	1027	1038	1009	28	43.0
Mar	31	192	31	4.26	7.46	2.23	31	14.6	22.3	7.0	31	62	87	37	31	190	225	109	31	1019	1027	1012	31	0.0
Abr	30	154	30	3.80	6.58	2.40	30	15.6	19.0	12.6	30	71	89	43	30	261	300	187	30	1018	1023	1011	30	0.0
May	31	121	31	3.59	5.32	2.40	31	17.8	19.4	15.6	31	70	94	44	31	273	354	101	31	1017	1021	1014	31	28.8
Jun	30	95	30	3.19	6.71	1.76	30	22.4	25.0	19.2	30	76	89	61	30	293	340	119	30	1014	1019	1010	30	61.2
Jul	31	159	31	3.51	5.31	2.39	31	26.1	27.5	23.2	31	81	87	60	31	296	332	263	31	1009	1015	1000	31	5.2
Ago	31	207	31	3.66	6.38	1.98	31	26.2	28.5	24.1	31	70	86	43	31	274	303	208	31	1007	1012	1000	31	13.2
Sept	30	173	30	4.33	11.67	1.99	30	23.3	24.9	21.2	30	74	89	47	30	212	263	66	30	1010	1016	1003	30	60.4
Oct	31	94	31	4.48	9.05	2.19	31	21.0	23.6	15.7	31	67	83	50	31	170	215	82	31	1010	1018	994	31	1.2
Nov	30	73	30	5.03	12.49	1.72	30	16.2	20.6	12.6	30	61	91	44	30	127	166	48	30	1013	1022	1000	30	1.2
Dic	31	54	31	3.99	8.55	1.76	31	12.7	19.9	9.3	31	58	75	37	31	95	118	23	31	1019	1033	999	31	2.0
TOTAL																						216.4		

Rosa de vientos – EM SAGUNTO MUELLE LEVANTE – Año 2023

Realizado con 52547 datos en el periodo APV EM Sagunto Muelle Levante 01/01/2023 al 31/12/2023
 Datos 10-minutales en bind #1671 apvemsde.vv.apv (m/s)
 Datos 10-minutales en bind #1670 apvemsde.dd.apv (grados)
 Representación en escala Beaufort

% indica la preponderancia de la dirección de origen
 Unidades en m/s



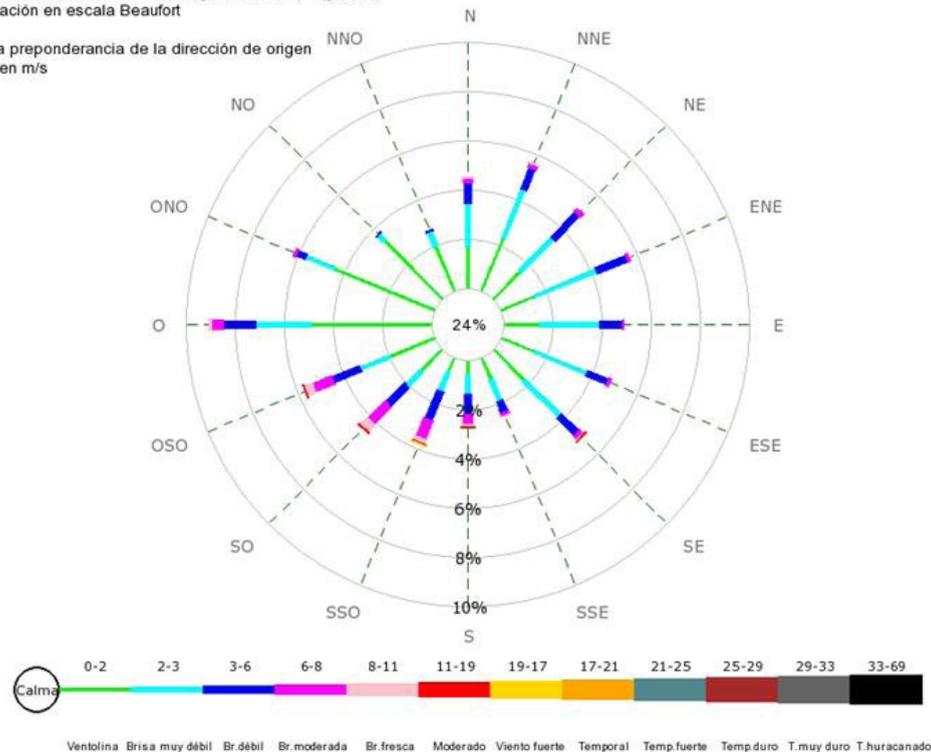
Valores estadísticos mensuales, a partir de medias diarias, de la ECA SAGUNTO NORTE – Año 2023

	DD (grd)		VV (m/s)				TMP (°C)				HR (%)				RS (w/m²)				PRB (mb)				LL (l/m²)	
	Muestras	Media	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Media	Máx.	Mín.	Muestras	Acumulado
Ene	31	257	31	2.36	8.09	0.56	31	11.3	18.6	7.1	31	57	84	29	31	74	102	17	31	1020	1032	998	31	0.2
Feb	28	282	28	1.62	4.19	0.39	28	10.3	12.1	6.7	28	65	89	29	28	94	143	5	28	1024	1036	1003	28	54.1
Mar	31	248	31	2.22	4.61	1.03	31	15.8	23.4	8.3	31	59	84	34	31	144	186	66	31	1016	1024	1007	31	0.3
Abr	30	175	30	1.98	4.84	0.88	30	17.1	20.6	13.9	30	65	83	37	30	216	271	142	30	1015	1020	1007	30	0.0
May	31	158	31	1.85	3.27	0.97	31	19.3	20.9	17.0	31	64	97	38	31	214	283	40	31	1015	1020	1011	31	35.4
Jun	30	71	30	1.66	4.36	0.77	30	24.0	26.5	20.7	30	69	85	52	30	239	289	76	30	1014	1021	1008	30	9.9
Jul	30	58	30	1.86	3.00	1.17	30	27.4	28.7	25.1	30	74	80	55	30	240	278	145	30	1014	1019	1011	30	12.6
Ago	31	137	31	1.99	4.08	0.78	31	27.5	29.7	25.1	31	63	77	35	31	247	286	163	31	1015	1020	1008	31	12.6
Sept	30	202	30	2.09	6.15	0.63	30	24.3	26.1	22.0	30	70	91	41	30	178	232	34	30	1016	1023	1007	30	79.0
Oct	31	233	31	2.26	5.22	0.77	31	22.0	24.8	16.8	31	63	83	43	31	138	203	59	31	1015	1025	997	31	1.4
Nov	30	248	30	2.64	9.35	0.37	30	17.2	22.0	13.4	30	56	94	36	30	103	137	30	30	1016	1026	1001	30	7.4
Dic	31	249	31	1.82	5.05	0.25	31	13.3	20.9	9.1	31	54	74	31	31	78	117	11	31	1022	1038	1000	31	2.7
TOTAL																						215.6		

Rosa de vientos – ECA SAGUNTO NORTE – Año 2023

Realizado con 52494 datos en el periodo ECA Sagunto Norte 01/01/2023 al 31/12/2023
 Datos 10-minutales en bind #2929 saguntord.vv.apv (m/s)
 Datos 10-minutales en bind #2928 saguntord.dd.apv (grados)
 Representación en escala Beaufort

% indica la preponderancia de la dirección de origen
 Unidades en m/s



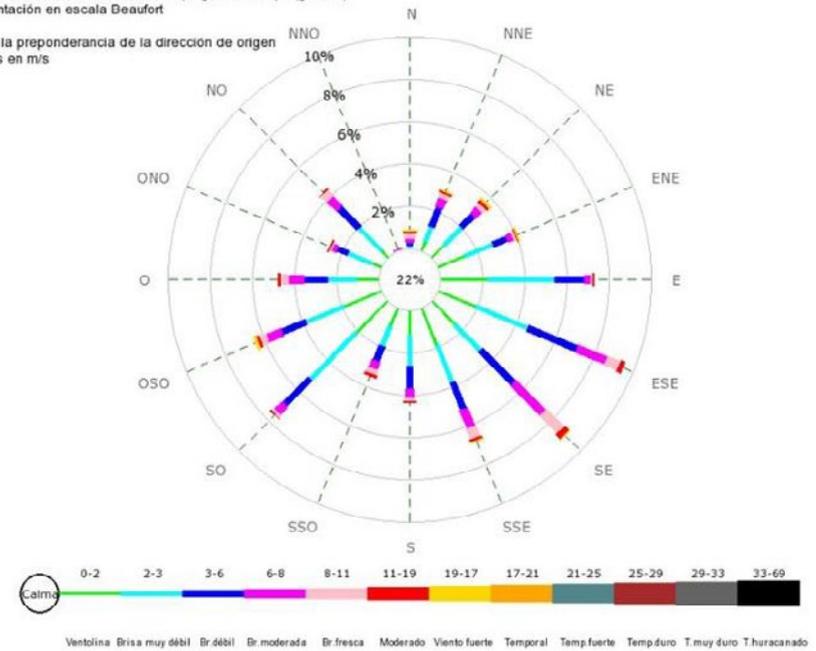
Valores estadísticos mensuales, a partir de medias diarias, de la estación meteorológica EM SERPIS GANDÍA – Año 2023

	DD (grd)				VV (m/s)				TMP (°C)				HR (%)				RS (w/m ²)				PRB (mb)				LL (l/m ²)	
	Muestras	Media	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Acumulado		
Ene	31	212	31	2.73	6.92	0.64	31	11.9	19.6	7.0	31	58	98	27	31	41	70	0	31	1025	1036	1003	31	20.6		
Feb	28	171	28	2.41	11.46	0.48	28	10.4	12.4	7.1	28	79	98	31	28	53	111	1	28	1028	1040	1008	28	88.2		
Mar	31	185	31	2.57	6.76	0.74	31	16.2	24.3	8.3	31	60	98	25	31	103	142	33	31	1020	1028	1013	31	2.8		
Abr	30	147	30	2.85	5.06	1.34	30	17.3	22.1	14.1	30	74	98	29	30	138	159	93	30	1018	1024	1010	30	1.6		
May	31	141	31	2.86	7.08	1.12	31	18.9	20.9	16.9	31	79	98	38	31	118	161	3	31	1019	1023	1014	31	145.2		
Jun	30	138	30	2.52	4.84	0.43	30	23.5	26.6	20.2	30	84	98	56	30	135	169	19	30	1016	1024	1011	30	36.6		
Jul	31	177	31	3.57	6.44	1.55	31	27.1	29.0	24.9	31	92	98	70	31	128	160	43	31	1017	1021	1010	31	11.2		
Ago	31	190	31	3.73	7.15	1.45	31	26.9	30.2	24.4	31	77	98	33	31	130	157	60	31	1017	1022	1011	31	69.6		
Sept	30	151	30	3.10	9.98	1.38	30	23.9	26.2	21.7	30	80	98	86	30	97	124	16	30	1019	1026	1011	30	161.6		
Oct	31	132	31	2.92	7.51	1.42	31	21.8	24.7	17.5	31	67	97	36	31	70	113	16	31	1018	1028	1001	31	14.8		
Nov	30	121	30	3.87	11.15	1.08	30	17.8	22.6	12.5	30	53	98	32	30	47	68	3	30	1019	1029	1006	30	2.0		
Dic	31	129	31	2.74	6.67	0.74	31	13.3	18.4	9.2	31	58	94	32	31	30	43	0	31	1025	1051	1005	31	4.2		
TOTAL																								558.4		

Rosa de vientos – EM SERPIS GANDÍA – Año 2023

Realizado con 52480 datos en el periodo APV EM Muelle Serpis Gandía 01/01/2023 al 31/12/2023
 Datos 10-minutales en bind #1684 serpisgandia vv.apv (m/s)
 Datos 10-minutales en bind #1685 serpisgandia dd.apv (grados)
 Representación en escala Deaufort

% indica la preponderancia de la dirección de origen
 Unidades en m/s



/ 6.3 Red de control de calidad acústica

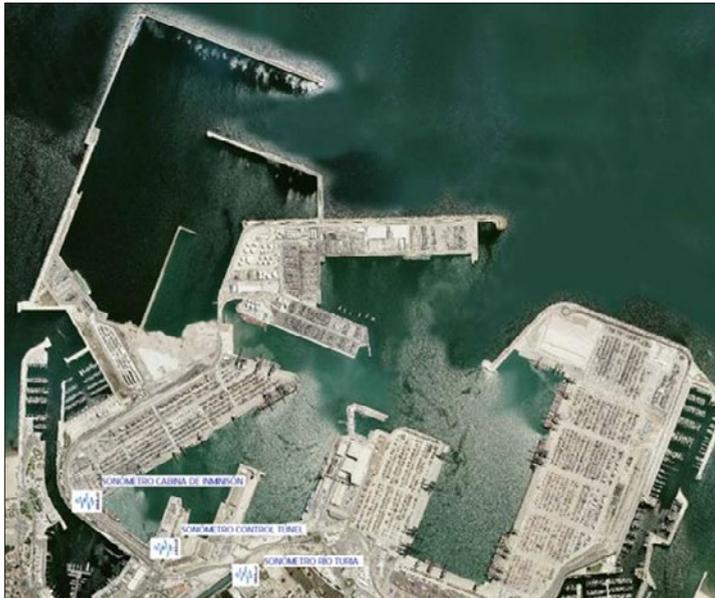
La Autoridad Portuaria de Valencia realiza una labor de vigilancia y control de las emisiones acústicas procedentes del entorno portuario. En este sentido la vigilancia de la calidad acústica es otro de los objetivos que el departamento de Transición Ecológica se ha marcado como prioritario.

Para llevar a cabo esta vigilancia, la Autoridad Portuaria de Valencia cuenta desde 2021 con cinco sonómetros operativos:

- ▶ Puerto de Valencia: tres sonómetros dispuestos estratégicamente en la interfaz puerto-ciudad, que nos permiten analizar la calidad acústica de forma inmediata con registros en tiempo real.

- ▶ Puerto de Sagunto: sonómetro ubicado en la ECA Sagunto Norte, siendo este punto el más cercano al núcleo urbano del Puerto de Sagunto.
- ▶ Puerto de Gandía: el sonómetro se instala a finales de marzo del 2023.

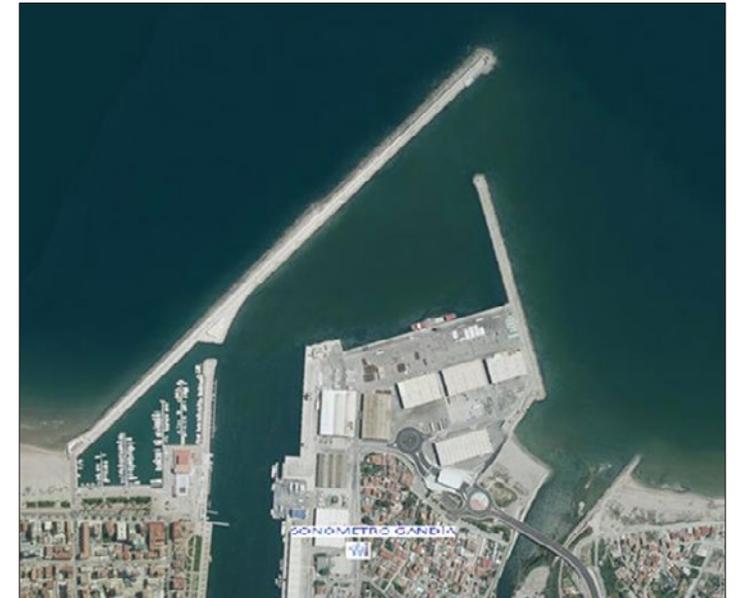
La ubicación de las terminales de control acústico se muestra en la siguiente imagen:



Puerto de Valencia



Puerto Sagunto

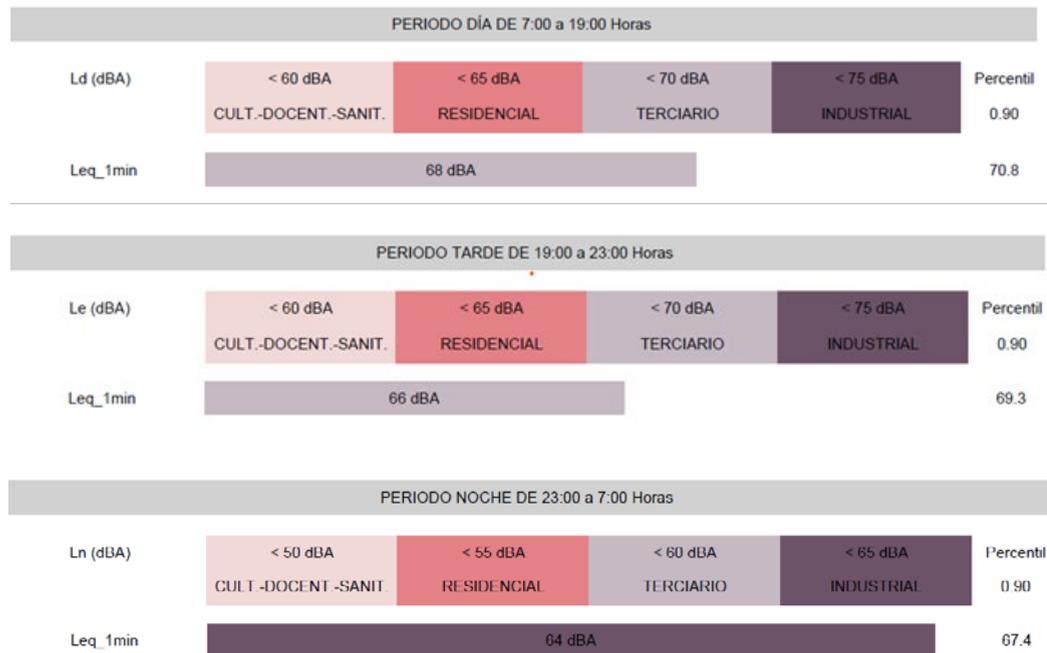


Puerto Gandía

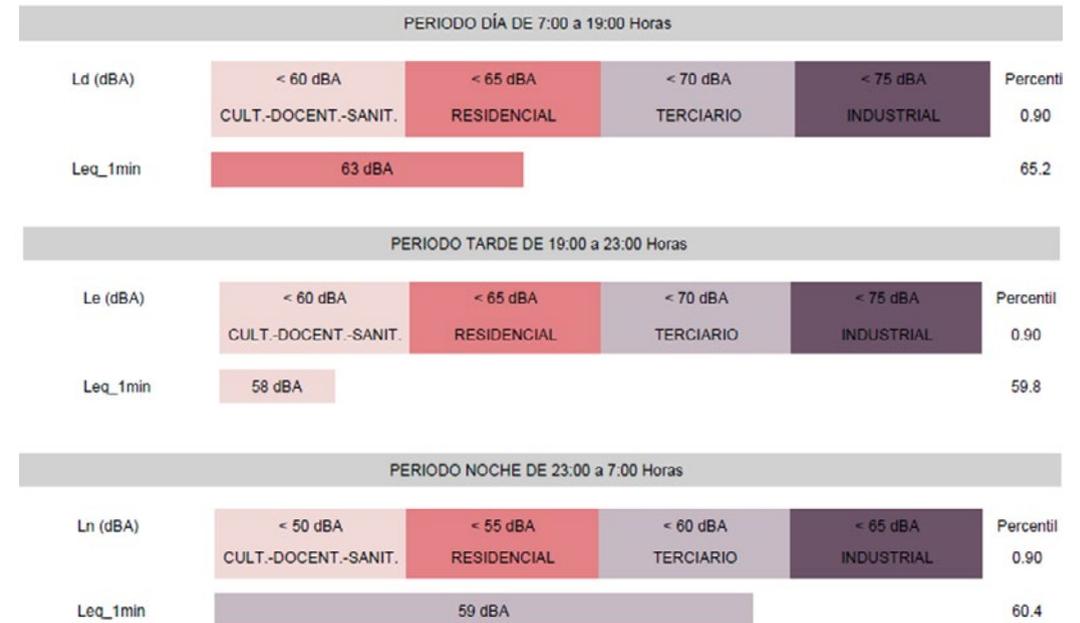
6.3.1 Resultados obtenidos en el año 2023 según los valores normativos de referencia

Durante el año 2023 se ha venido realizando informes mensuales de evolución de los datos registrados con el fin de identificar tendencias. A continuación, se presenta una valoración gráfica por estación del promedio anual 2023, usando como referencia los objetivos de calidad acústica aplicables a áreas urbanizadas existentes en la tabla A del Anexo II del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, que desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de diciembre, de Ruido, para los 3 periodos de evaluación (media anual para el periodo diurno y de tarde debe ser inferior a 75 dB y para el periodo nocturno debe ser inferior a 65 dB).

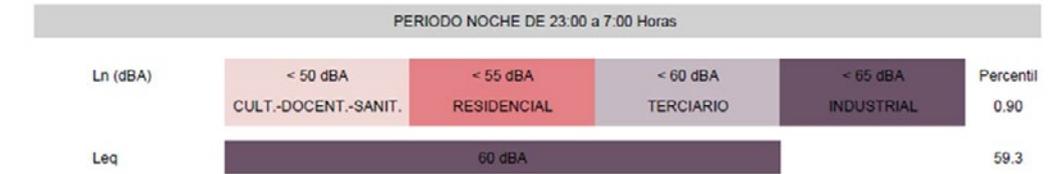
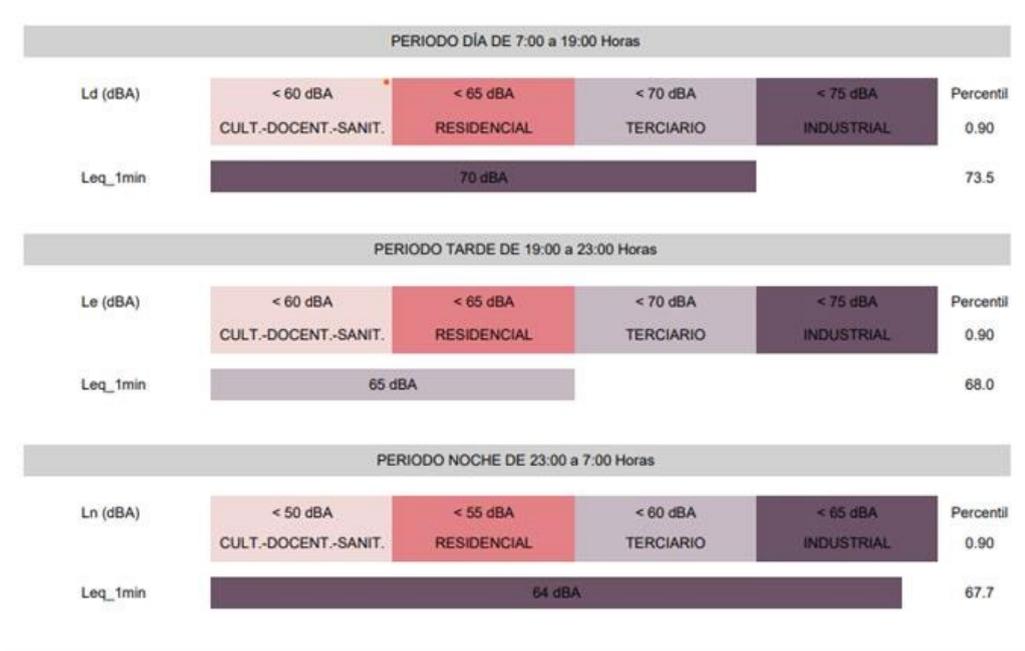
Sonómetro en ECA Transversal Poniente – Año 2023



Sonómetro en ECA Antigua Cauce Turia – Año 2023



Sonómetro en VR-Túnel – Año 2023



Sonómetro en Gandía – Año 2023(2)



Sonómetro en ECA Sagunto Norte- Año 2023



(2)Datos de sonómetro de Gandía desde 22/03/2023

Tras el análisis de los datos en el periodo anual evaluado (enero - diciembre 2023), se puede concluir que todas las estaciones de medida de niveles de ruido cumplen los objetivos de calidad acústica para sectores de Predominio Industrial establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

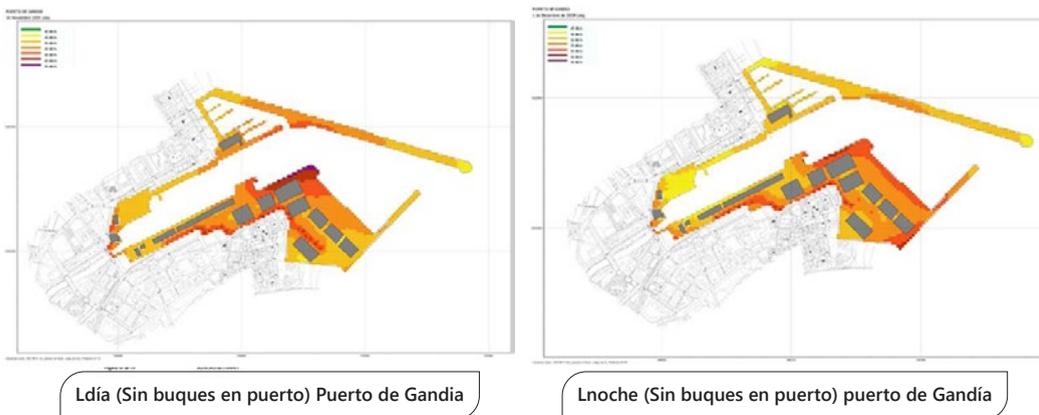
6.3.2 Mapas acústicos “estáticos”

La Autoridad Portuaria de Valencia elaboró años atrás los mapas estáticos acústicos de los puertos de Gandía, Sagunto y Valencia. Estos mapas se realizaron con mediciones “in situ” en diferentes puntos representativos dentro de los recintos portuarios, siendo a partir de estas mediciones, realizadas en periodos de día y noche, como se elaboraron los mapas de ruido correspondientes.

El resultado de estos mapas reflejaba que la afección del ruido generado en el entorno de los puertos de Gandía, Sagunto y Valencia quedaba, de forma general, confinada en la zona de servicio.

A modo ilustrativo, para la elaboración del mapa estático acústico del puerto de Gandía en 2009 se realizaron medidas en 32 puntos de control de 10 minutos en cada periodo horario. Estas mediciones se realizaron durante dos días, uno con presencia de buques y otro sin presencia de los mismos, a fin de analizar la influencia de su presencia en la determinación de los niveles sonoros existentes en la zona.

Posteriormente se realizaron mediciones en continuo durante 24 horas en dos puntos de control representativos próximos a la interfaz puerto-ciudad.



Estos mapas concluyeron que los niveles de ruidos emitidos al ambiente exterior de las áreas acústicas, en periodo día, tarde y noche, medidos los días 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2009 se encontraban por debajo de los valores límite de inmisión de ruido aplicables a infraestructuras portuarias y a actividades establecidos por el Real Decreto 1367/2007 para sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.

En todos los mapas acústicos “predictivos” y en las actualizaciones sucesivas de dichos mapas, los cuales están descritos en el apartado siguiente, se realizan las campañas de mediciones puntuales establecidas por norma para la validación de los mismos.

6.3.3 Mapas acústicos “predictivos”

Desde el año 2011 se dispone de las actualizaciones de los mapas predictivos acústicos de los puertos de Sagunto y Valencia, siendo durante el año 2012 cuando se comenzó a trabajar para actualizar el mapa acústico predictivo del puerto de Gandía, finalizándolo a finales de 2013. Para estas actualizaciones, se utilizó el programa de cálculo Predictor versión 8, con el modelo HARMONOISE NOMEPORTS.

Posteriormente, con la modificación del anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, indicada en la Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, se sustituyen los métodos de cálculo utilizados actualmente para la evaluación del ruido industrial, del ruido de aeronaves, del ruido de trenes y del ruido del tráfico rodado, por una metodología común de cálculo desarrollada por la Comisión Europea a través del proyecto «Métodos comunes de evaluación del ruido en Europa (CNOSSOS-EU)». Por lo tanto, en las actualizaciones de 2020 y 2021, de acuerdo la normativa vigente se utiliza el modelo CNOSSOS como el método de cálculo.

Puerto de Valencia

En el caso particular del puerto de Valencia, para su cálculo, se actualizó la información inicial con la que se elaboró el mapa de 2008 y se adaptó a las nuevas circunstancias del puerto: tráfico rodado existente en los viales, tipo de actividades que se realizan, potencia acústica de la maquinaria utilizada en cada zona, horarios y turnos de trabajo, etc.

De este modo y con toda la información anterior recopilada, tras un proceso de modelización, el programa permitió la elaboración de un conjunto de diferentes mapas, segregando por actividades, horarios, etc. que se convierten en una herramienta de gestión de los niveles acústicos en el entorno del puerto. Un análisis de estos mapas facilitó las siguientes conclusiones:

- ▶ El foco de ruido más importante en el periodo día-tarde es el tráfico rodado.
- ▶ El foco de ruido más importante en el periodo noche es el ruido tipo industrial.
- ▶ El ferrocarril no tiene influencia significativa en los niveles de ruido del puerto.

Los mapas de cumplimiento indicaban que, en lo referente a los niveles de ruido imputables al puerto, en ningún punto de la zona urbana aneja se superan los valores marcados por el R.D. 1367/2007 para el periodo diurno, ni los establecidos para el periodo nocturno.

En 2016 se actualizó el mapa de ruido predictivo del puerto de Valencia, incluyendo la nueva ampliación norte. A continuación, se muestran los mapas elaborados:



Ldía Puerto de Valencia



Ltarde Puerto de Valencia



Lnoche Puerto de Valencia

Durante el año 2020, se realizó un estudio con las modificaciones que derivan de la implantación del Plan Especial de la Zona Sur 2 del puerto de Valencia. En la siguiente imagen se muestra la zona de estudio y su entorno. La línea roja representa el ámbito del PEZS2 y la azul la zona donde se consideró más relevante la afección acústica de las nuevas actuaciones:

En ninguno de los escenarios que se calcularon se obtuvo niveles sonoros superiores a la legislación vigente tanto para zonas industriales como para áreas urbanizadas. Por lo tanto, no sería necesario aplicar medidas correctoras adicionales.

Durante el año 2021 se realizó la actualización de los mapas predictivos en el puerto de Valencia, teniendo en cuenta las nuevas infraestructuras realizadas, fuentes y tráficos actuales para la realización de dichos mapas.



La zonificación acústica se muestra en el siguiente mapa.



Ldía Puerto de Valencia



Ltarde Puerto de Valencia

Los niveles sonoros obtenidos en los cálculos de niveles sonoros debido a la actividad portuaria muestran que no se superan los valores límite indicados en la tabla A1 del anexo III del RD 1367/2007 en el entorno urbano del puerto. Además, en el entorno urbano que a priori puede soportar un impacto acústico más elevado del puerto, como es el barrio de Nazaret por su cercanía a la infraestructura portuaria, se ha constatado que el tráfico rodado que circula por los viales de dicho barrio supone también un impacto acústico existente en la zona. A continuación, se muestra un resumen de los mapas predictivos:



Noche Puerto de Valencia

Las principales conclusiones que se obtienen de los mapas de niveles sonoros y, la evaluación en fachada realizadas, son que las zonas residenciales más próximas a las infraestructuras portuarias, no se ven expuestas, por la actividad del puerto de Valencia, a niveles superiores a los valores límite fijados en la tabla A1 del anexo III del RD 1367/2007. Además, se concluye que la fuente predominante de ruido en los períodos día y tarde es el tráfico rodado de los viales que discurren por el puerto, que en su mayoría es tráfico de vehículos pesados. Los buques y las fuentes industriales tienen un impacto más moderado, sin embargo, en el período nocturno la contribución de las fuentes industriales aumenta por la disminución del tráfico rodado. El tráfico ferroviario tiene un impacto mínimo en el entorno. No obstante, en ningún caso se superan los valores límite fijados en la tabla A1 del anexo III del RD 1367/2007.

Asimismo, se ha realizado la evaluación de la afección acústica debido al tráfico rodado de los viales del entorno del puerto, llegando a la conclusión de que la actividad portuaria no supone, en la mayor parte de las viviendas, una transmisión de niveles sonoros superiores a los ya existentes en las edificaciones de carácter residencial más próximas, debido al tráfico rodado de los viales de la ciudad en ninguno de los tres períodos de evaluación.

Puerto de Sagunto

Durante el año 2023 se ha llevado a cabo la actualización del mapa de ruido predictivo del puerto de Sagunto. Adecuándonos a la legislación actual, se establecen tres periodos (día, tarde y noche) para la presentación del impacto acústico en las franjas correspondientes. A continuación, se muestran los mapas elaborados:

- ▶ La zonificación acústica se muestra en el siguiente mapa:





Ldía total puerto de Sagunto



Lnoche total puerto de Sagunto



Ltarde total puerto de Sagunto

La principal conclusión que se obtiene de los mapas de niveles sonoros anteriores es que las zonas residenciales más próximas a las infraestructuras portuarias, no se ven expuestas, por la actividad del puerto, a niveles superiores a los fijados en la tabla A1 del anexo III del RD 1367/2007.

Puerto de Gandía

En 2013 se realizó un primer estudio predictivo, con la nueva ampliación proyectada en el puerto de Gandía y se publicaron los mapas de periodo día y noche. Como conclusión del mismo, se constató que los niveles sonoros obtenidos en la predicción, en ningún caso, superaban los objetivos de calidad acústica definidos en la Ley 7/2002 de la G.V. en las zonas colindantes o próximas.

Durante 2019, se inició la actualización del mapa acústico predictivo del puerto de Gandía con motivo del nuevo acceso viario de entrada al puerto, el cual evitara que los vehículos tengan que atravesar la ciudad para acceder al mismo. Los resultados del estudio, finalizado en octubre de 2020 se muestran a continuación:

Mapa de zonificación acústica:



Mapas acústicos puerto de Gandía incluyendo todas las fuentes existentes:



Ldía puerto de Gandía



Lnoche puerto de Gandía



Ltarde puerto de Gandía

En cuanto a las variaciones detectadas con respecto al mapa de 2013, se constata que el principal cambio de esta actualización es el nuevo acceso sur al puerto junto con el tramo de carretera N-337 que conecta la N-332 con el puerto. Esto ha supuesto que los vehículos pesados cambien de ruta de acceso, evitando así atravesar el casco urbano de Gandía. A efectos acústicos, se constata una disminución de unos 5 dB a los mostrados en el mapa de ruido de 2013.

Del análisis de los valores límite establecidos en el RD 1367/2007 y los mapas de ruido obtenidos, se observa que no se superan dichos valores límite en ningún periodo de evaluación en ninguna de las zonas residenciales del entorno del puerto de Gandía.

/ 6.4 Calidad de las aguas

■ 6.4.1 Calidad de las masas de agua en el recinto portuario

La Directiva Marco del Agua (2000/60/CE) establece que los Estados Miembros tendrán la obligación de proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficiales, con el objetivo de alcanzar el buen estado de esas masas a más tardar 15 años después de la entrada en vigor de la Directiva, es decir, en el año 2015. En el caso de las masas artificiales o muy modificadas, como es el caso de los Puertos de Valencia, Sagunto y Gandía, la Directiva determina que los Estados Miembros las deberán proteger y mejorar con objeto de alcanzar un buen potencial ecológico y un buen estado químico, todo ello siguiendo las directrices establecidas en el 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.

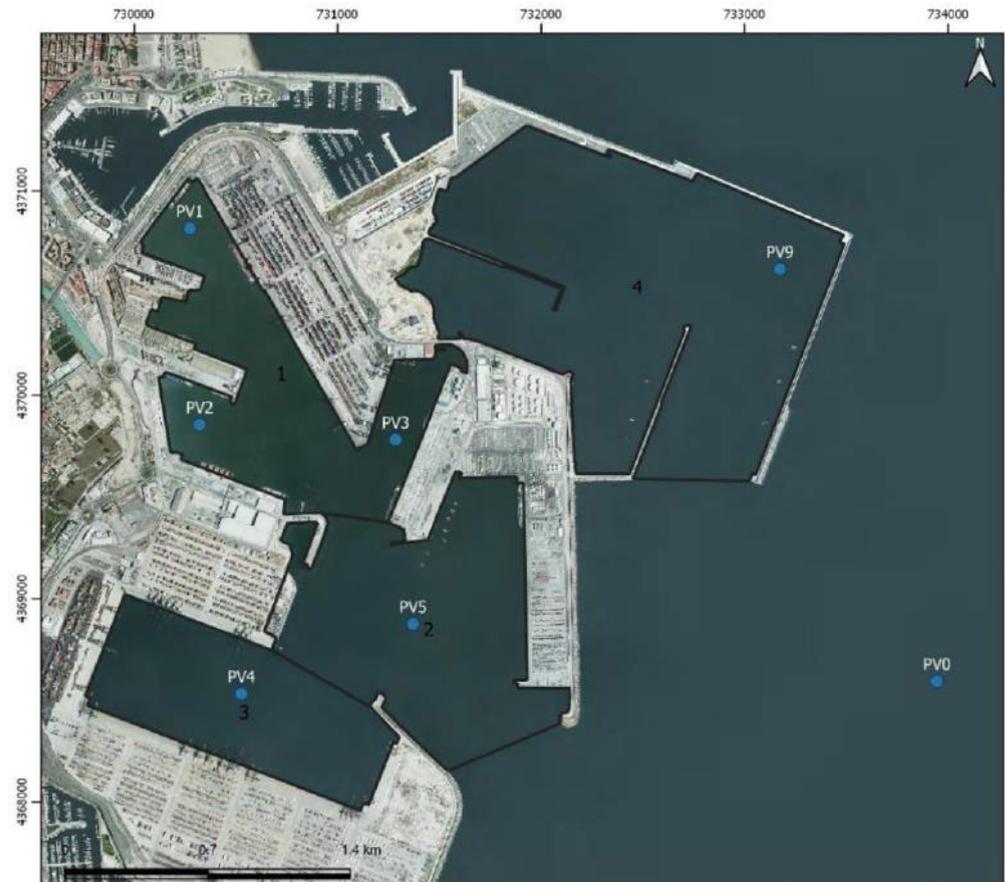
Por otra parte, en 2013 se publicó el documento ROM 5.1-13 sobre la "Calidad de las aguas litorales en áreas portuarias" (en adelante ROM 5.1-13) elaborada por Puertos del Estado en la que se recogen las normas y protocolos de análisis y evaluación de las masas de agua intraportuarias. Este documento es compatible con el Real Decreto 817/2015 y está específicamente elaborado para su aplicación en puertos, motivo por el cual la APV lo está implementando en los tres recintos portuarios que gestiona para la evaluación de la calidad ambiental de sus aguas.

■ 6.4.2 Áreas de estudio

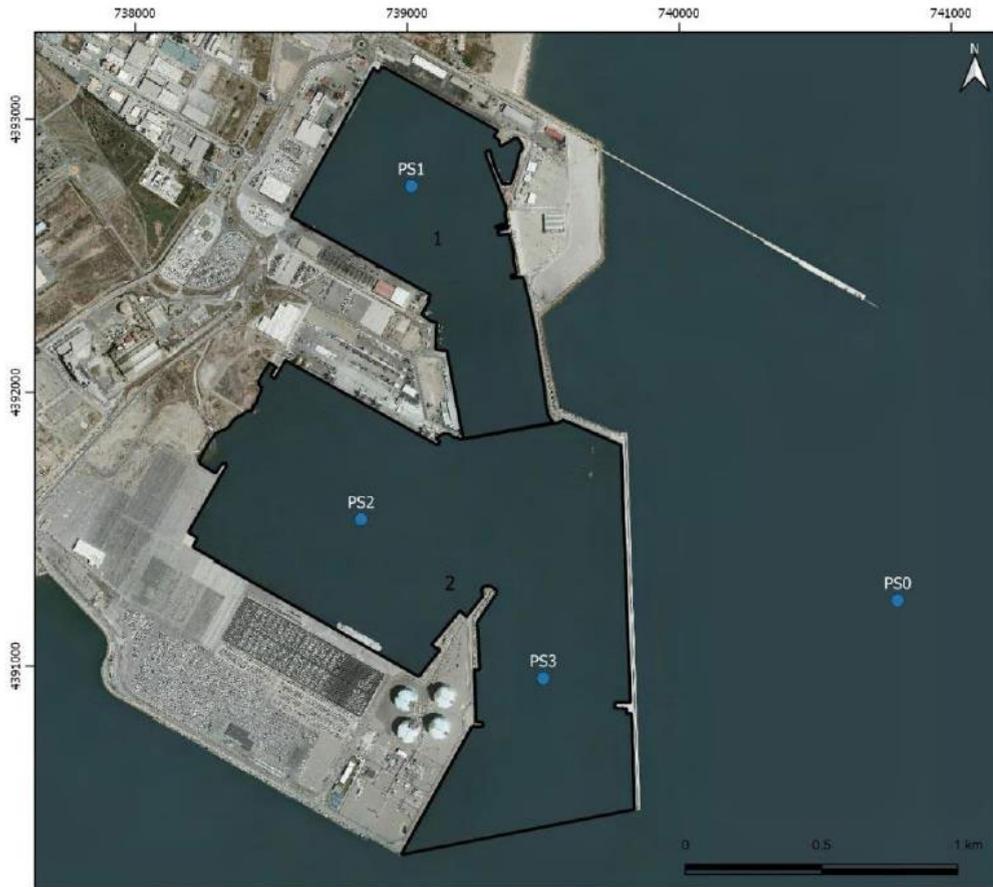
Durante el año 2023 se realizaron campañas de muestreo periódicas para el control de la calidad de las aguas en los puertos de Valencia, Sagunto y Gandía.

El área de estudio incluye tanto las aguas intraportuarias (masas de agua muy modificadas por la presencia de puertos), así como una estación control localizada en el exterior de los mismos representativa de las aguas extraportuarias (masa de agua costera) en cada puerto.

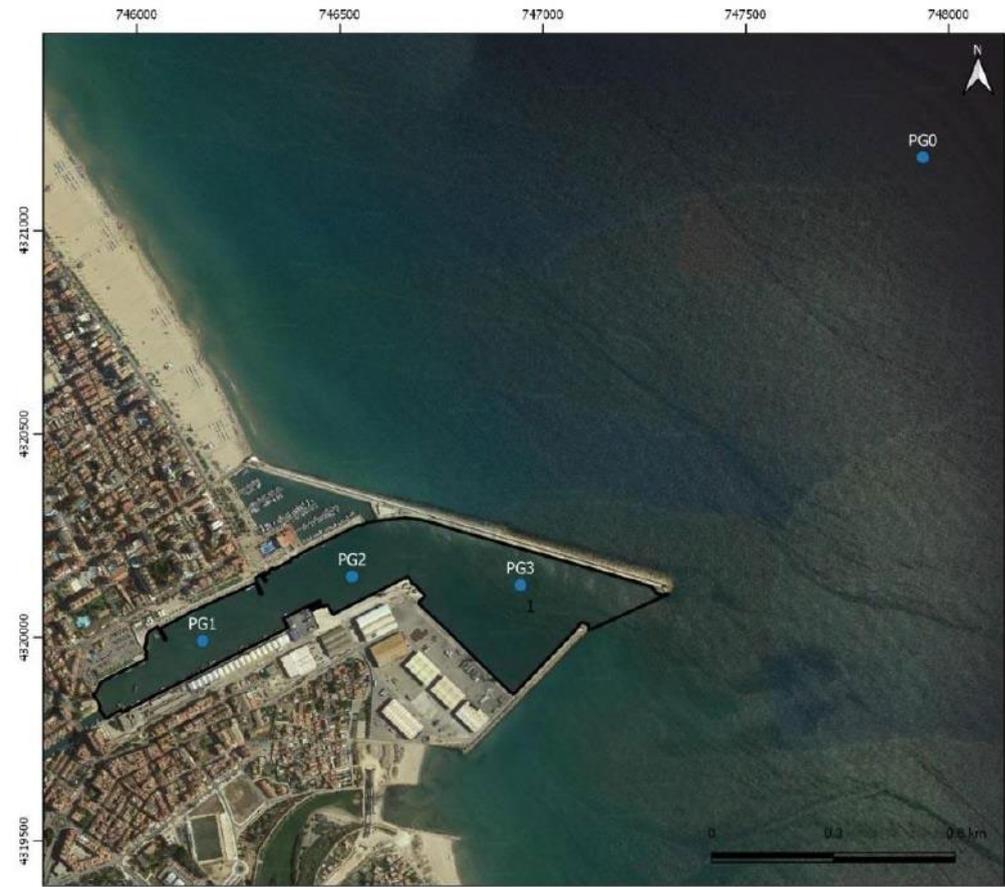
A continuación, se muestra la ubicación de los puntos de muestreo que se establecieron en los puertos de Valencia, Sagunto y Gandía:



Distribución de los puntos de muestreo en el Puerto de Valencia



Distribución de los puntos de muestreo en el Puerto de Sagunto



Distribución de los puntos de muestreo en el Puerto de Gandía

6.4.3 Determinación de las unidades de gestión acuáticas portuarias (ugap's)

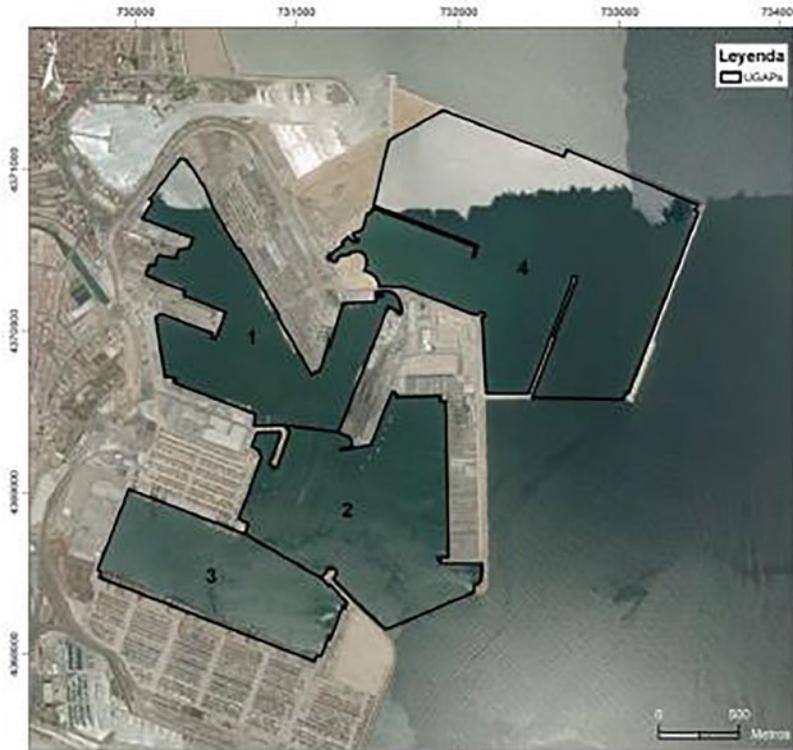
Para poder valorar la calidad ambiental de las aguas portuarias siguiendo los criterios establecidos en la ROM 5.1-13, se ha delimitado y tipificado las Unidades de Gestión Acuática Portuarias (en adelante UGAP) como instrumento de ordenación del medio acuático de la zona de servicio portuario (ZSP). En este contexto, dichas UGAP, se constituyen como las unidades básicas para la gestión de la calidad de las aguas portuarias, y han sido creadas siguiendo los siguientes aspectos:

- ▶ Usos y actividades que se desarrollan en la ZSP
- ▶ Características físicas e hidromorfológicas
- ▶ Condiciones hidrodinámicas

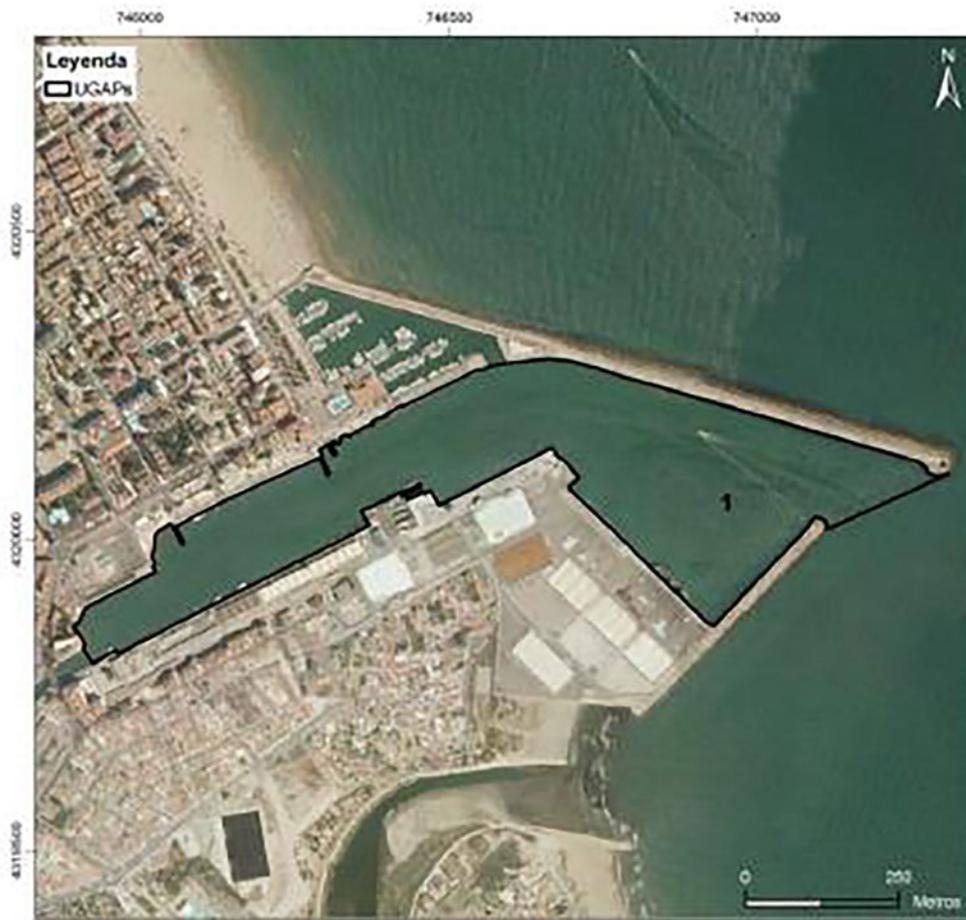
Todas las UGAP han sido tipificadas como:

PUERTO	UGAP	CATEGORÍA	CLASE	TIPO
VALENCIA	UGAP-1	AGUAS COSTERAS	AGUAS MUY MODIFICADA	CM3: AGUAS COSTERAS MEDITERRÁNEAS DE RENOVACIÓN BAJA
	UGAP-2	AGUAS COSTERAS	AGUAS MUY MODIFICADAS	CM3: AGUAS COSTERAS MEDITERRÁNEAS DE RENOVACIÓN BAJA
	UGAP-4	AGUAS COSTERAS	AGUAS MUY MODIFICADAS	CM3: AGUAS COSTERAS MEDITERRÁNEAS DE RENOVACIÓN BAJA
	UGAP-4	AGUAS COSTERAS	AGUAS MUY MODIFICADAS	CM3: AGUAS COSTERAS MEDITERRÁNEAS DE RENOVACIÓN BAJA
SAGUNTO	UGAP-1	AGUAS COSTERAS	AGUAS MUY MODIFICADAS	CM3: AGUAS COSTERAS MEDITERRÁNEAS DE RENOVACIÓN BAJA
	UGAP-2	AGUAS COSTERAS	AGUAS MUY MODIFICADAS	CM3: AGUAS COSTERAS MEDITERRÁNEAS DE RENOVACIÓN BAJA
GANDIA	UGAP-1	AGUAS COSTERAS	AGUAS MUY MODIFICADAS	CM3: AGUAS COSTERAS MEDITERRÁNEAS DE RENOVACIÓN BAJA

A continuación, se indican las UGAP consideradas para cada puerto:



UGAP establecidas para el Puerto de Valencia



UGAP establecidas para el Puerto de Sagunto



UGAP establecidas para el Puerto de Gandía

6.4.4 Variables estudiadas

El seguimiento de la calidad de las aguas intraportuarias se ha realizado en base a los indicadores considerados para la evaluación de la calidad ambiental en la ROM 5.1.13., que son, para cada una de las UGAP, los siguientes:

- ▶ Indicadores de calidad FQ del sedimento: índice de Calidad Orgánica (ICO).
- ▶ Indicadores de calidad biológica del agua: fitoplancton (concentración de clorofila a) e invertebrados bentónicos (BOPA).
- ▶ Indicadores de calidad FQ del agua: turbidez, saturación de oxígeno, hidrocarburos totales, contaminación fecal y nutrientes.
- ▶ Calidad química del agua y del sedimento: sustancias prioritarias y otros contaminantes.

Para la clasificación del potencial ecológico y estado químico de las masas de agua se ha realizado un seguimiento de los indicadores de tipo biológico y físico-químico en el caso del potencial ecológico, y mediante el análisis de sustancias prioritarias y otros contaminantes, en el caso del estado químico.

A continuación, se indican los parámetros analizados durante el año 2023:

Variables analizadas para el estudio del potencial ecológico.

MATRIZ	MEDICIONES IN SITU	ANÁLISIS EN LABORATORIO	PUNTOS DE MUESTREO
COLUMNA DE AGUA	<ul style="list-style-type: none"> • Clorofila a • Temperatura • Salinidad • Oxígeno disuelto • Turbidez • Hidrocarburos totales 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación fecal: E. coli y Enterococos intestinales. • Nutrientes: nitratos, nitritos, amonio y fosfatos. 	<p>PUERTO VALENCIA: PV1, PV2, PV3, PV4, PV5, PV9 Y PV0.</p> <p>PUERTO SAGUNTO: PS1, PS2, PS3 Y PS0</p> <p>PUERTO GANDÍA: PG1, PG2, PG3 Y PG0.</p>
SEDIMENTO	Potencial Redox	<ul style="list-style-type: none"> • Carbono orgánico total • Nitrógeno Kjeldahl • Fósforo total • Fauna bentónica de invertebrados (BOPA) 	<p>PUERTO VALENCIA: PV2, PV3, PV4, PV5, PV9, PV0</p> <p>PUERTO SAGUNTO: PS1, PS2, PS3, PS0</p> <p>PUERTO GANDÍA: PG1, PG2, PG3, PG0.</p>

MATRIZ	ANÁLISIS EN LABORATORIO	PUNTOS DE MUESTREO
COLUMNA DE AGUA	<p>Ácido perfluorooxtanosulfónico y sus derivados (PFOS), Aclonifeno, a-HCH, b-HCH, d-HCH, Lindano, Alacloro, Aldrín, Dieldrín, Endrín, Isodrín, Atrazina, Bifenox, Cibutrina, Cipermetrina, Clorfenvinfos, Clorpirifós, Diclorvós, Dicofol, Diurón, Endosulfán, Hexabromociclododecano (HBCDD), Hexaclorobenceno, Isoproturón, p,p'-DDT, Pentaclorobenceno, Pentaclorofenol, Quinoxifeno, Simazina, Suma DDT total, Terbutrina, Trifuralina, Difeniléteres bromados, Cloroalcanos, Benceno, Hexaclorobutadieno, Tetracloroetano, Tetracloruro de carbono, Tricloroetano, 4-n-nonilfenol, 4-terc-octilfenol, Bid(2-etilhexil) ftalato, Antraceno, Benzo(a)pireno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(g,h,i)perileno, Indeno(1,2,3-cd)pireno, Fluoranteno, Naftaleno, Cadmio, Mercurio, Níquel, Plomo, 1,2-Dicloroetano, Diclorometano, Heptacloro, Heptacloro epóxido, Triclorobencenos, Tributilestaño (TBT's), Cloroformo.</p>	<p>PUERTO VALENCIA: PV5 Y PV9.</p> <p>PUERTO SAGUNTO PS1 Y PS3</p> <p>PUERTO GANDÍA PG1 Y PG3</p>
SEDIMENTO	<p>Antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(a)pireno, Benzo(g,h,i)perileno, Criseno, Fenantreno, Fluoranteno, Indeno, Pireno, Arsénico, Cadmio, Cobre, Cromo VI, Mercurio, Níquel, Plomo, Zinc, PCB 18, PCB 28, PCB 31, PCB 44, PCB 52, PCB 66, PCB 95, PCB 101, PCB 105, PCB 110, PCB 118, PCB 138, PCB 149, PCB 153, PCB 156, PCB 170, PCB 180, PCB 187, PCB 194, Compuestos del tributil estaño (TBT's).</p>	<p>PUERTO VALENCIA: PV5 Y PV9.</p> <p>PUERTO SAGUNTO: PS1 Y PS3.</p> <p>PUERTO GANDÍA: PG1 Y PG3.</p>

Variables analizadas para el estudio del potencial ecológico.

Las mediciones “in situ” de las distintas variables hidrológicas se realizaron en continuo a lo largo de la columna de agua, mediante una sonda multiparamétrica (modelo. SBE 19 plus v2). Los ensayos de laboratorio fueron realizados por un laboratorio acreditado por ENAC.

A continuación, se detallan los métodos de muestreo y análisis de las variables estudiadas:

PARÁMETRO	UNIDADES	NIVEL DE MUESTREO	MÉTODO DE MUESTREO	MÉTODO DE ANÁLISIS
TEMPERATURA	°C	PERFIL COLUMNA DE AGUA	SONDA MULTIPARAMÉTRICA SBE 19PLUS V2	TERMOMETRÍA
SALINIDAD	PSU	PERFIL COLUMNA DE AGUA	SONDA MULTIPARAMÉTRICA SBE 19PLUS V2	CONDUCTIMETRÍA
OXÍGENO DISUELT	MG/L Y % SAT.	PERFIL COLUMNA DE AGUA	SENSOR SBE 43 ACOPLADO A SONDA MULTIPARAMÉTRICA SBE 19PLUS V2	MÉTODO POLAROGRÁFICO
TURBIDEZ	NTU	PERFIL COLUMNA DE AGUA	SENSOR SEAPPOINT ACOPLADO A SONDA MULTIPARAMÉTRICA SBE 19PLUS V2	NEFELOMETRÍA
CLOROFILA A	MG/L	PERFIL COLUMNA DE AGUA	SENSOR CYCLOPS-7 ACOPLADO A SONDA MULTIPARAMÉTRICA SBE 19PLUS V2	FLUOROMETRÍA

Metodología mediciones in situ.

PARÁMETRO	UNID	PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
NITRATOS	MG/L	COLORIMETRÍA
NITRITOS	MG/L	COLORIMETRÍA
AMONIO	MG/L	ESPECTROFOTOMETRÍA
FOSFATOS	MG/L	COLORIMETRÍA
E.COLI	UFC/100 ML	FILTRACIÓN, INCUBACIÓN Y RECUENTO
ENTEROCOCOS INTESTINALES	UFC/100 ML	FILTRACIÓN, INCUBACIÓN Y RECUENTO
ALACLORO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
ANTRACENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
ATRAZINA	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
BENCENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
DIFENILÉTERES BROMADOS	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
CADMIO	MG/L	ESPECTROSCOPIA ICP/MASAS
TETRACLORURO DE CARBONO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
CLOROALCANOS C10-C13	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
CLORFENVINFOS	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
CLORPIRIFÓS (CLORPIRIFÓSETILO)	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
ALDRIN	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
DIELDRIN	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
ENDRIN	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
ISODRIN	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
DDT TOTAL (SUMA DDT,DDD Y DDE)	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
PP-DDT	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
1,2-DICLOROETANO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
DICLOROMETANO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
FTALATO DE DI(2-ETILHEXILO) (DEHP)	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
DIURON	MG/L	CROMATOGRAFÍA LIQUIDO/MASAS
ENDOSULFÁN	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
FLUORANTENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
HEXACLOROBENCENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
HEXACLOROBUTADIENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS

PARÁMETRO	UNID	PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
HEXACLOROCICLOHEXANOS (A-HCH, B-HCH, Δ-HCH, LINDANO)	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
ISOPROTURÓN	MG/L	CROMATOGRAFÍA LIQUIDO/MASAS
PLOMO Y SUS COMPUESTOS	MG/L	ESPECTROSCOPIA ICP/MASAS
MERCURIO Y SUS COMPUESTOS	MG/L	FLUORESCENCIA ATÓMICA
NAFTALENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
NIQUEL Y SUS COMPUESTOS	MG/L	ESPECTROSCOPIA ICP/MASAS
NONILFENOLES (4-NONILFENOL)	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
OCTIFENOLES ((4-(1,1',3,3'-TETRAMETILBUTIL)-FENOL))	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
PENTAFLUOROBENCENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
PENTAFLUOROFENOL	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
BENZO (A)PIRENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
BENZO(B)FLUORANTENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
BENZO(K)FLUORANTENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
BENZO(G,H,I)PERILENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
INDENO(1,2,3-CD)PIRENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
SIMAZINA	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
TETRACLOETILENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
TRICLOROETILENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
COMPUESTOS DE TRIBULESTAÑO (CATION DE TRIBUTILESTAÑO)	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
TRICLOROBENCENOS	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
TRICLOROMETANO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
TRIFLURALINA	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
DICOFOL	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
QUINOXIFENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA LIQUIDO/MASAS
ÁCIDO PERFLUOROOXTANOSULFÓNICO Y SUS DERIVADOS (PFOS)	MG/L	CROMATOGRAFÍA LIQUIDO/MASAS
ACLONIFENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
CIBUTRINA	MG/L	CROMATOGRAFÍA LIQUIDO/MASAS
CIPERMETRINA	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
DICLORVÓS	MG/L	CROMATOGRAFÍA LIQUIDO/MASAS

PARÁMETRO	UNID	PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
HEXABROMOCICLODECANO (HBCDD)	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
HEPTACLORO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
HEPTACLORO EPÓXIDO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
TERBUTRINA	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
ETILBENCENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
TOLUENO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
1,1,1-TRICLOROETANO	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
XILENOS (SUMA O, M, P)	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
TERBUTILAZINA	MG/L	CROMATOGRAFÍA GASES/MASAS
ARSÉNICO	MG/L	ESPECTROSCOPIA ICP/MASAS
COBRE	MG/L	ESPECTROSCOPIA ICP/MASAS
CROMO VI	MG/L	COLORIMETRÍA
SELENIO	MG/L	ESPECTROSCOPIA ICP/MASAS
ZINC	MG/L	ESPECTROSCOPIA ICP/MASAS

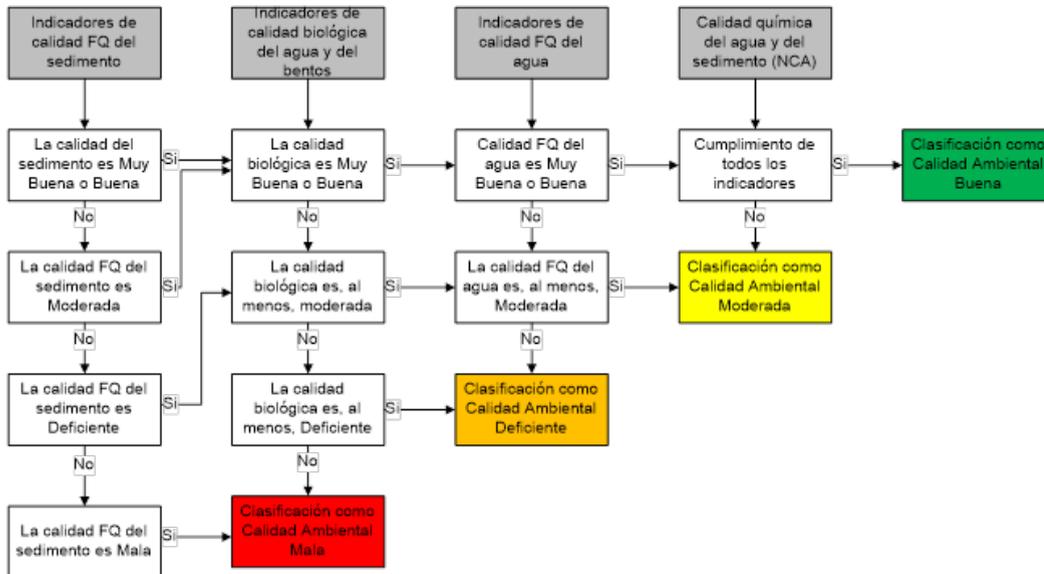
Métodos de ensayo en laboratorio para las muestras de agua

PARMETRO	UNIDADES	MÉTODO DE ANÁLISIS
COT	MG/KG	COMBUSTIÓN CATALIZADA. INFRARROJO NO DISPERSIVO
NITRÓGENO KJELDAHL	MG/KG	DESTILACIÓN KJELDAHL
FÓSFORO TOTAL	MG/KG	PLASMA ACOPLAMIENTO INDUCTIVO (ICP)
MATERIA ORGÁNICA	MG/KG	OXIDACIÓN DICROMATO
GRANULOMETRÍA	%	DIFRACCIÓN LASER
METALES: CADMIO, PLOMO, COBRE, NÍQUEL, ZINC, ARSÉNICO, CROMO VI	MG/KG	PLASMA DE ACOPLAMIENTO INDUCTIVO (ICP)
MERCURIO	MG/KG	ESPECTROMETRÍA DE ABSORCIÓN ATÓMICA
POLICLOROBIFENILOS (PCBS)	MG/KG	CROMATOGRAFÍA DE GASES/MASAS
COMPUESTOS DEL TRIBUTILESTAÑO (TBTS)	MG/KG	CROMATOGRAFÍA DE GASES/MASAS
HAPS	MG/KG	CROMATOGRAFÍA DE GASES/MASAS
FAUNA BENTÓNICA DE INVERTEBRADOS (BOPA)	IND/M ²	MICROSCOPIA ÓPTICA

Métodos de ensayo en laboratorio para las muestras de sedimento.

6.4.5 Resultados del seguimiento de la calidad de las aguas

La calidad ambiental de las UGAP muy modificadas se evalúa a partir de la integración jerárquica de los elementos de calidad indicados en la siguiente figura:



Como se observa en la figura, la clasificación final de las masas de aguas puede ser: Buena, Moderada, Deficiente o Mala.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos para cada UGAP y puerto, con los diferentes indicadores:

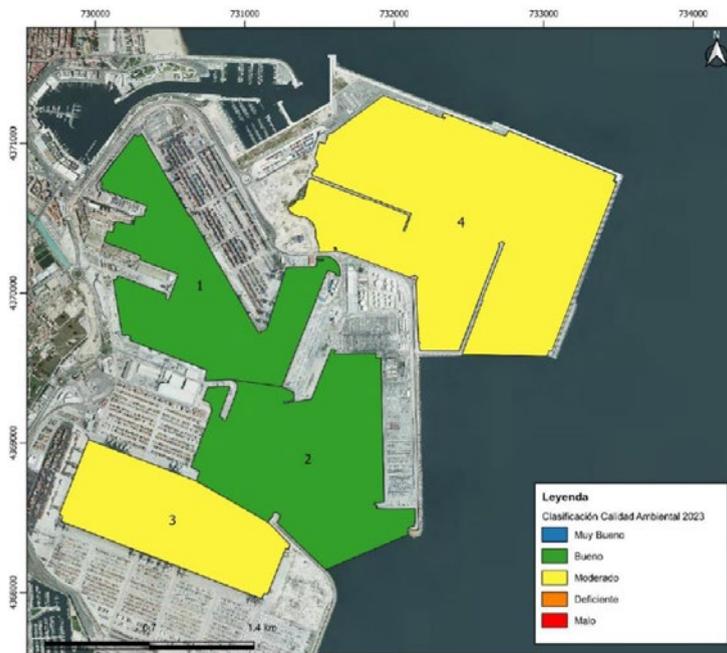
PUERTO	UGAP	POTENCIAL ECOLÓGICO			ESTADO QUÍMICO	CLASIFICACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL
		INDICADORES DE CALIDAD FQ DEL SEDIMENTO	INDICADORES DE CALIDAD BIOLÓGICA DEL AGUA Y DEL BENTOS	INDICADORES DE CALIDAD FQ DEL AGUA	CALIDAD QUÍMICA DEL AGUA Y DEL SEDIMENTO	
VALENCIA	UGAP 1	BUENA	BUENA	BUENA	NA	BUENA
	UGAP 2	BUENA	BUENA	BUENA	BUENA	BUENA
	UGAP 3	BUENA	MODERADA	BUENA	NA	MODERADA
	UGAP 4	BUENA	BUENA	BUENA	BUENO	MODERADA
SAGUNTO	UGAP 1	MUY BUENA	BUENA	BUENA	NO ALCANZA EL BUENO	MODERADA
	UGAP 2	MUY BUENA	BUENA	BUENA	BUENA	BUENA
GANDÍA	UGAP 1	BUENA	MODERADA	BUENA	NO ALCANZA EL BUENO	MODERADO

Resultados de la evaluación de la calidad ambiental 2023

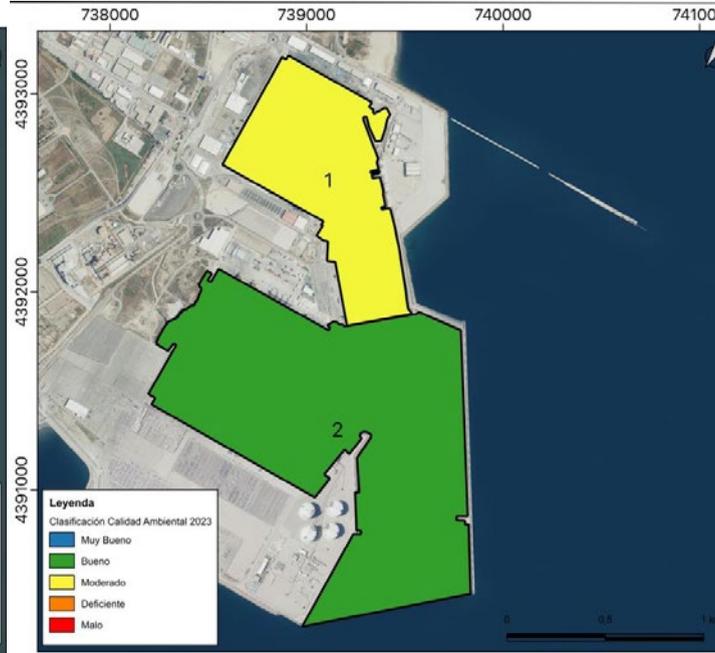
Los resultados muestran que la clasificación de la calidad ambiental es:

- ▶ Puerto de Valencia: Buena para las UGAP 1 y UGAP 2, y Moderada para las UGAP 3 y UGAP 4.
- ▶ Puerto de Sagunto: Moderada para las UGAP 1 y Buena para la UGAP 2.
- ▶ Puerto de Gandía: Moderada para la UGAP 1.

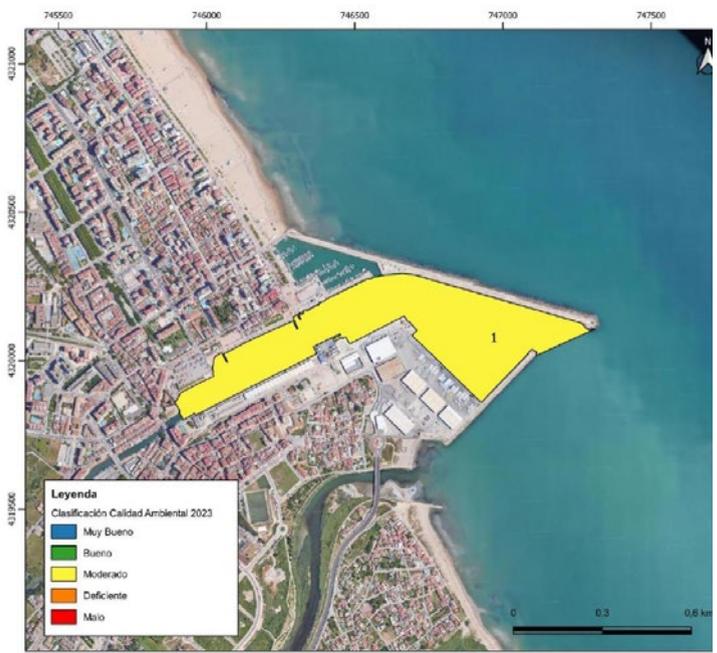
A continuación, se muestran los resultados obtenidos para cada UGAP y puerto:



Resultados de la evaluación de las UGAP del Puerto de Valencia



Resultados de la evaluación de las UGAP del Puerto de Sagunto.



Resultados de la evaluación de las UGAP del Puerto de Gandía

Por otra parte, la APV también trabaja para minimizar las posibles afecciones a la calidad del agua a través de iniciativas como la que permite la limpieza de residuos flotantes del espejo del agua. Para ello, en el año 2003, se procedió a la cesión por parte de la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima, perteneciente a la Dirección General de la Marina Mercante, de la embarcación LIMPIAMAR III a la Autoridad Portuaria de Valencia, que pasó a responsabilizarse de este servicio, que actualmente se presta a través de una empresa privada.

Dicha embarcación tiene por misión, fundamentalmente, la recogida de residuos sólidos y líquidos del agua, así como contribuir al servicio de lucha contra los episodios de contaminación marina accidental, del que se considera una unidad más.

En el año 2023, a través de la embarcación LIMPIAMAR III se retiraron y gestionaron un total de 4 toneladas de residuos flotantes, compuestos principalmente por plásticos, maderas y derivados.



/ 6.5 Gestión de dragados

Como consecuencia de la deposición de arenas y limos en los cauces de entrada a los puertos, así como en la construcción de nuevos muelles, la Autoridad Portuaria de Valencia realiza cada cierto tiempo trabajos de dragados de mantenimiento en función de las necesidades de acceso y maniobrabilidad a los puertos que gestiona.

Durante el año 2023 no se ha llevado a cabo operaciones de dragado en los puertos de Sagunto, Valencia y Gandía.

/ 6.6 Plan de vigilancia ambiental

Desde el año 2008 vienen desarrollándose las obras del proyecto de Ampliación del Puerto de Valencia. Estas obras siguen las prescripciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto de fecha 30 de julio de 2007, contando con un completo Plan de Vigilancia Ambiental con el objetivo de asegurar el cumplimiento de las medidas correctoras y preventivas tanto en la Fase de Construcción como de Explotación, y asegurar que los niveles de impacto no superan los evaluados en la valoración de impacto.

Con el objetivo de dar cumplimiento a las prescripciones incluidas en la DIA, el Plan que se viene ejecutando desde hace años incluye el seguimiento de los siguientes factores ambientales:

- ▶ Calidad de las aguas y sedimentos
- ▶ Biocenosis marinas
- ▶ Recursos pesqueros
- ▶ Evolución de los recursos de marisqueo
- ▶ Seguimiento de la Avifauna
- ▶ Contaminación atmosférica
- ▶ Contaminación acústica
- ▶ Seguimiento de la prospección arqueológica
- ▶ Dinámica litoral

Complementando al seguimiento anterior, durante 2008 y para dar cumplimiento a las prescripciones de la DIA, se realizó un estudio sobre la posible afección del Proyecto sobre la Dispersión del Vertido del Aliviadero del Cabañal y del Emisario de Vera, concluyéndose del mismo la no afección sobre la situación inicial.

En abril de 2012 finalizó la primera fase de obras de ampliación, cuyo resultado principal fue el confinamiento de las aguas de la nueva dársena. En agosto de 2012 se inició la obra del 'Muelle de cruceros – Fase I', cuya finalización se produjo en diciembre del año 2013.

El seguimiento ambiental de los vectores mencionados anteriormente se ha continuado durante el año 2023, en sincronía con el desarrollo de los trabajos que se han realizado.

Desde el comienzo de las obras, y por tanto, del Plan de Vigilancia Ambiental previsto, en el año 2008, y teniendo en cuenta los datos obtenidos y reflejados en los informes anuales existentes entonces, se ha obtenido como resultado que el impacto ambiental de las actuaciones correspondientes a la Ampliación Norte del Puerto de Valencia están dentro de los márgenes previstos y por lo tanto no afectan significativamente al entorno.

/ 6.7 Gestión de suelos

Desde el Área de Transición Ecológica se lleva a cabo un control ambiental de las concesiones a través del cual se realizan las siguientes actuaciones:

- ▶ Se recopilan los Informes de Situación del Suelo que han presentado las empresas concesionarias/ autorizadas sujetas a lo dispuesto en el artículo 3 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados ante el órgano ambiental competente. Se actualiza asimismo el archivo de las empresas concesionarias y autorizadas con el código CNAE-2009 de sus actividades.
- ▶ Se solicitan aquellos informes complementarios más detallados, datos o análisis que permitan evaluar la contaminación del suelo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.3. del Real Decreto 9/2005, que el órgano ambiental les haya solicitado o bien de oficio o a través de la Autorización Ambiental Integrada.
- ▶ Se informa a través de los Informes de Viabilidad Internos de la APV de las obligaciones que deben cumplir las empresas en relación con el suelo.
- ▶ A nivel legislativo, se han incorporado los cambios en materia de suelos de la nueva Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. En este sentido, se ha actualizado la información suministrada al departamento correspondiente sobre los requisitos en materia de suelos que deben figurar en todas las concesiones y autorizaciones que se otorguen a empresas dentro del dominio terrestre público portuario.

Desde el organismo Puertos del Estado se ha suscrito una encomienda de gestión con EMGRISA, empresa especializada en materia de suelos, para el establecimiento de un plan de gestión de suelos contaminados en puertos de interés general, el cual sigue pendiente de recibirse para su aplicación.

/ 6.8 Impacto visual

La Autoridad Portuaria de Valencia, un año más, sigue prestando especial atención al mantenimiento de las zonas verdes del interior del recinto portuario. La superficie total de zonas verdes en el año 2023 en el Puerto de Valencia fue aproximadamente 39.612,95 m² de las cuales 21.600,00 m² corresponden a pradera y 18.012,95 m² a plantación sin pradera.

En el Puerto de Gandía la superficie total ocupada por los jardines y zonas verdes a mantener es de 1.675,00 m², descomponiéndose de la manera siguiente: 425,00 m² de pradera de césped y 1.250,00 m² de mantenimiento y conservación de jardinería, arbolado, arbustos, plantas tapizantes y de flor, palmáceas, setos, etc.

La superficie total ocupada por los jardines y zonas verdes a mantener en el Puerto de Sagunto es de 7.369,00 m², descomponiéndose de la manera siguiente: 3.059,00 m² de pradera de césped y 4.310,00 m² de mantenimiento y conservación de jardinería, arbolado, arbustos, plantas tapizantes y de flor, palmáceas, setos, etc

Se utiliza el riego por aspersión y goteo para el mantenimiento de las zonas verdes lo que contribuye a una disminución del consumo de agua.

/ 6.9 Plan de movilidad

Ante la necesidad de actualizar los estudios existentes en el ámbito de la movilidad del Puerto Comercial de Valencia, la APV procedió en julio de 2022 a la elaboración de un Estudio de Diagnóstico de Movilidad Sostenible al Trabajo en el Puerto Comercial de Valencia en el que se plasmó la realidad existente y, en 2023, se están desarrollando como paso siguiente, los trabajos de elaboración de un nuevo PLAN DE TRANSPORTE SOSTENIBLE AL TRABAJO EN EL PUERTO COMERCIAL DE VALENCIA (en adelante PTST) como instrumento de referencia que regula y gestiona la movilidad in itinere del PCV, que se tiene previsto finalizar en 2024.

El objeto general del PTST es optimizar la eficiencia y sostenibilidad de los desplazamientos de empleados y usuarios del PCV, buscando reducir la congestión vehicular, minimizar las emisiones contaminantes y mejorar la accesibilidad. El se despliega con mayor concreción en los objetivos específicos:

1. Fomentar la movilidad de modos sostenibles, principalmente mediante modos no motorizados.
2. Reducir el uso del vehículo privado, mediante un uso más racional del mismo.
3. Fomentar el uso del transporte colectivo, bien del transporte urbano, o bien mediante el transporte colaborativo.
4. Mejorar las condiciones de accesibilidad universal, tanto en los itinerarios de acceso como en su interior.
5. Concienciar y sensibilizar a la comunidad portuaria de las ventajas que aporta la movilidad sostenible en la calidad de vida, la salud y el medioambiente.

Conforme a las problemáticas identificadas y a los objetivos del PTST, se han propuesto las siguientes 5 líneas estratégicas:

- ▶ **LE 1: POTENCIAR EL USO DEL TRANSPORTE COLECTIVO:** Incentivar y fortalecer la preferencia por el transporte público, reduciendo la dependencia de vehículos individuales y promoviendo un desplazamiento más eficiente y sostenible.
- ▶ **LE 2: FOMENTAR LA MOVILIDAD CICLO-PEATONAL:** Promover y facilitar el uso de bicicletas/VMP y movilidad a pie como modos de transporte, mejorando la accesibilidad y contribuyendo a una movilidad más activa, saludable y respetuosa con el medio ambiente.
- ▶ **LE 3. POTENCIAR LA MOVILIDAD ELÉCTRICA:** Impulsar la adopción de vehículos eléctricos, reduciendo las emisiones contaminantes y fomentando tecnologías más limpias y sostenibles en la movilidad diaria.
- ▶ **LE 4. MEJORAR LA GESTIÓN DEL TRÁFICO VIARIO:** Implementar estrategias que optimicen la fluidez y seguridad del tráfico, reduciendo congestiones y mejorando la eficiencia en el desplazamiento vehicular.
- ▶ **LE 5. OPTIMIZAR LA GESTIÓN DE LA MOVILIDAD:** Coordinar y mejorar globalmente los diferentes aspectos de la movilidad, integrando soluciones innovadoras para garantizar una gestión eficiente, sostenible y adaptativa a las necesidades cambiantes del entorno portuario.

/ 6.10 Otras actuaciones

Las actuaciones específicas llevadas a cabo durante 2023 han sido las siguientes:

- ▶ Monitorización de la red de saneamiento existente en el puerto de Valencia.
- ▶ Servicio de control felino. Este servicio se presta por la APV para la zona no concesionada ni autorizada en los puertos de Valencia, Sagunto y Gandía. En los ejercicios 2021, 2022 y 2023, se han esterilizado un total de 188 animales entre los tres puertos.
- ▶ Servicio de Control de Plagas con una empresa especialista en la materia. Este servicio se presta para todo tipo de plagas de insectos o roedores en los edificios propios de la APV y en las zonas de uso público portuario no concesionadas ni autorizadas en los puertos de Valencia, Sagunto y Gandía.
- ▶ Control de avifauna en los puertos de Valencia, Sagunto y Gandía.



7. RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS

Es objetivo prioritario de la Autoridad Portuaria de Valencia hacer de los puertos de Sagunto, Valencia y Gandía espacios con las mayores garantías de seguridad, así como prestar una más eficaz colaboración a otras administraciones con competencias en materia policial, de protección civil, prevención de incendios, salvamento y lucha contra la contaminación.

Por esto, y en defensa del interés público es necesario hacer compatible el incremento sobresaliente del tráfico portuario que se está registrando en los Puertos de su competencia, con el mantenimiento de la integridad de las personas, el medio ambiente, las infraestructuras y las mercancías.

Para cumplir este objetivo esta Autoridad Portuaria dispone de un Servicio de Policía Portuaria, un retén de Bomberos en estrecha colaboración con el Ayuntamiento de Valencia, material de lucha contra la contaminación por hidrocarburos con personal especializado, y una ambulancia medicalizada, entre otros recursos operativos, activos veinticuatro horas al día, trescientos sesenta y cinco días al año. La coordinación de los recursos, así como con otras administraciones llamadas a intervenir, se lleva a cabo desde el Centro de Control de Emergencias.

Desde este Centro, la Autoridad Portuaria supervisa las operaciones con mercancías peligrosas, gestiona las emergencias y coopera en las rutinas preventivas tanto de seguridad industrial, como operativa, laboral y medioambiental, de los puertos de Sagunto, Valencia y Gandía, tanto en las zonas terrestres como en aguas portuarias.

INCIDENTES	2019	2020	2021	2022	2023
ASISTENCIA SANITARIA URGENTE	266	186	231	271	270
TOTAL VERTIDOS	34	22	33	13	36
PEQUEÑOS VERTIDOS ORIGEN MAR	17	6	17	6	20*
PEQUEÑOS VERTIDOS ORIGEN TIERRA (DERRAMES)	17	16	16	7	16
RECOGIDA DE OBJETOS	2	18	9	22	13
CIERRE DEL PUERTO	14	15	8	23	10
INCENDIOS O CONATOS	6	8	6	8	10

(*) Se han contabilizado aquí 11 manchas de sustancias no hidrocarburos.

La plantilla y los equipos del Centro de Control están en alerta permanente para intervenir de inmediato ante cualquier incidente que pueda producirse. Entre tanto, son constantes las acciones de mantenimiento de equipos, mejora de procedimientos y formación del personal adscrito, implementación de innovaciones tecnológicas, etc.

En este esfuerzo formativo son elementos de primer orden los ejercicios y simulacros que periódicamente se llevan a cabo. En 2023 se han llevado a cabo los siguientes:

SIMULACROS	2019	2020	2021	2022	2023
1. PLANES DE EMERGENCIA DE LA APV					
1.1.- LIDERADOS POR LA APV:	6	0	2	5	6
INCENDIO	6		1	5	4
VERTIDO DE HIDROCARBUROS				-	2
OTROS			1	-	-
1.2. EN COLABORACIÓN CON OTRAS ORGANIZACIONES	1	0	1	3	5
EN DISTINTAS TERMINALES				2	3
EN COLABORACIÓN CON OTRAS ENTIDADES	1		1	1	2
2. EN MATERIA DE PROTECCIÓN:	14	13	19	21	22
TOTAL	21	13	22	29	33

En materia de protección se han llevado a cabo 21 simulacros.



8. PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y COOPERACIÓN

Para la puesta en marcha de iniciativas ambientales responsables e innovadoras en los puertos gestionados por la APV es esencial la adquisición del conocimiento, tanto a nivel teórico como práctico. Este conocimiento se obtiene a través de la participación en proyectos de cooperación e innovación. La participación de la APV en estos proyectos es tanto directa, implementando los resultados obtenidos en los proyectos directamente en la propia gestión, como indirecta, poniendo a disposición de terceros los conocimientos adquiridos para su implementación en sus instalaciones.

La APV fomenta la participación, tanto propia como de las empresas que forman parte de la Comunidad Portuaria, en todos aquellos programas y proyectos innovadores cuyos objetivos sean concordantes con los fijados en su Política Ambiental y Energética. Esta participación facilita un conocimiento actualizado de las últimas tendencias, técnicas y tecnologías disponibles tanto en el control y seguimiento de la situación ambiental de los puertos que gestiona, como en la introducción paulatina de tecnologías que favorezcan la transición energética hacia unas operaciones más sostenibles tanto en los puertos como en las empresas que forman parte de la Comunidad Portuaria.

/ 8.1 Proyectos finalizados

La APV ha participado hasta la fecha en los siguientes proyectos. A partir de 2010 se detallan con más información:

- ▶ **PROYECTO ECOPORT (1998)** - Programa LIFE de la Comisión Europea.
- ▶ **PROYECTO INDAPORT (2000)** - Programa de Fomento de la Investigación Tecnológica (PROFIT) del Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- ▶ **PROYECTO HADA (2002)** - Programa LIFE de la Comisión Europea.
- ▶ **PROYECTO ECOPORTS (2002)** - V Programa Marco de la Comisión Europea.
- ▶ **PROYECTO SECURMED (2004)** - Programa Interreg IIIB de la Comisión Europea.
- ▶ **PROYECTO SIMPYC (2005)** - Programa LIFE de la Comisión Europea.
- ▶ **PROYECTO MADAMA (2005)** - Programa Interreg IIIB Medocc de la Comisión Europea.
- ▶ **PROYECTO NOMEPORTS (2005)** - Programa LIFE de la Comisión Europea.

- ▶ **PROYECTO ELEFSINA BAY 2020 (2007)** - Programa LIFE de la Comisión Europea.
- ▶ **PROYECTO ECO-LOGISTYPORT (2008)** - Programa Empleaverde del Fondo Social Europeo.
- ▶ **MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS PUERTOS DEL GOLFO DE HONDURAS (2008)** - Fondos del Banco Interamericano de Desarrollo y de la Cooperación Española.
- ▶ **EFICONT (2009)** - Plan Nacional I+D+i del Ministerio de Fomento.
- ▶ **PROYECTO CLIMEPORT (2009)** - Programa MED de la Comisión Europea.

PROYECTO GREENCRANES (2012)

El proyecto GREENCRANES (Green Technologies and Eco-Efficient Alternatives for Cranes and Operations at Port Container Terminals), contó con un presupuesto total de 3.688.000 euros, financiado por la Unión Europea en un 50%, a través del programa Transport Network (TEN-T). El objetivo del proyecto era demostrar la viabilidad de nuevas tecnologías y combustibles alternativos mediante proyectos piloto desarrollados en TPCs con la finalidad de aportar criterios de decisión y recomendaciones que permitieran la elaboración de políticas a nivel europeo y la toma de decisiones por parte de la industria logístico – portuaria.

El proyecto fue coordinado por la Fundación Valenciaport y en él participaron la APV, Noatum, ABB, Konecranes, la Autoridad Portuaria de Koper (Eslovenia) y el Ministerio de Infraestructuras y Transporte italiano, la Autoridad Portuaria de Livorno, RINA SpA, Global Service Srl y la Escuela Superior de Sant'Anna (Italia).

Como principales resultados del proyecto se diseñaron dos prototipos de maquinaria portuaria con motorización a Gas Natural y se comprobó la viabilidad de este tipo de motorización para el trabajo en terminales de contenedores.

El proyecto finalizó en noviembre de 2014.

PROYECTO GREENBERTH (2013)

El proyecto GREENBERTH (Promotion of Port Communities SMEs role in Energy Efficiency and GREEN technologies for BERTHING operations), contó con un presupuesto de 1.616.115 € y una financiación del 75% a través de los Fondos Regionales de la UE bajo el programa MED. La duración del proyecto fue de 30 meses.

GREENBERTH fue liderado por la APV en colaboración con los puertos más importantes del Mediterráneo, tales como Marsella (Francia), Livorno, Venecia (Italia), Koper (Eslovenia) y Rijeka (Croacia). Además, participan otros socios en el aspecto tecnológico, tales como FEPORTS (Instituto Portuario de Estudios y Cooperación de la Comunidad Valenciana), Universidad de Cádiz y el CERTH/HIT (Hellenic Institute of Transport).

El objetivo principal del proyecto era fomentar el acceso de las PYMES a las oportunidades que ofrecía el sector portuario hacia la aplicación de soluciones de mejora de la gestión energética y la implantación de energías renovables con especial atención en las operaciones puerto-buque.

Los resultados más importantes del proyecto fueron:

1. Elaboración de los informes sobre Diagnóstico de eficiencia energética, la Identificación de necesidades y La participación de las PYMES en las actividades portuarias.
2. Diseño de los Planes Energéticos para puertos del Mediterráneo.
3. Elaboración de planes de acción de la aplicación y transferencia de la tecnología disponible que incluía tres proyectos piloto:
 - a) Sustitución de motores tradicionales en flota portuaria por motores más eficientes y menos contaminantes,
 - b) Implantación de la tecnología basada en el Suministro Eléctrico a Buques (OPS) y
 - c) Sustitución de motores tradicionales por motores más eficientes y menos contaminantes en maquinaria de terminales portuarias y flota de camiones.

El proyecto finalizó en junio de 2015.

PROYECTO MONALISA 2.0 (2013)

El principal objetivo del proyecto fue contribuir a la promoción de las autopistas del Mar (MOS) mediante la implementación de una serie de medidas, en línea con políticas de la UE para el transporte marítimo.

La APV participó en este proyecto coordinando las componentes de los buques en el tramo marítimo y el componente de la instalación portuaria en tierra en caso de accidentes o incidentes centrados no sólo en los grandes buques de pasaje, sino también en otros buques o instalaciones en situación de riesgo.

Los resultados perseguidos por el proyecto fueron la elaboración de documentos relacionados con Planes de contingencia en puertos y las directrices a cumplir, además de la realización de un ejercicio sobre evacuación masiva en puertos, como piloto y la elaboración del informe correspondiente al mencionado ejercicio.

El consorcio MONALISA 2.0 estaba formado por 39 socios de 10 países pertenecientes a la UE. El proyecto fue financiado al 50% por la UE a través del programa Trans-European Transport Network Executive Agency, y tenía un presupuesto de 24.317.000 €.

El proyecto finalizó en diciembre de 2015.

PROYECTO SEA TERMINALS (2014)

El proyecto SEA TERMINALS (Smart, Energy Efficient and Adaptive Port Terminals) contó con un presupuesto de 6.273.896 € y una financiación de la UE a través de su programa TEN-T del 50%. La duración del proyecto fue de 22 meses.

El proyecto fue coordinado por la Fundación Valenciaport y en él participaron la APV, Noatum, Terberg, NACCO, el Instituto Tecnológico de la Energía (ITE), EDAE, Ampliatel, Baltic Ports Organization y el Ministerio de Infraestructuras y Transporte italiano, además, como organismos de ejecución, participaron la Autoridad Portuaria de Livorno, Global Service Srl, Offshore LNG Toscana y la Escuela Superior de Sant'Anna (Italia).

SEA TERMINALS tenía como objetivo impulsar la evolución de la industria portuaria hacia un modelo operativo de baja emisión de carbono progresiva y eficaz, la integración de las tecnologías inteligentes y energéticamente eficientes (conceptos de máquinas híbridas, gas natural licuado como combustible, vehículos eléctricos pesados) a través de soluciones de eficiencia energética y de negocio innovadoras, centradas en el manejo de maquinaria y equipos para trabajos pesado.

SEA TERMINALS tomó como punto de partida las lecciones aprendidas del proyecto GREENCRANES, que ya se ha mencionado con anterioridad.

El proyecto finalizó en diciembre de 2015.

PROYECTO GAINN4SHIP INNOVATION (2015)

El proyecto GAINN4SHIP INNOVATION (LNG Technologies and Innovation for Maritime Transport for the Promotion of Sustainability, Multimodality and Efficiency of the Network), cuenta con un presupuesto de 15.025.564 € y una financiación del 50% de la UE a través de su programa CEF (Connecting Europe Facility).

GAINN4SHIP INNOVATION pretende implantar las normativas medioambientales europeas a través de la reconversión de los motores Diesel a motores propulsados por GNL (Gas Natural Licuado) de un buque Fast-Ferry que presta servicio regular en las Islas Canarias. Este proyecto incluye los proyectos finales de ingeniería sobre el prototipo de embarcaciones alimentadas con GNL, y su adaptación a una embarcación real.

Entre los resultados obtenidos de este estudio están:

- ▶ definición de los indicadores medioambientales para embarcaciones adaptadas al uso de GNL,
- ▶ definición de soluciones técnicas de toma de combustible;
- ▶ control de las emisiones de metano a la atmosfera de las embarcaciones prototipo adaptadas a GNL;

El proyecto finalizó en marzo de 2018.

PROYECTO GAINN4MOS (2015)

El proyecto GAINN4MOS (Sustainable LNG Operations for Ports and Shipping – Innovative Pilot Actions), contaba con un presupuesto de 41.314.934 € y una financiación del 50% de la UE a través de su programa CEF (Connecting Europe Facility).

GAINN4MOS tenía como objetivo mejorar la red de Autopistas del Mar (MOS) en 6 Estados miembros (España, Francia, Croacia, Italia, Portugal y Eslovenia) mediante la realización de estudios de ingeniería para rehabilitar embarcaciones existentes y/o realizar nuevas construcciones, desarrollo de infraestructuras de GNL del puerto, estaciones de toma de combustible y un gran conjunto de proyectos piloto.

GAINN4MOS incluyó 14 estudios de ingeniería de detalle sobre las infraestructuras de GNL y las estaciones de aprovisionamiento y reconversión de buques y/o construcción de nuevos buques y 11 prototipos (4 reconversiones de embarcaciones y 7 estaciones de aprovisionamiento de GNL en los puertos nodales).

El proyecto finalizó en septiembre de 2019.

PROYECTO CORE LNG AS HIVE (2014)

El proyecto CORE LNG AS HIVE (Core Network Corridors and Liquefied Natural Gas), cuenta con un presupuesto de 33.295.760 € y una financiación del 50% de la UE a través de su programa CEF (Connecting Europe Facility).

El objetivo principal de este proyecto es dotar a España y Portugal de una infraestructura adecuada y un marco operativo para el despliegue de una red de suministro mundial de gas natural licuado (LNG) para utilizarlo en el transporte en el contexto de la red formada por los corredores Mediterráneo y Atlántico, y la zona de conexión a través del Estrecho de Gibraltar.

El consorcio del proyecto está compuesto por representantes de diferente condición (público o privado) y diferentes sectores (energía, educación, transporte...), permitiendo así la consideración de los diferentes intereses y asegurando el enfoque orientado al mercado de las acciones incluidas en la propuesta.

Entre las acciones-piloto a ejecutar se encuentran:

- ▶ Adaptación de la terminal de SAGGAS en el puerto de Sagunto para suministrar GNL a buques como combustible.
- ▶ Proyecto básico para la conversión de Diésel a GNL de un remolcador.
- ▶ Proyecto básico para la instalación de una planta de suministro de GNL/GNC en el puerto de Valencia.

El proyecto finalizó en diciembre de 2021.

PROYECTO ECCLIPSE (2019)

Proyecto europeo para la Evaluación del Cambio Climático en Puertos del Sudoeste de Europa (ECCLIPSE), liderado por la Fundación Valenciaport, cofinanciado por la Comisión Europea a través del Programa Interreg V-B Europa Suroccidental y en el que también participa la Autoridad Portuaria de Valencia. Tiene un presupuesto de 1.045.253€ y está financiado por el programa Interreg Sudoe.

El objetivo principal de ECCLIPSE es definir una metodología común de análisis de los impactos del cambio climático y sus efectos en el entorno marítimo-portuario.

Para lograr este objetivo, se han desarrollado herramientas y modelos de predicción temprana que permitan una comprensión profunda de su impacto a escala local.

El Proyecto también contribuirá a la sensibilización y concienciación del impacto del cambio climático y definirá estrategias transnacionales de prevención, adaptación y actuación en el espacio SUDOEE (Europa Suroccidental) que puedan minimizar sus efectos.

El proyecto finalizó en abril de 2023.

PROYECTO GREEN-C-PORTS (2019)

El proyecto Green and Connected Ports (GREEN C PORTS), está liderado por la Fundación Valenciaport y financiado por el Programa Connecting Europe Facility (CEF) de la Comisión Europea. Este proyecto cuenta con un presupuesto total del de 7.175.700€, y que será financiado por esta al 50%.

GREEN C PORTS tiene como objetivo general proporcionar un conjunto de herramientas y tecnologías de digitalización para apoyar la sostenibilidad medioambiental de los puertos y el rendimiento de las operaciones portuarias en la red TEN-T.

Este proyecto abordará seis casos de negocio consistentes en prototipos y pruebas piloto que serán implementados en diferentes puertos europeos y que servirán de base para testear tecnologías innovadoras como el IoT, big data o el análisis predictivo mediante modelos de inteligencia artificial.

El proyecto finalizó en diciembre de 2023.

PROYECTO EALING - OPS (2020)

European flagship Action for coLd IronING in ports (EALING) está liderado por la Fundación Valenciaport y financiado por el Programa Connecting Europe Facility (CEF) de la Comisión Europea. Este proyecto cuenta con un presupuesto total del de 7.290.800€, y que será financiado por esta al 50%.

EALING - OPS es un proyecto europeo que expresa la necesidad de acelerar el despliegue efectivo de soluciones para conexión eléctrica a buques (OPS) en los puertos de la UE y se propone alcanzar los siguientes objetivos:

- ▶ Evaluar el funcionamiento operativo y ambiental de los puertos participantes, para el suministro a diferentes buques (ro-ro, ro-pax, portacontenedores, ferries);
- ▶ Contribuir al desarrollo de un marco armonizado e interoperable de la UE para el despliegue de la infraestructura y equipamiento de OPS, de conformidad con el marco técnico, jurídico y reglamentario de la UE;

- ▶ Desarrollar los estudios técnicos, ambientales, socioeconómicos y financieros necesarios para acelerar el inicio de las obras de infraestructura de OPS;
- ▶ Implementar infraestructuras de OPS en al menos 16 puertos de la UE, situados en diferentes cuencas marítimas: Mediterránea, Mar Negro, Atlántica y Mar del Norte.

Este proyecto finalizó en diciembre de 2023.

/ 8.2 Proyectos en desarrollo

PROYECTO H2PORTS (2019)

“H2PORTS – Implementing Fuel Cells and Hydrogen Technologies in Ports” es un proyecto coordinado por la Fundación Valenciaport, en estrecha colaboración con la Autoridad Portuaria de Valencia, y financiado por el programa Fuel Cell and Hydrogen Joint Undertaking (FCH JU). Cuenta con un presupuesto próximo a los 4 millones de euros y una financiación al 50%

H2PORTS tiene como objetivo principal proporcionar soluciones eficientes para facilitar una rápida evolución desde una industria basada en combustibles fósiles hacia un sector de bajas emisiones de carbono y cero emisiones.

En el marco del proyecto se testearán tres pilotos en el Puerto de Valencia: una reach stacker de carga/descarga y transporte de contenedores, alimentada con hidrógeno; una cabeza tractora de terminal para operaciones ro-ro, propulsada por pilas de hidrógeno y una estación móvil de suministro de hidrógeno que proporcionará el combustible necesario para garantizar los ciclos de trabajo continuos de los equipos antes mencionados y que en la fase inicial del proyecto trabajará en las terminales de Grimaldi (Valencia Terminal Europa) y de MSC del Puerto de Valencia.

El proyecto finalizará en diciembre de 2024.

PROYECTO EALING – Works Valenciaport (2020)

El Proyecto EALING - Works Valenciaport: Preparation of the electrical grid of the Port of Valencia for Onshore Power Supply está liderado por la Fundación Valenciaport y financiado por el Programa Connecting Europe Facility (CEF) de la Comisión Europea. Este proyecto cuenta con un presupuesto total del de 8.593.050€, y que será financiado por esta al 20%.

EALING - Works Valenciaport tiene como objetivo preparar la red eléctrica del puerto para el suministro de OPS a los buques portacontenedores, ferrys y cruceros en las nuevas terminales del Puerto de Valencia (nueva terminal de contenedores y nueva terminal de pasajeros). Para ello, durante el proyecto se construirá una nueva subestación eléctrica (tipo GIS - Gas-Insulated Switchgear) con una capacidad inicial de 45MW (ampliable a 90MW en el futuro). La acción también incluye las obras de instalación de la línea eléctrica subterránea que conectará la subestación con la red general. Ambas intervenciones permitirán el suministro de OPS en el puerto de Valencia en situaciones de alta demanda.

Este proyecto está previsto que finalice en diciembre de 2024.

PROYECTO RENMARINAS VALENCIAPORT (2023)

El Programa RENMARINAS DEMOS es una iniciativa del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, gestionada a través del el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE), que tiene como objeto otorgar ayudas destinadas a la inversión en plataformas de ensayos e infraestructuras portuarias para renovables marinas, tanto en el dominio público marítimo-terrestre español como en las aguas portuarias españolas.

La iniciativa está enmarcada en la componente 7 "Despliegue e integración de energías renovables" del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

El proyecto RENMARINAS VALENCIAPORT consiste en la creación de una plataforma para la demostración de tecnologías que utilicen el medio marino para producir energía eléctrica. Concretamente se cuenta con la colaboración con Bluenewables para el desarrollo de un parque fotovoltaico flotante de 1 megavatio de potencia; y por otro, Enermarport en la creación de un dispositivo de obtención de energía eléctrica mediante el oleaje de 270 kilovatios.

La intención es instalar el sistema de obtención de energía undimotriz en la zona norte de la dársena valenciana, mientras que el parque fotovoltaico flotante se ubicaría en la zona sur.

El proyecto finalizará en diciembre de 2025, aunque los pilotos estarán funcionando aun dos años a partir de esta fecha.

/ 8.3 Participaciones en sociedades

Como parte de los objetivos incluidos en su Política Ambiental, la APV está comprometida con la divulgación y colaboración con terceros, de forma que comparta el conocimiento acumulado en la protección del medio ambiente portuario y facilite la extensión de la gestión ambiental en otros ámbitos. De este modo, participa en proyectos de cooperación en los que, mediante la aportación de estos conocimientos, se contribuya a la mejora ambiental.

Participación en la Asociación MEDPORTS

En Junio de 2018 se constituyó la asociación MEDPorts, que reúne a veinte de los principales puertos y organismos portuarios estatales del Mediterráneo, y se celebró su primera Asamblea General, en la cual se definieron sus principales objetivos: impulsar la colaboración entre los puertos mediterráneos para hacer frente a los nuevos retos del comercio internacional y la logística y poner de relieve la centralidad e importancia del Mediterráneo en los nuevos flujos mundiales de comercio, entre otros.

Los miembros fundadores de MEDPorts son los puertos de Barcelona, Tarragona, Algeciras y Valencia (España); Civitavecchia, Taranto y Venecia (Italia); Marsella-Fos y Toulon (Francia); Luka Koper (Eslovenia); Arzew, Skikda y Bejaia (Argelia); Tanger MED (Marruecos); Damietta (Egipto); Beirut (Libano); y Malta Freeport (Malta), así como también los organismos estatales Puertos del Estado (España); el Office de la Marine Marchande et des Ports (Túnez); y Serport (Argelia).

Con este objetivo, la asociación ha creado seis comités de trabajo dedicados a la Formación, la Sostenibilidad, la Seguridad, las Relaciones con las Instituciones Internacionales, el Análisis de Mercados, y Smart Ports, contando la Autoridad Portuaria de Valencia con representación en todos ellos. Además, la Autoridad Portuaria de Valencia comparte le presidencia del Comité de Sostenibilidad con el puerto de Civitavecchia.

En 2022 la Autoridad Portuaria de Valencia participó en las reuniones del Comité Ejecutivo y del Comité de Sostenibilidad, así como en la Asamblea General, que se celebraron en distintos momentos del año.

/ 8.4 Formación

Tal y como se recoge en la política ambiental, desde la APV se procura facilitar la adecuada formación y sensibilización ambiental en materia ambiental, entendida no sólo como un sistema para mejorar los conocimientos del personal, sino como el medio para adquirir nuevas capacidades y habilidades que Tal y como se recoge en la política ambiental, desde la APV se procura facilitar la adecuada formación y sensibilización ambiental en materia ambiental, entendida no sólo como un sistema para mejorar los conocimientos del personal, sino como el medio para adquirir nuevas capacidades y habilidades que hagan más competitivos a los puertos de Sagunto, Valencia y Gandía. De este modo, anualmente, se programan cursos y sesiones formativas que permiten el desarrollo de dichas capacidades en consonancia con las actividades realizadas en este ámbito. Dentro de lo posible, y como se plantea en el Proyecto ECOPORT II, estas actividades se realizan con la participación del resto de la Comunidad Portuaria.

Dentro del plan de formación del proyecto Ecoport II, se han realizado durante el periodo 2023 el cuadernillo II de adaptación al cambio climático en puertos y el cuadernillo Digitalización para la sostenibilidad en puertos.

Mails divulgativos

Se envían mensualmente una serie de consejos ambientales, tanto al personal de la APV a través de la web del empleado, como a las concesiones de los recintos portuarios de APV.



9. COMUNICACIÓN Y PUBLICACIONES

La cercanía de la Autoridad Portuaria de Valencia a sus diferentes grupos de interés permite conocer sus demandas e inquietudes y sirve de base para diseñar y desarrollar acciones concretas para el cumplimiento de los compromisos asumidos. Uno de los objetivos es facilitar el acceso a la información al máximo número de profesionales y organizaciones sobre los ámbitos en los que actúa.

/ 9.1 Comunicación

Con objeto de facilitar este conocimiento, la APV dispone de diferentes canales de comunicación dirigidos a las diferentes partes interesadas. En concreto podemos destacar los siguientes.

[Página web de la Autoridad Portuaria de Valencia](#)

La página web de la APV (www.valenciaport.com) continúa siendo una de las plataformas de comunicación pública más importante de la organización en los diferentes ámbitos, incluido el ambiental.

/ 9.2 Charlas informativas específicas de medio ambiente

La APV, ha seguido manteniendo durante el año 2023, comunicación permanente con instituciones, clientes y partes interesadas sobre las actividades ambientales de nuestros puertos.

Además, como en años anteriores, desde la Unidad de Medio Ambiente, estamos impartiendo una formación medioambiental al colectivo de la Policía portuaria, con el objetivo de hacerlos conocedores, más profundamente, de las acciones que realiza la APV en temas ambientales y la importación de su colectivo en ciertas tareas ambientales de inspección y control. Esta formación ha sido planificada con las áreas de Seguridad Operativa y de Recursos Humanos.

La formación tiene una duración de 1:15 h y se imparte los días 7, 8, 9, 14, 15 y 16 de noviembre de 2023.

El contenido del curso se establece siguiendo los principales ejes:

1. Antecedentes
2. Compromiso ambiental

3. Estado del medio ambiente
4. Fomento de la innovación
5. Estrategia hacia
6. Policía portuaria en la inspección ambiental

También se han atendido 248 visitas por parte de la APV, lo que ha supuesto la asistencia de un total de 10.650 personas aproximadamente. En dichas visita, además de conocer nuestras instalaciones, se incluye una explicación sobre las principales acciones ambientales que se llevan a cabo.

/ 9.3 Colaboración y asistencia a diferentes foros, cursos y seminarios

Durante el periodo 2023, la APV en su relación con el sector portuario, participó en congresos, jornadas, foros, cursos y seminarios sobre medio ambiente, tanto de ámbito nacional como internacional. Cabe mencionar al respecto algunos de dichos eventos:

- ▶ Master en Logística y Gestión Portuaria, (Basilea, Brasil, marzo 2023).
- ▶ Certificado Internacional (Parana, Brasil, abril 2023).
- ▶ Máster en Logística y Gestión Portuaria, (Panamá, mayo2023).
- ▶ Máster en Gestión Portuaria y Transporte Intermodal 31 Edición – Fundación Valenciaport (Valencia, mayo 2023).
- ▶ 1ª Jornada de sostenibilidad en el Puerto de Castellón, octubre 2023).
- ▶ Curso UNCTAD (Montevideo, Uruguay, octubre 2023).
- ▶ Master en Logística y Gestión Portuaria, Edición III (Brasil, octubre 2023).
- ▶ Clases UNCTAD (Santo Domingo, noviembre 2023).
- ▶ Conferencia en la Universidad Jaime I (Castellón, noviembre 2023).

/ 9.4 Publicaciones

Las publicaciones producidas por la APV abarcan tanto monografías y guías específicas sobre temas concretos, como publicaciones divulgativas de las actividades. Así, hay que distinguir entre las realizadas este mismo año y las publicaciones anteriores al año 2023.

PUBLICACIONES DEL AÑO 2023

Memoria Ambiental 2022

Como elemento clave de la comunicación ambiental, un año más la Autoridad Portuaria de Valencia ha publicado la Memoria Ambiental que recoge las actuaciones que en materia ambiental se han llevado a cabo durante el ejercicio 2022.

Avance Información ambiental 2023

Uno de los objetivos de la Autoridad Portuaria de Valencia es la divulgación de las actuaciones ambientales llevadas a cabo durante el periodo.

Por este motivo, se ha realizado un avance de información ambiental del periodo 2023 para su difusión a la Organización y todo el público en general.



Boletines Ambientales

La Autoridad Portuaria de Valencia edita desde 1998 un boletín ambiental con carácter cuatrimestral donde se da a conocer todas aquellas noticias y novedades de interés en el campo ambiental del ámbito portuario, de índole nacional e internacional.

Continuando la tendencia de los últimos años, el boletín ambiental se ha consolidado durante el 2023 como uno de los canales preferidos para el sector portuario para estar al día en materia ambiental. Los contenidos de dicho boletín son los siguientes:

- ▶ Editorial sobre temas ambientales.
- ▶ Colaboración elaborada por persona especialista en temas ambientales del sector marítimo-portuario.
- ▶ Opinión de una empresa de la comunidad portuaria.
- ▶ Noticias breves relacionadas con temas ambientales portuarios.
- ▶ Novedades legislativas ambientales.
- ▶ Agenda.

Durante el año 2023 se editaron los siguientes números:

- ▶ Boletín Ambiental nº 66, publicado en julio 2023.
- ▶ Boletín Ambiental nº 67, publicado en noviembre de 2023.

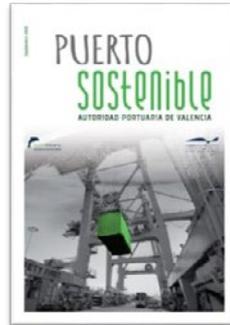


PUBLICACIONES ANTERIORES A 2023

Entre las publicaciones editadas en años anteriores por la APV, podemos citar:

Informe de la APV: Puerto sostenible

La Autoridad Portuaria de Valencia ha elaborado un informe de los principales hitos alcanzados en materia ambiental y energética, así como su contribución de acciones llevadas a cabo en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aprobados por la ONU en la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible



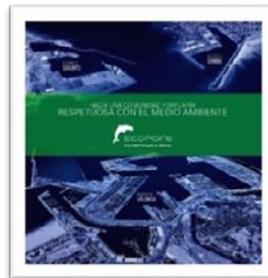
Informe de Sostenibilidad Ambiental

El departamento de Medio Ambiente de la Autoridad Portuaria de Valencia para tener una visión integral de las actuaciones medioambientales llevadas a cabo por la misma ha desarrollado un informe de Sostenibilidad Ambiental de las actividades que se llevan a término en el ámbito de los recintos portuarios de los tres puertos de su competencia: Sagunto, Valencia y Gandía.



Informe de Evolución proyectos APV

La Autoridad Portuaria de Valencia ha realizado un informe de la evolución del proyecto Ecoport desde su inicio en el año 1998 hasta la actualidad, y de los proyectos en los que ha participado, con el objetivo de recopilar y compilar toda la información ambiental disponible.



Guía para el cálculo y gestión de la huella de carbono en instalaciones portuarias por niveles

Esta guía se ha editado con el objetivo de servir de apoyo a las empresas portuarias para calcular y reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y ha sido redactada por un equipo de la Autoridad Portuaria de Valencia (APV), la Universitat Politècnica de València y la Fundación Valenciaport, que ha trabajado durante el último año en su elaboración.

El extenso documento consta de una metodología de cálculo y gestión de la huella de carbono adaptada a las necesidades de la comunidad portuaria y basada en el estudio de buenas prácticas energético-ambientales y proyectos de eficiencia energética de éxito de los últimos 8 años implementados en los puertos de Valencia, Sagunto y Gandía.



La Guía propone el inventario y estudio de las distintas fuentes emisoras de gases de efecto invernadero correspondientes a las emisiones directas, que son las producidas por los consumos de combustibles fósiles, y a las emisiones indirectas o procedentes de los consumos eléctricos. Incluye además otras emisiones derivadas de la actividad de las terminales.

Libro "Vivir el puerto ambientalmente, un recorrido por los puertos de Sagunto, Valencia y Gandía"

La Autoridad Portuaria de Valencia consciente del valor social, económico y ambiental de los puertos de Sagunto, Valencia y Gandía, acomete este libro "Vivir el Puerto Ambientalmente", para comunicar su gestión responsable sobre estos históricos espacios, vitales en el desarrollo tanto de los municipios en los que se ubican, como de sus ciudadanos, trabajadores y empleados, mediante su protección ambiental y su integración en la sociedad a la que pertenece.

La APV aporta con este libro una visión transparente e integradora de todas las acciones que realiza para el fomento sostenible de sus puertos, a fin de que las actividades portuarias cumplan los máximos niveles de respeto y protección ambiental actuales y sin comprometer su capacidad económica, social y ambiental futuras.



Guía E4Port para la implantación de Sistemas de Gestión Energética por Niveles en Instalaciones Portuarias

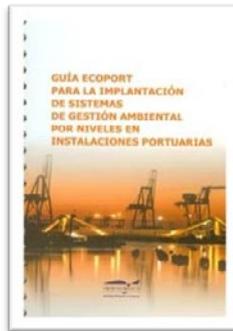
Dicha guía aporta una metodología específica para la evaluación de los aspectos energéticos significativos de aplicación a las actividades portuarias, así como un modelo de gestión, en tres niveles, para la implantación de sistemas de gestión energética para empresas concesionarias y prestadores de servicios portuarios acorde con las normas de referencia actuales.



Guía ECOPORT para la Implantación de Sistemas de Gestión Ambiental por Niveles en Instalaciones Portuarias.

La Comunidad Portuaria la integra un gran número de empresas de diferentes tamaños, situaciones ambientales y actividades, por lo que la adopción de un Sistema de Gestión Ambiental puede conllevar diferentes esfuerzos y dificultades para cada una de ellas. Con la idea de facilitar el acceso y participación de las empresas en este proyecto y teniendo en cuenta las características de cada una de ellas, la Autoridad Portuaria ha desarrollado una guía que estructura en 5 niveles los requerimientos de un Sistema de Gestión Ambiental en línea con la norma ISO14001 y el reglamento EMAS II.

Según esta metodología, cada empresa es evaluada conforme a su situación ambiental, parte del nivel que más se ajusta y de forma progresiva trabaja para alcanzar niveles superiores hasta llegar al último nivel que garantiza la implantación definitiva de un Sistema de Gestión Ambiental, lo que les permite un acceso sencillo y de bajo coste en la implantación de dicho Sistema.



Guías de Ecoeficiencia

La Autoridad Portuaria de Valencia (APV) ha editado cinco Guías de Ecoeficiencia con el principal objetivo de impulsar criterios de sostenibilidad en las empresas de los recintos portuarios gestionados por la APV: Sagunto, Valencia y Gandía. Las guías recogen diversas propuestas y actuaciones que permiten la producción de bienes y servicios consumiendo menos recursos naturales y, como consecuencia, reducir la contaminación a través de procedimientos ecológica y económicamente eficientes.

Estas Guías han sido elaboradas tras un minucioso estudio de Ecoeficiencia y Sostenibilidad en los puertos gestionados por la APV y permiten aplicar criterios de ecoeficiencia en los siguientes campos de actuación: ecoeficiencia energética, elaboración de un inventario de gases de efecto invernadero, uso del agua, generación de residuos y el empleo de materiales en la ejecución de obras.

Guía de evaluación de riesgos ambientales en instalaciones portuarias

Dicha guía tiene como objetivo ser una herramienta fácil de manejar y eficaz para aquellas empresas situadas en los puertos de Sagunto, Valencia y Gandía que deseen llevar a cabo su propia evaluación de riesgos ambientales según la norma UNE 150.008.



Guías de buenas prácticas ambientales

Con motivo del proyecto ECOPORT, comenzó a editarse en el año 2000 una serie de Guías de Buenas Prácticas Ambientales en Puertos con el objetivo de sensibilizar a los diferentes colectivos que trabajan en los recintos portuarios de la importancia de aplicar criterios de respeto al entorno en su trabajo diario. Cada una de estas Guías se dedica a una actividad portuaria concreta y suministra, desde consejos útiles a aplicar a los procesos típicos de cada actividad, hasta legislación aplicable a cada caso concreto. Las Guías editadas hasta el momento han sido las siguientes:

- ▶ Oficinas (editada en 2000, reeditada en 2006 y 2009).
- ▶ Talleres (editada en 2000, reeditada en 2006 y 2009).
- ▶ Transporte Terrestre por Carretera (editada en 2004 y reeditada 2009).
- ▶ Manipulación y Almacenamiento de graneles sólidos (editada en 2005 y reeditada en 2009).



Memorias Ambientales (anual desde 2001) de la Autoridad Portuaria de Valencia

La publicación en 2002 de la primera Memoria Ambiental de la Autoridad Portuaria de Valencia (primera del sistema portuario español), recogió todas las actuaciones que en esta materia se habían llevado a cabo durante el año 2001, tratando de dar un paso adelante y cumplir un firme propósito de información a toda la sociedad dentro del proceso de mejora continua en la que la APV se halla inmersa.

Desde entonces y en años consecutivos, la Autoridad Portuaria de Valencia ha venido publicando estas Memorias, que vienen a reconocer el especial interés de la institución por consolidar su compromiso de respeto y cuidado del medio ambiente, exponiendo las principales actividades relacionadas con la protección del entorno desarrolladas en los puertos de Sagunto, Valencia y Gandía, así como los principales parámetros e indicadores de gestión ambiental asociados a las mismas, junto con una detallada descripción de los resultados obtenidos.

Guía de Aves del Puerto de Valencia

Con la publicación de esta guía de Aves del Puerto de Valencia, la APV pretende difundir la gran variedad de aves que pueden ser avistadas en el entorno portuario facilitando a los expertos unos conocimientos iniciales a partir de los cuales poder llevar a cabo su estudio y seguimiento y, a la vez, proporcionando a cualquier ciudadano la posibilidad de identificar de una forma práctica las especies que sobrevuelan nuestro puerto durante las diferentes estaciones.

La idea de esta guía surge como consecuencia del proyecto ECOPORT y con su publicación se cumplen dos objetivos: En primer lugar, dar cumplida respuesta a la demanda de información por la sociedad en general en cuanto al conocimiento de la biodiversidad de nuestro puerto. Y en segundo lugar, cumplir con el compromiso de "facilitar una adecuada formación y sensibilización al personal que favorezca el desarrollo de la presente política", tal como se recoge en la Política Ambiental.



Guía de recursos pesqueros

Se recogen las especies que se comercializan en la Cofrada de Pescadores de Sagunto, Valencia y Gandía. La guía tiene la virtualidad de que las especies se presentan en su habitual natural.

Guía de la fauna y flora submarina del Puerto de Valencia.

Siguiendo los compromisos adoptados en su Política Ambiental, esta Autoridad Portuaria en colaboración con la Universidad de Valencia ha realizado un estudio de la flora y fauna submarinas del Puerto de Valencia. Las especiales características morfológicas del entorno portuario, la gran diversidad de actividades comerciales, así como el tráfico marítimo en este puerto interoceánico hace de este estudio una herramienta eficaz para el conocimiento de la biodiversidad en el recinto portuario. A la vez, el estudio permite, además de disponer de información inicial para determinar posteriormente los posibles efectos que la actividad portuaria pueda ocasionar en la fauna y flora, poner de manifiesto la riqueza e importancia de los seres vivos que habitan el enclave portuario.

Como resultado de este trabajo se ha editado esta guía que tiene la virtud de que todas las imágenes que en ella se exponen han sido recogidas en el Puerto de Valencia. La relación de especies que se exponen son las más representativas del área de estudio y, por tanto, constituyen una pequeña parte del extraordinario catálogo más amplio de especies presentes.

Video de las Actuaciones Ambientales de la Autoridad Portuaria de Valencia

Se ha elaborado un video que recopila las principales actuaciones en materia ambiental desarrolladas hasta el momento por la Autoridad Portuaria de Valencia en los puertos que gestiona (Sagunto, Valencia y Gandia) con el fin de dar a conocer cuáles han sido las principales actuaciones ambientales, y cuáles han sido los resultados obtenidos, contribuyendo de este modo a enriquecer el conocimiento en materia ambiental de los diversos actores que participan en la actividad portuaria, y en especial, de otras autoridades portuarias con problemáticas ambientales similares.





10. CONTABILIDAD VERDE

/ 10.1 Gastos ambientales

Los costes y gastos de la APV del ejercicio 2023, relacionados con la mejora del medio ambiente, tienen el siguiente detalle:

CONCEPTOS	EJERCICIO 2023	EJERCICIO 2022
GASTOS DE PERSONAL:	350.188,27	391.854,73
OTROS GASTOS DE EXPLOTACIÓN:	4.783.033,92	4.680.510,90
RECOGIDA DESECHOS GENERADOS POR BUQUES	3.886.706,41	3.770.215,67
REPARACIONES Y CONSERVACIÓN	547.208,32	601.918,81
SERVICIOS DE PROFESIONALES INDEPENDIENTES	143.554,44	120.460,56
SUMINISTROS Y CONSUMOS	15.325,40	15.294,80
OTROS SERVICIOS Y OTROS GASTOS	190.239,35	172.621,06
AMORTIZACIONES DEL INMOVILIZADO: (*)	360.992,14	303.444,97
TOTAL GASTOS Y COSTES MEDIOAMBIENTALES	5.494.144,33	5.375.810,60

(*) Activos adscritos al servicio de medioambiente

/ 10.2 Inmovilizaciones materiales e inmateriales

La composición y movimientos habidos en las cuentas de inversiones en inmovilizaciones intangibles y materiales relacionadas con la mejora del medio ambiente durante el ejercicio 2023 han sido las siguientes:

ACTIVOS MEDIOAMBIENTALES (IMPORTES BRUTOS)	31/12/2022	ADICIONES DEL EJERCICIO (+)	BAJAS (-)	31/12/2023
ACCESOS MARÍTIMOS	3.748.162,71			3.748.162,71
OBRAS DE ABRIGO Y DÁRSENAS	148.247,29			148.247,29
OBRAS DE ATRAQUE	91.772,15			91.772,15
INSTALACIONES GENERALES	285.057,81			285.057,81
PAVIMENTOS CALZADAS Y VÍAS DE CIRCULACIÓN	5.899,45			5.899,45
MATERIAL FLOTANTE	126.147,18			126.147,18
MATERIAL DIVERSO	960.784,67	184.092,00		1.144.876,67
APLICACIONES INFORMÁTICAS	14.909,00			14.909,00
PROPIEDAD INDUSTRIAL	3.270,00			3.270,00
TERRENOS	63.534,43			63.534,43
TOTAL ACTIVOS MEDIOAMBIENTALES	5.447.784,69			5.631.876,69

AMORTIZACIONES DE ACTIVOS MEDIOAMBIENTALES	31/12/2022	ADICIONES DEL EJERCICIO (+)	BAJAS (-)	31/12/2023
ACCESOS MARÍTIMOS	1.603.554,39	78.185,28		1.681.739,67
OBRAS DE ABRIGO Y DÁRSENAS	74.263,24	2.969,28		77.232,52
OBRAS DE ATRAQUE	76.683,79	3.068,82		79.752,61
INSTALACIONES GENERALES	250.757,31	6.973,56		257.730,87
PAVIMENTOS CALZADAS Y VÍAS DE CIRCULACIÓN	5.899,45			5.899,45
MATERIAL FLOTANTE	116.627,52	9.519,66		126.147,18
MATERIAL DIVERSO	853.931,70	87.113,70		941.045,40
APLICACIONES INFORMÁTICAS	14.909,00			14.909,00
PROPIEDAD INDUSTRIAL	3.270,00			3.270,00
TERRENOS	2.999.896,40	187.830,30	-	3.187.726,70
TOTAL ACTIVOS MEDIOAMBIENTALES	5.447.784,69			5.631.876,69



11. INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD

Como venimos haciendo en Memorias anteriores, a continuación, se hace una recapitulación de los indicadores medioambientales destinados a informar sobre la actividad de esta Autoridad Portuaria.

Desde el año 2011 la APV viene trabajando con tres grupos de indicadores, el **primer grupo** procede de la metodología GRI (Global Reporting Initiative) adaptados a las características de las actividades portuarias y que se definieron como resultado del proyecto MESOSPORT.

El **segundo grupo** está conformado por los indicadores exigidos por el Reglamento CE1221/2009 EMAS III. Adicionalmente la APV trabaja en un **tercer grupo** de indicadores de sostenibilidad que se incluyen en la Memoria de Sostenibilidad de la APV, como consecuencia del Grupo de Trabajo de Sostenibilidad de Puertos del Estado, y que persigue unificar criterios para reportar el comportamiento sostenible del Sistema Portuario Español, que no se incluyen en la presente Declaración.

En esta Declaración únicamente se relacionan los más relevantes del primer grupo, además de los del segundo grupo, tal y como exige el Reglamento CE1221/2009 EMAS III.

Primer grupo:

A 14 NÚMERO TOTAL Y VOLUMEN DE LOS DERRAMES ACCIDENTALES MÁS SIGNIFICATIVOS.

Ver Capítulo 7. Respuestas ante situaciones de Emergencia

A 15 INICIATIVAS PARA MITIGAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES PRODUCIDOS POR LA ACTIVIDAD DE LA AP

Certificaciones: ver Capítulo 4. Descripción del Sistema de Gestión Ambiental, apartado 4.2. **Certificaciones:**

- Norma UNE EN ISO 14001:2015 sobre Gestión Ambiental desde 2006.
- Norma UNE EN ISO 50001:2011 sobre Gestión Energética desde 2016.
- Certificación EMAS III desde 2008.
- Certificado PERS (Port Environmental Review System), siendo la última renovación la correspondiente al año 2015.

Calidad de las aguas:

- Limpieza de residuos flotantes del espejo del agua: a través de la embarcación Limpiamar III. Ver Capítulo 6, apartado 6.4.5. Resultados del seguimiento de la calidad de las aguas 2018.
- Lucha contra la contaminación por vertidos de hidrocarburos: a través de los planes de emergencia. La APV dispone de equipos para mitigar los efectos de una contaminación. Ver Capítulo 7. Respuestas ante situaciones de Emergencia.
- Red de control de calidad de aguas. Ver Capítulo 6. Estado del Medio Ambiente, apartado 6.4. Calidad de las Aguas.

Calidad del aire: Ver Capítulo 6. Estado del Medio Ambiente, apartado 6.2. **Control de la Calidad del Aire:**

- Existencia de Redes de Control, Capítulo 6. Estado del Medio Ambiente.
 - Red de control de calidad Acústica, apartado 6.3.
 - Control de la calidad del aire, apartado 6.2.

Gestión de residuos:

- Se dispone de un Centro de Transferencia de Residuos (CTR) que facilita la recogida de los residuos. Ver Capítulo 6. Estado del Medio Ambiente, apartado 6.1. Residuos, sub-apartados 6.1.1. Propios y 6.1.2. Procedentes del recinto portuario.
- La APV dispone del servicio portuario para la recogida de Marpol I, IV y V en régimen de gestión indirecta. Ver Capítulo 6. Estado del Medio Ambiente, apartado 6.1. Residuos, sub-apartado 6.1.3. Residuos procedentes de los buques.

Proyectos de Innovación y Cooperación: Ver Capítulo 8. Proyectos de Innovación y Cooperación

A 17 COSTE DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL.

No se han impuesto multas ni sanciones no monetarias por incumplimiento de la normativa ambiental

Segundo grupo:

Ver Capítulo 5. Gestión de Recursos Naturales, apartado 5.5. Resumen de Indicadores.



12. RECOMENDACIONES DE MEJORA

Como último apartado de la presente declaración, queremos desde la Autoridad Portuaria de Valencia fomentar en la medida de lo posible la mejora ambiental de nuestro entorno, proponiendo al lector, ya sea una industria, la administración, un vecino o cualquier otra parte interesada del sistema de gestión, la adopción de buenas prácticas que, sin duda, redundaran en que tanto las generaciones actuales como las futuras puedan seguir disfrutando de un recinto portuario limpio y saludable:

- ▶ Reduce, en origen y en la medida de lo posible los residuos que puedas generar.
- ▶ Reutiliza en otra parte del proceso eso que aparentemente parecía un residuo.
- ▶ Separa los residuos peligrosos entre sí y de otros.
- ▶ Gestiona dichos residuos adecuadamente mediante transportistas y gestores autorizados.
- ▶ No viertas sustancias no autorizadas al alcantarillado.
- ▶ Revisa tu/s vehículo/s no olvides que necesitan inspecciones periódicas, consumirá menos combustible y no emitirá aquello que no deba.
- ▶ El mar es de todos, evita verter cualquier sustancia, sólida o líquida, en las aguas portuarias.
- ▶ El agua es un bien escaso, utiliza el agua necesaria y no más, utiliza riego por goteo para tus plantas, utiliza cisternas con pulsador de bajo consumo, reutilízala siempre que puedas.

No olvidemos que:

**“NO SOLO SOMOS
HEREDEROS DE LA
TIERRA, DE LOS RÍOS,
DE LAS MONTAÑAS,
DEL VIENTO; SOMOS
SUS GUARDIANES
Y CUSTODIOS”**

Protocolo de Kioto



13. VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

13. VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

Esta Declaración Ambiental corresponde al año 2023 registrada en la Generalitat Valenciana, con el número E/CV/000023.

Organismo verificador: Bureau Veritas Iberia, S.L.

Verificador: ES-V-003