



Memoria Ambiental 2021

Índice

1. Carta del Presidente	03	6. Estado del medio ambiente	26	7. Respuestas ante emergencias	71
2. Introducción. Antecedentes	04	6.1. Residuos	26	8. Proyectos de innovación y cooperación	72
3. Descripción del Puerto	05	6.1.1. Propios	26	8.1. Proyectos finalizados	72
3.1. Localización. Datos físicos	05	6.1.2. Procedentes del recinto portuario	28	8.2. Proyectos en desarrollo	74
3.2. Marco legal	06	6.1.3. Procedentes de los buques	30	8.3. Participaciones en sociedades	75
3.3. Magnitudes básicas del tráfico portuario	09	6.2. Control de calidad del aire	32	8.4. Formación	76
4. Descripción del Sistema de Gestión Ambiental	10	6.2.1. Calidad del aire en los recintos portuarios	32	9. Comunicación y publicaciones	76
4.1. Política ambiental	10	6.2.2. Calidad del aire en el recinto portuario en el año 2021	34	9.1. Comunicación	76
4.2. Certificaciones	10	6.2.3. Concentraciones ambientales en el entorno del puerto de valencia en el año 2021	37	9.2. Charlas informativas específicas de medio ambiente	76
4.3. Descripción del sistema	12	6.2.4. Datos registrados en las estaciones meteorologicas 2021	28	9.3. Colaboración y asistencia a foros y seminarios	77
4.4. Organigrama	12	6.3. Red de control de calidad acústica	46	9.4. Publicaciones	77
4.5. Aspectos ambientales	14	6.3.1. Resultados obtenidos en el año 2021 según los valores normativos de referencia	46	10. Contabilidad verde	80
4.6. Objetivos y metas	16	6.3.2. Mapas acústicos "estáticos"	49	10.1. Gastos ambientales	80
4.6.1. Cumplimiento de objetivos planificados en 2021	16	6.3.3. Mapas acústicos "predictivos"	49	10.2. Inmovilizaciones materiales e inmateriales	81
4.6.2. Objetivos planificados en 2022	17	6.4. Calidad de las aguas	57	11. Indicadores de sostenibilidad	81
4.7. Necesidades y expectativas de las partes interesadas	19	6.4.1. Procedentes de los buques	57	12. Recomendaciones de mejora	82
5. Gestión de recursos naturales	20	6.4.2. Areas de estudio	57	12. Verificación y validación	83
5.1. Agua	20	6.4.3. Determinacion de las unidades de gestion acuaticas portuarias (ugap's)	59		
5.2. Energía eléctrica	21	6.4.4. Variables estudiadas	61		
5.3. Combustible	22	6.4.5. Resultados del seguimiento de la calidad de las aguas 2021	65		
5.4. Consumo de papel	23	6.5. Gestión de dragados	68		
5.5. Resumen de indicadores	24	6.6. Plan de vigilancia ambiental	68		
5.5.1. Indicadores emas	24	6.7. Gestión de suelos	69		
5.5.2. Otros indicadores	25	6.8. Impacto visual	69		
		6.9. Plan de movilidad	70		
		6.10. Otras actuaciones	70		

1. Carta del Presidente

Un año más, la Autoridad Portuaria de Valencia (APV), en cumplimiento de su compromiso con la sostenibilidad, el respeto al medio ambiente y la lucha contra el cambio climático presenta esta Declaración Ambiental que incluye las iniciativas desarrolladas en este sentido en los recintos portuarios de València, Sagunto y Gandia a lo largo del pasado año 2021.

Como pilares en los que se apoya la estrategia ambiental y energética de la APV están las certificaciones sectoriales, que un año más, se han renovado. El mantenimiento cada año de las más exigentes certificaciones en materias ambiental y energética a nivel portuario, tales como la ISO 14001, ISO 50001, Registro EMAS III y PERS (Port Environmental Review System) nos coloca en la vanguardia de las empresas comprometidas con la ejecución de iniciativas encaminadas a mejorar año tras año el comportamiento ambiental de la APV, así como de los recintos portuarios que esta gestiona.

En la APV somos conscientes de la importancia de integrar en nuestro día a día medidas que contribuyan al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), adoptados por la ONU en 2015. Entre los ODS más relacionados con el medio ambiente en entornos portuarios, podemos mencionar las iniciativas encaminadas a promover el uso de sistemas de saneamiento en las empresas del Puerto de València, las destinadas a mejorar la eficiencia energética, a promover el uso de energías renovables o a la mejora y fomento de los trazados ferroviarios en los puertos.

Durante 2021 se lanzó el proyecto de construcción de la nueva subestación eléctrica del Puerto de València, que permitirá acometer otros proyectos más ambiciosos como el de la conexión eléctrica de los buques que atracan en los muelles del Puerto de València, reduciendo así sus emisiones.

Por otro lado, y en la misma línea de la eficiencia energética, se culminaron los proyectos de sustitución de luminarias de los viales de los puertos de València y Sagunto. A finales de año el proyecto de mejora de la eficiencia energética de la planta de clima del Puerto de València estaba en una fase avanzada.

Además, se elaboraron los informes de GEI (gases de efecto invernadero) de la APV – Puerto de València, correspondientes a los años 2016, 2017, 2018, 2019, evidenciándose una reducción de la huella de carbono, lo que nos permitió obtener el sello “reduzco” del Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de Dióxido de Carbono del MITECO.

Los anteriores hitos son parte de la estrategia a la que la APV ha dedicado más recursos y que está relacionada con la mejora de la eficiencia energética y la reducción de emisiones de CO2 con la intención de que el Puerto de València cumpla con el objetivo “cero emisiones” en el año 2030. Para lograrlo estamos trabajando en la finalización del Plan Estratégico Energético que nos permita adelantarnos a los objetivos europeos, que están marcados para el año 2050.

Dentro del ámbito de este objetivo “Cero emisiones” la APV ha iniciado la modernización de sus redes de monitorización y de las redes de distribución energética para compatibilizarlas con las nuevas necesidades que se van a plantear en el puerto, tales como el suministro eléctrico a buques (On Shore Power Supply – OPS), la incorporación de plantas de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables o la digitalización en la que están inmersos los procesos operativos y de gestión que se desarrollan en el puerto.

Todas las líneas mencionadas anteriormente vienen acompañadas de un proceso de transición hacia combustibles más limpios, como demuestra la próxima puesta en marcha de la hidrogena fija-móvil en el Puerto de València que dará servicio a dos prototipos de maquinaria portuaria en las terminales de MSCTV y Valencia Terminal Europa, convirtiéndose Valencia en el primer puerto a nivel europeo en probar la tecnología del hidrógeno en maquinaria portuaria.

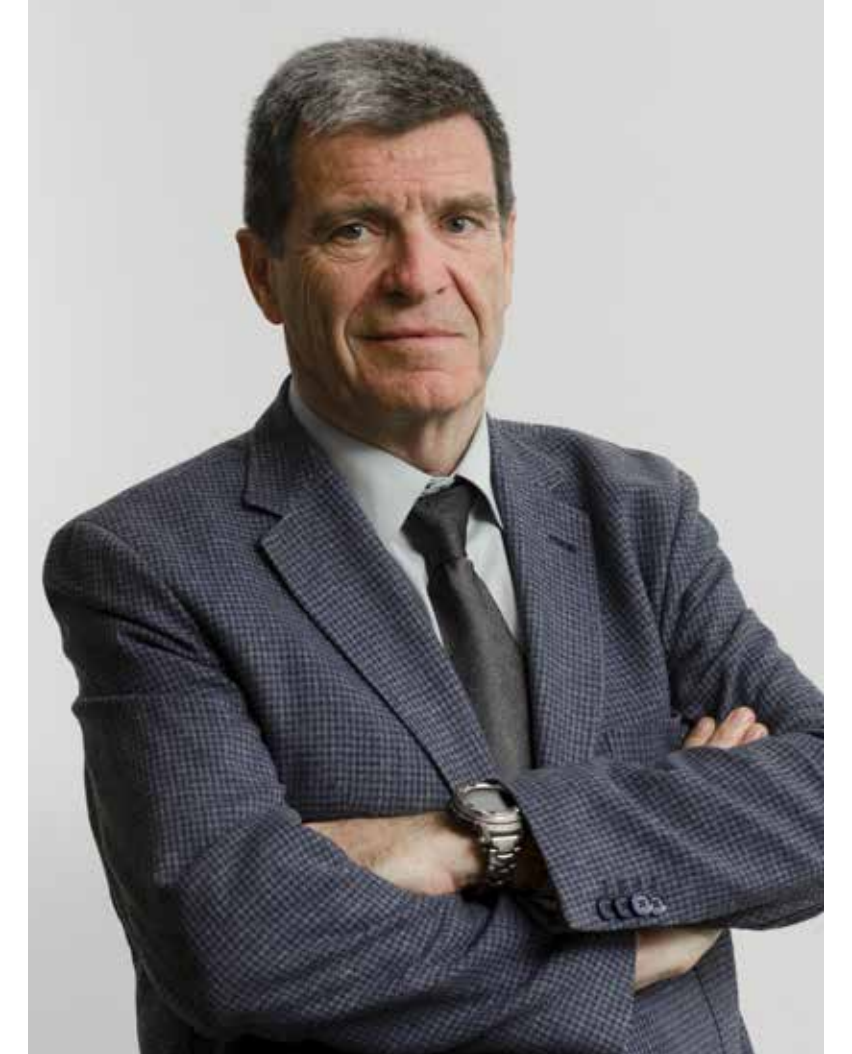
Todo lo anterior no podría lograrse sin la participación de la APV en proyectos de I+D, en los que viene colaborando desde hace décadas. En 2021 se continuó desarrollando proyectos como el H2Ports, cuyo objetivo es probar la viabilidad del uso de hidrógeno como combustible en aplicaciones portuarias; el proyecto ECCLIPSE, cuya finalidad es la definición de una metodología para la adaptación de los puertos a los efectos del cambio climático; y el GREEN-C-PORTS, que es un proyecto que integra digitalización y redes inteligentes para la mejor gestión del tráfico y las operaciones portuarias desde distintos niveles, entre ellos, el ambiental. A estos proyectos hay que añadir los dos proyectos que permitirán en un futuro próximo la conexión eléctrica de los buques durante su estancia en puerto, bajo el paraguas de EALING (EALING-OPS y EALING-Works).

Debemos resaltar, además, que la APV está representada en diversos comités de organizaciones portuarias de ámbito internacional, como el Comité de Sostenibilidad y el Comité de Energía de ESPO (European Seaports Organization) y el Comité de Clima y Energía y el grupo de trabajo de la iniciativa WPCAP (World Ports Climate Action Plan) de IAPH (International Association of Ports and Harbours) y además ocupa la vicepresidencia del Comité de Desarrollo de Negocio de la Asociación Medports, cuyo objetivo es establecer marcos comunes de mejora en materias relacionadas con la sostenibilidad ambiental.

Por otra parte, la APV tiene establecido un canal de comunicación permanente con la Comunidad Portuaria y con la sociedad en general que se materializa no solo a través de la publicación de esta Declaración Ambiental, sino también de su página web (www.valenciaport.com), la distribución de notas de prensa, publicación de videos y noticias en redes sociales (twitter, linkedin...), encuentros con informadores, edición y distribución de ‘consejos ambientales’ y el Boletín Ambiental, y a través del grupo de Trabajo “Ecoport”. Para finalizar, quiero destacar y agradecer el esfuerzo tanto del personal propio de la APV, como de todos los miembros de la Comunidad Portuaria por su implicación para hacer de los puertos lugares más sostenibles y sin los cuales no se podría haber logrado los resultados obtenidos ni establecer nuevas metas de mejora para el futuro.

Aurelio Martínez Estévez

Presidente de la Autoridad Portuaria de València



2. Introducción. Antecedentes

La Autoridad Portuaria de Valencia se apoya en criterios de sostenibilidad desde hace años para el desarrollo de su estrategia empresarial. De este modo ha diseñado, incorporando los compromisos adquiridos en su Política Ambiental y Energética dentro de un enfoque de Responsabilidad Social Corporativa, sus principales líneas de trabajo con el objetivo puesto en los puertos sin emisiones en el año 2030. En este sentido, durante el año 2020 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 N° 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, asimismo, 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 mejorar en el tiempo, 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 0º 13' W Latitud 39º 39' N	2.397.800 m²	2.206 000 m²	14 muelles 5.801 m línea de atraque
Valencia	Longitud 0º 18,1' W Latitud 39º 26,9' N	5.626.534 m²	5.746.000 m²	27 muelles 14.002 m línea de atraque
Gandía	Longitud 0º 9' Latitud 38º 59' N	245.000 m²	284 000 m²	6 muelles 1.573 m línea de atraque



Puerto de Sagunto. Año 2020



Puerto de Valencia. Año 2020



Puerto de Gandía. Año 2020

3. Descripción del Puerto

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:

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

Así mismo se impulsa el fomento del cumplimiento de los requisitos legales de carácter ambiental tanto entre el personal de la propia Autoridad portuaria como con las concesiones ubicadas en el recinto portuario, llevando a cabo actividades formativas sobre los requisitos legales que deben cumplir las instalaciones, tales como residuos peligrosos, responsabilidad ambiental o vertidos.

Las referencias legales de carácter ambiental más representativas de aplicación a la organización, más representativas durante el año 2020, se describen en la siguiente tabla:

EMAS
REGLAMENTO (CE) No 1221/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 25 de noviembre de 2009 relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) no 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión
REGLAMENTO (UE) 2017/1505 DE LA COMISIÓN de 28 de agosto de 2017 por el que se modifican los anexos I, II y III del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)
REGLAMENTO (UE) 2018/2026 DE LA COMISIÓN de 19 de diciembre de 2018 por el que se modifican el anexo IV del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)

3. Descripción del Puerto

GENERAL
DECRETO LEGISLATIVO 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje
Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.
Ley 6/2014, de 25 de julio, de Prevención, Calidad y Control ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.
Ley 11/2014, de 3 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental (BOE nº 162, de 04/07/2014).
Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.
Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.
Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto ambiental de proyectos, aprobada por el Real Decreto legislativo 1/2008, de 11 de enero.
Ley 33/2010, de 5 de agosto, de modificación de la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios en los puertos de interés general.
Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11/01/2008, Se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación del Impacto Ambiental de proyectos. (BOE nº 23, de 26/01/2008).
Ley 26/2007 de 23 de octubre de Responsabilidad Medioambiental.

RESIDUOS
Real Decreto 27/2021, de 19 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión de sus residuos, y el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
Real Decreto 1381/2002 de Instalaciones Portuarias de recepción de desechos generados por los buques.
Ley 10/2000 de 12 de diciembre, de residuos de la Comunidad Valenciana
Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, de 2 de noviembre de 1973 (Convenio Marpol) y posteriores Enmiendas.
VERTIDOS Y AGUAS
Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20/07/2001, Se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas. (BOE nº 176, de 24/07/2001).
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.
EMISIONES
Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
Ley 34/2007, de 15/11/2007, De Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera. (BOE nº 275, de 16/11/2007).
RUIDOS
Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental
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.
Ley 37/2003, de 17/11/2003, del ruido. (BOE nº 276, de 18/11/2003).

3. Descripción del Puerto

CONSUMOS
Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía.
OTRAS
Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC- RAT 01 a 23.
Real Decreto 1695/2012, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Sistema Nacional de Respuesta ante la contaminación marina.
REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

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

- Declaración de Impacto Ambiental de la Ampliación del Puerto de Valencia.
- Plan de Vigilancia Ambiental de la Ampliación del Puerto de Valencia
- Inscripción como Pequeño Productor de Residuos Peligrosos nº 3631/P02/RP/CV.
- Declaración anual de Posesión de Aparatos Conteniendo PCBs.
- Libro de Registro para actividades potencialmente contaminadoras.
Contaminación atmosférica.
- Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques,
de 2 de noviembre de 1973 (Convenio Marpol).



Edificio del Reloj

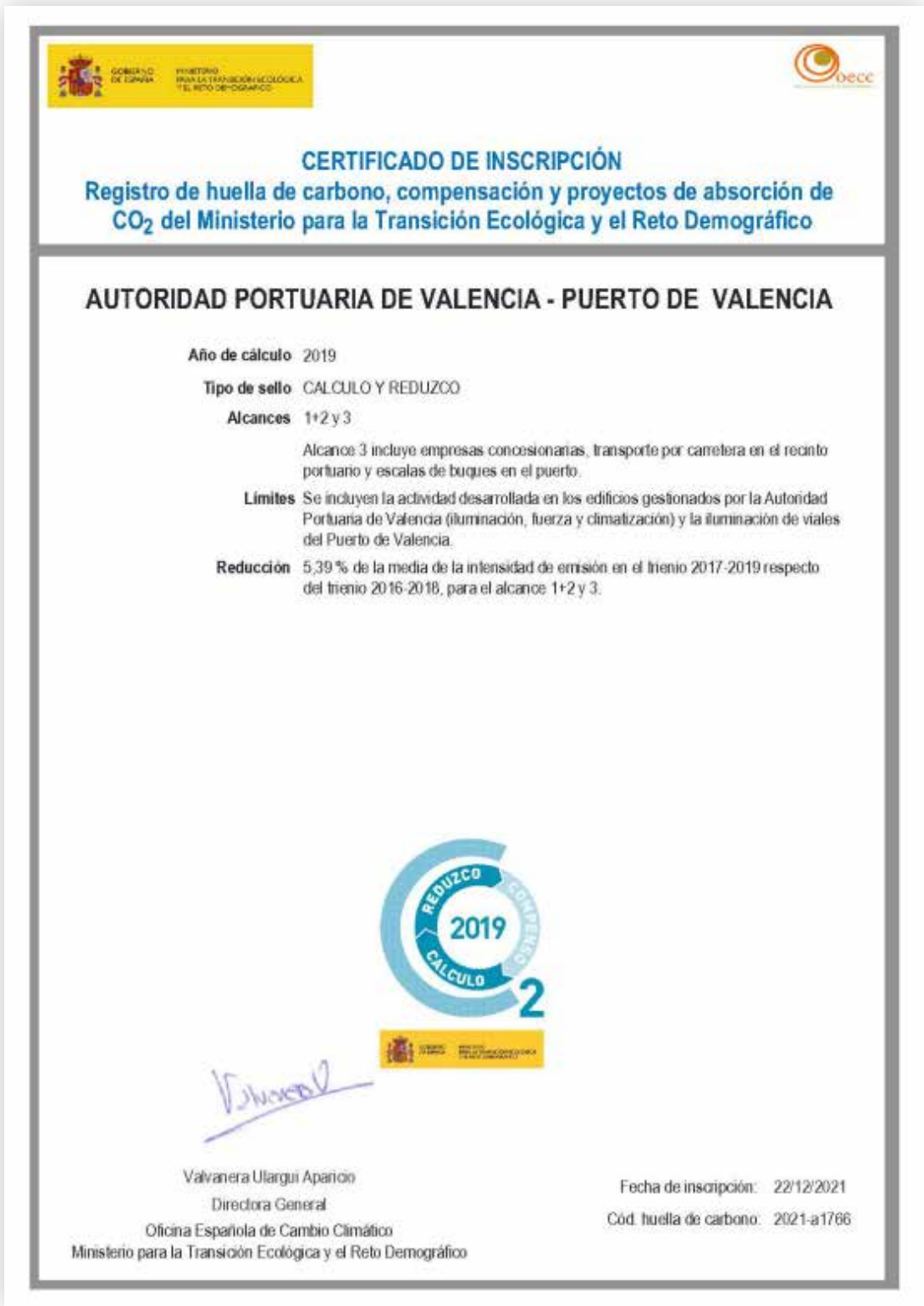
3. Descripción del Puerto

3.3. Magnitudes básicas del tráfico portuario

	2020	2021	Δ21/20 dic acum	Δ21/20 nov acum	Tendencia Anual
Autoridad Portuaria de Valencia					
Tráfico total (t)	80.882.224	85.269.726	5,42%	6,41%	5,42%
Granel Líquido	2.673.188	3.867.779	44,69%	35,30%	44,69%
Granel Sólido	1.859.496	2.159.064	16,11%	15,92%	16,11%
Mercancía No Containerizada	12.747.552	14.806.681	16,15%	17,15%	16,15%
Mercancía Containerizada	63.264.401	64.017.231	1,19%	2,59%	1,19%
Pesca	1.516	1.057	-30,30%	-31,45%	-30,30%
Avituallamiento	336.071	417.914	24,35%	27,93%	24,35%
Buque (ud)	6.851	7.295	6,48%	6,83%	6,48%
G.T.	243.421.631	255.632.142	5,02%	5,08%	5,02%
Contenedores (TEU)	5.428.307	5.604.478	3,25%	4,46%	3,25%
Pasajeros (ud)	419.121	635.689	51,67%	47,92%	51,67%
Línea Regular	392.835	504.820	28,51%	24,71%	28,51%
Cruceros	26.286	130.869	397,87%	373,04%	397,87%
Automóviles (ud)	533.137	493.697	-7,40%	-3,97%	-7,40%
Tráfico RoRo (toneladas)	11.223.554	12.863.187	14,61%	15,73%	14,61%
UTIs	402.228	453.945	12,86%	13,45%	12,86%
Tráfico Ferroviario (toneladas)	2.662.077	2.941.778	10,51%	12,37%	10,51%
TEU	200.098	213.216	6,56%	7,28%	6,56%
Vehículos	23.294	8.808	-62,19%	-60,36%	-62,19%
Puerto de Valencia					
Tráfico total (t)	74.584.893	77.532.462	3,95%	5,16%	3,95%
Granel Líquido	1.074.487	1.459.243	35,81%	27,31%	35,81%
Granel Sólido	1.167.941	1.449.017	24,07%	19,84%	24,07%
Mercancía No Containerizada	9.191.414	10.733.827	16,78%	17,98%	16,78%
Mercancía Containerizada	62.839.866	63.502.148	1,05%	2,46%	1,05%
Pesca	367	241	-34,26%	-35,96%	-34,26%
Avituallamiento	310.818	387.986	24,83%	28,71%	24,83%
Buque (ud)	5.538	5.854	5,71%	5,89%	5,71%
G.T.	221.413.475	231.492.866	4,55%	4,72%	4,55%
Contenedores (TEU)	5.382.303	5.546.796	3,06%	4,29%	3,06%
Pasajeros (ud)	416.228	635.675	52,72%	49,00%	52,72%
Línea Regular	389.942	504.806	29,46%	25,69%	29,46%
Cruceros	26.286	130.869	397,87%	373,04%	397,87%
Automóviles (ud)	425.999	396.097	-7,02%	-4,33%	-7,02%
Tráfico RoRo (toneladas)	9.816.939	11.454.311	16,68%	17,84%	16,68%
UTIs	360.972	412.202	14,19%	14,88%	14,19%
Tráfico Ferroviario (toneladas)	1.927.279	2.055.049	6,63%	7,30%	6,63%
TEU	200.098	213.216	6,56%	7,28%	6,56%
Vehículos	23.294	8.808	-62,19%	-60,36%	-62,19%

	2020	2021	Δ21/20 dic acum	Δ21/20 nov acum	Tendencia Anual
Puerto de Sagunto					
Tráfico total (t)	6.015.027	7.526.757	25,13%	23,86%	25,13%
Granel Líquido	1.598.701	2.408.536	50,66%	41,00%	50,66%
Granel Sólido	691.555	710.047	2,67%	8,24%	2,67%
Mercancía No Containerizada	3.276.461	3.863.959	17,93%	18,92%	17,93%
Mercancía Containerizada	424.535	515.083	21,33%	20,99%	21,33%
Pesca	143	73	-49,00%	-50,97%	-49,00%
Avituallamiento	23.632	29.059	22,96%	24,19%	22,96%
Buque (ud)	1.206	1.366	13,27%	14,88%	13,27%
G.T.	21.365.955	23.698.894	10,92%	10,11%	10,92%
Contenedores (TEU)	46.004	57.682	25,38%	24,77%	25,38%
Pasajeros (ud)	68	14	-79,41%	-79,10%	-79,41%
Línea Regular	68	14	-79,41%	-79,10%	-79,41%
Cruceros					
Automóviles (ud)	107.138	97.600	-8,90%	-2,50%	-8,90%
Tráfico RoRo (toneladas)	1.391.385	1.404.547	0,95%	1,83%	0,95%
UTIs	41.230	41.743	1,24%	1,07%	1,24%
Tráfico Ferroviario (toneladas)	734.798	886.729	20,68%	26,10%	20,68%
TEU	0	0			
Vehículos	0	0			
Puerto de Gandía					
Tráfico total (t)	282.305	210.507	-25,43%	-29,81%	-25,43%
Granel Líquido					
Granel Sólido					
Mercancía No Containerizada	279.677	208.895	-25,31%	-29,67%	-25,31%
Mercancía Containerizada					
Pesca	1.007	743	-26,22%	-27,06%	-26,22%
Avituallamiento	1.621	869	-46,39%	-55,23%	-46,39%
Buque (ud)	107	75	-29,91%	-33,33%	-29,91%
G.T.	642.201	440.382	-31,43%	-34,58%	-31,43%
Contenedores (TEU)	0	0			
Pasajeros (ud)	2.825	0			
Línea Regular	2.825	0			
Cruceros					
Automóviles (ud)	0	0			
Tráfico RoRo (toneladas)	15.230	4.329	-71,58%	-71,58%	-71,58%
UTIs	26	0			

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.



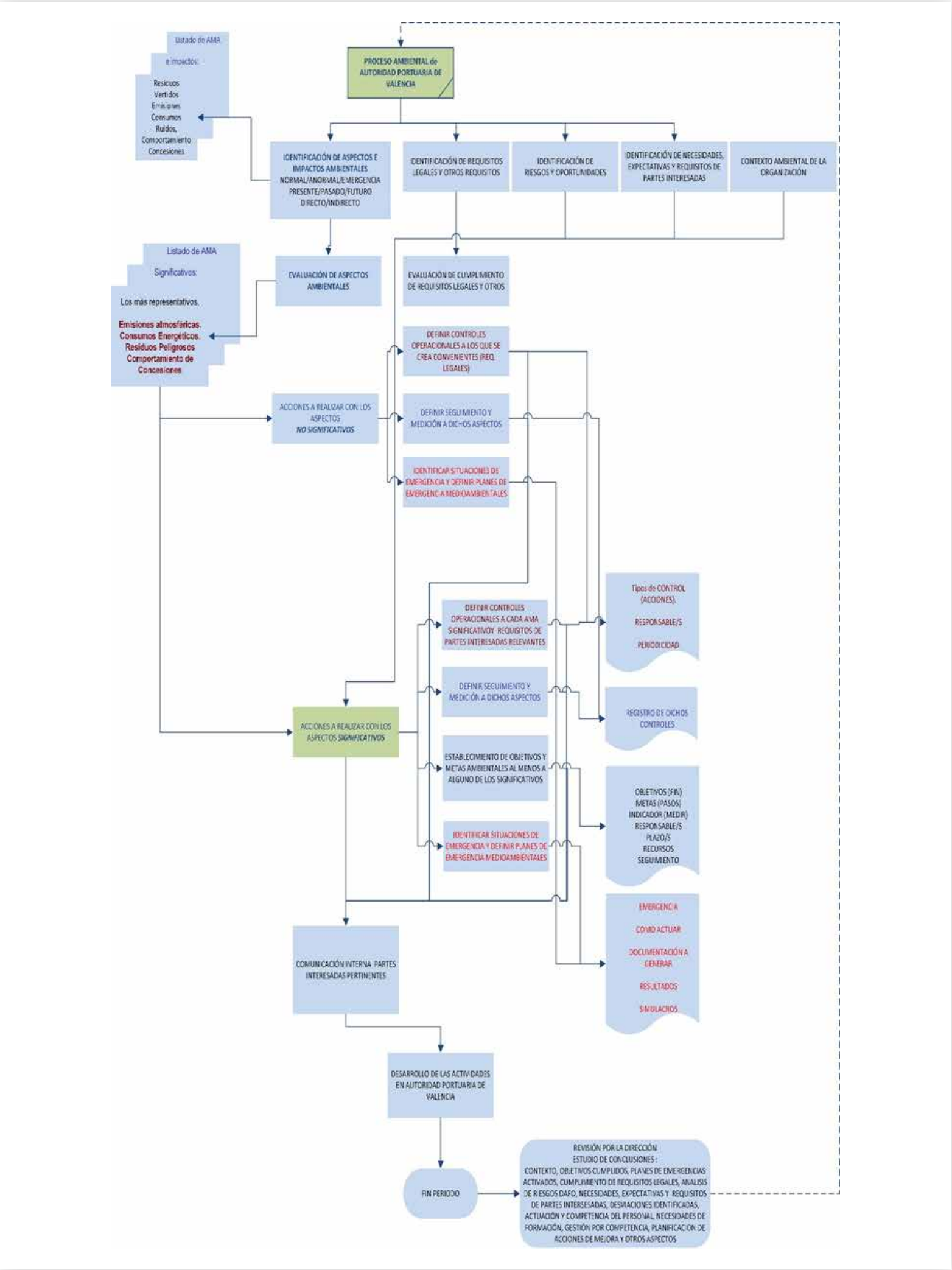
Desde el 15 de enero de 2008 la Autoridad Portuaria de Valencia fue registrada por la Consellería de Infraestructura, Territorio y Medio Ambiente con el número ES-CV 000023 en cumplimiento de su Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a los Reglamentos (CE) 1221/2009 y 761/2001.



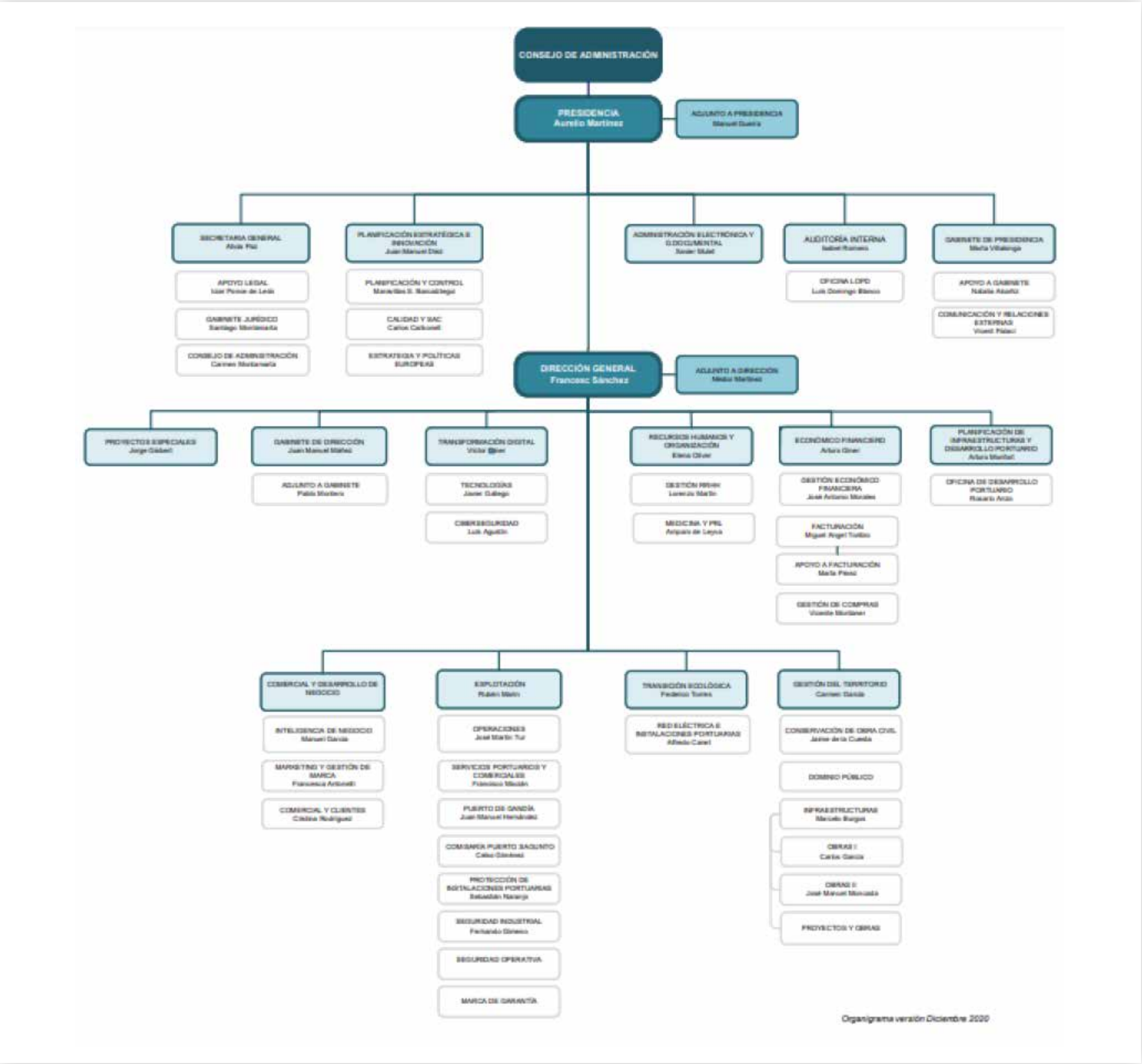
En 2016 la Autoridad Portuaria de Valencia obtuvo la certificación ISO 50001 para el puerto de Valencia.

4. Descripción del Sistema de Gestión Ambiental

4.3. Descripción del sistema



4.4. Organigrama



4. Descripción del Sistema de Gestión Ambiental

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, asegurase 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. Descripción del Sistema de Gestión Ambiental

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.

		Consecuencias		
		Impacto bajo	Impacto medio	Impacto alto
Frecuencia	Baja			
	Media			
	Alta			

4. Descripción del Sistema de Gestión Ambiental

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 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.
Generación de Residuos.		Generación de Residuos en el Recinto Portuario	
Emisiones a la atmósfera	Nº 73	Emisiones derivadas de operaciones portuarias en el Recinto Portuario	Nº 73 Nº 76
Calidad del Agua		Comportamiento ambiental de las Concesiones	
Ruido, Impacto visual	Nº75	Ruido en los viales del Recinto Portuario	Nº75
Consumo de agua		Consumo de agua en el Recinto Portuario	
Consumo de energía eléctrica	Nº 67 Nº 68 Nº 70 Nº 71 Nº 72	Consumo de energía eléctrica en el Recinto Portuario	Nº 67 Nº 68 Nº 70 Nº 72
Consumo de materias primas		Consumo de materias primas en el Recinto Portuario	

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 67 Nº 68 Nº 70 Nº 71 Nº 72	Nº 73 Nº 76	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 4.5) 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. Descripción del Sistema de Gestión Ambiental

4.6. Objetivos y metas

4.6.1. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS PLANIFICADOS EN 2021

Los objetivos planificados y llevados a cabo durante 2021 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.

Nº 59 Instalación de una subestación eléctrica en el Puerto de Valencia.

Se ha recibido el visto bueno al proyecto por parte de la Consellería de Medio Ambiente el durante el mes de abril. En diciembre se ha recibido autorización por parte de Consellería de Industria. Ultimando los pliegos para licitar la construcción de la subestación, la dirección de obra y las acometidas.

Continúa el objetivo según estaba previsto, durante 2022

Nº 64: Mejora del control de la calidad del aire en el puerto de Sagunto, mediante la instalación de un captador de partículas.

Inicialmente, el objetivo se planteó para la instalación de un captador de partículas. Tras el inicio de la redacción del pliego para la compra e instalación de equipos, se concede el proyecto GREEN C PORTS con fondos europeos. Dicho proyecto incluye suministro e instalación de 2 cabinas de inmisión con 2 captadores de partículas, 3 sonómetros y 3 estaciones meteorológicas para el puerto de Valencia. Se valora un cambio de criterio en la instalación de equipos, pasando de la idea inicial de captadores de partículas, a estaciones de control atmosférica. Se estima una vez realizada la compra de equipos establecidos en dicho proyecto, trasladar una estación completa de las que había en el puerto de Valencia, al puerto de Sagunto Durante 2020, se licitó el proyecto y se avanzó en las labores de preparación del terreno y así como en la preparación de suministros eléctrico y de fibra en la zona de ubicación de las cabinas. Se han instalado las cabinas durante 2021. Se ha integrado la información, en el sistema de integración de datos de la APV y en la red de calidad del aire de la Generalitat.

Se ha cumplido por tanto con el objetivo.

Nº 66: Fase II ECOPORT III: Estudio y Análisis estadístico de los niveles de ecoeficiencia de los puertos de APV, definición estratégica de la hoja de ruta y actualización del inventario de GEIS de APV

Tas la presentación del Ecoport III al grupo Ecoport, se iniciaron los trabajos de recopilación y validación de datos de las variables ambientales de Ecoport III. Se han presentado los resultados del informe borrador Ecoport III. Tras validación, se ha presentado al grupo Ecoport el informe con el título: “Análisis Estadístico de los niveles de Ecoeficiencia de Valenciaport”.

Se cumple y se cierra por tanto el objetivo.

Nº 67: Elaboración de un Plan Estratégico Energético de la APV en el puerto de Valencia

Se ha trabajado en el diseño del Plan Estratégico Cero Emisiones que contempla un Plan Energético de APV y que pretende trazar líneas de actuación, orientadas a la consecución de los objetivos estratégicos establecidos. Se han mantenido reuniones de trabajo con las terminales y se ha avanzado en la redacción. Se han caracterizado los consumos de buques escalando en puerto y terminales de contenedores. Tras presentación de resultados a las terminales, se han analizado sus planes de futuro en materia energética. Se están definiendo escenarios futuros con estimación de demanda para buques y terminales en 2030 Se ha iniciado el estudio de captura de CO2. Se ha empezado a trabajar tanto con la parte de transporte terrestre, como en la parte de modelado de producción fotovoltaica.

Se continúa por tanto el objetivo en 2022

Nº 68 Reducción del 10% consumo eléctrico del alumbrado público mediante la elaboración de un Plan de renovación de luminarias exteriores por tecnología LED, en el Puerto de Valencia.

Firmado el contrato de adjudicación de compra de luminarias y acta de replanteo. Se ha iniciado la ejecución del contrato que se tiene previsto finalizar a principios de 2022.

Se continúa objetivo en 2022.

Nº 70 Mejora de la eficiencia energética mediante la implantación de placas fotovoltaicas en instalaciones del Puerto de Valencia y Gandía.

Se detectó un problema de resistencia del silo por sobrepeso de la instalación fotovoltaica en el puerto de Valencia del que se estudiaron posibles soluciones. Realizada una peritación en Gandía para ver las condiciones del lugar físico de la instalación para valorar incluir, si fuera necesario, nuevos requerimientos en el pliego técnico.

Solucionado el problema estructural, se está realizando el proyecto técnico de instalación de energía fotovoltaica, y en paralelo, desarrollando con la terminal VTE el condicionado del convenio a firmar.

En la instalación de Gandía, se ha finalizado el proyecto técnico que se ha remitido a OPPE al tratarse de fondos MRR y se está redactando el pliego administrativo.

En la instalación de dique Príncipe Felipe, se está trabajando en el pliego administrativo. Se ha terminado proyecto técnico y se ha remitido a OPPE para su aprobación al tratarse de fondos MRR.

Se continúa el objetivo en 2022.

4. Descripción del Sistema de Gestión Ambiental

Nº 71 Mejora de la eficiencia energética en la Planta de Clima del puerto de Valencia en un 15%

En redacción el informe técnico. Se va a modificar el sistema hidráulico a caudal variable con el fin de conseguir un ahorro importante de energía eléctrica. Además, se va a mejorar la eficiencia en la gestión de la producción de agua fría y caliente de los equipos termodinámico TRANE instalados, mediante la integración de una tarjeta de comunicaciones. Se ha solicitado una subvención al IDAE. Se ha firmado el contrato de adjudicación y el acta de replanteo. Se está ejecutando el contrato. **Se continúa el objetivo en 2022, según lo previsto.**

Nº 72 Reducción del consumo eléctrico del alumbrado público en el puerto de Sagunto, en un 40% sobre el total del consumo de viales, mediante un Plan de renovación de luminarias exteriores por tecnología LED.

Se ha licitado el contrato y se ha iniciado la instalación de las nuevas luminarias exteriores de tecnología LED en el puerto de Sagunto. Se espera esté finalizada la instalación en el primer trimestre de 2022. **Se continúa por tanto el objetivo en 2022.**

Nº 73 Anteproyecto para la instalación de Aero Generadores en la zona de Ampliación Norte del puerto de Valencia.

Realizada la licitación y firmado el contrato para la redacción de un anteproyecto para la instalación de Aero Generadores en el puerto de Valencia. Se están analizando características de los equipos. Se tiene previsto que esté finalizado el anteproyecto en el primer cuatrimestre de 2022. **Se continúa el objetivo en 2022**

Nº 74 Actualización del Mapa de Ruido del puerto de Valencia, incluyendo la ampliación Norte.

Se ha recopilado información necesaria para la actualización del mapa y se ha incluido en el modelo. Se han realizado campañas de medición para validar los datos y finalizar el estudio. Finalizado el mismo, se dispone de dichos informes actualizado, así como los mapas de ruido del puerto de Valencia actualizados. **Se ha cumplido y se cierra por tanto el objetivo.**

Nº 75 Ampliación de la red de control acústica en Sagunto y Gandía.

Se está analizando la infraestructura de instalaciones necesaria para instalar el sonómetro y que los datos puedan ser extraídos e incluidos a los datos analizados en APV. Falta la instalación de fibra para poder instalar y recoger datos del sonómetro. **Se traslada por tanto a 2022**

4.6.2. OBJETIVOS PLANIFICADOS EN 2022

Los objetivos planificados para el 2021 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 agrupan los objetivos atendiendo a estos criterios y con el código de colores descrito anteriormente:

1. ASPECTOS AMBIENTALES:

a) RUIDO:

Nº 75 Ampliación de una red de control acústica en Sagunto y Gandía

Con este objetivo se pretende mejorar el control acústico de APV, mediante la ampliación de equipos de control instalando equipos adicionales en los Puertos de Sagunto y Gandía.

- **Situación de partida:** Existen una red de control acústico en los puertos dependientes de APV.
- **Situación prevista:** Ampliar la red de equipos existentes para la mejora del control acústico.
- **Resultado:** mejora del control sobre la calidad acústica en los puertos de Sagunto y Gandía. **Líneas de la Política:** 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.

2. PARA LA MEJORA DE PROCESOS / ACTIVIDADES

a) ECOEFICIENCIA:

Nº 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.

4. Descripción del Sistema de Gestión Ambiental

Nº 67 Plan Estratégico Energético de la APV en el puerto de Valencia.

Se pretende trazar líneas de actuación definidas orientadas a la consecución de los objetivos estratégicos establecidos, orientados a la mejora energética.

- **Situación de partida:** se llevan a cabo diversas medidas dirigidas a la mejora de la eficiencia energética.
- **Situación prevista:** Definir y planificar las futuras líneas de actuación.
- **Resultado:** Planificación de acciones a implantar. **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.

Nº 68 Reducción del 10% del consumo eléctrico del alumbrado público mediante la elaboración de un Plan de renovación de luminarias exteriores por tecnología LED en el Puerto de Valencia.

Este objetivo se lleva a cabo con la finalidad de disminuir el consumo eléctrico en el puerto de Valencia, llevando acciones concretas para mejorar la eficiencia energética.

- **Situación de partida:** Se dispone del control necesario para conocer el consumo en viales.
- **Situación prevista:** Llevar a cabo las acciones necesarias para poder reducir el consumo eléctrico con respecto al año anterior.
- **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.

Nº 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.

Nº 71 Mejora de la eficiencia energética en la Planta de Clima del puerto de Valencia con una reducción del 15%.

Con la puesta en marcha de este objetivo, se pretende mejorar la eficiencia energética disminuyendo el consumo de la planta de clima mediante la incorporación de elementos que mejoren el rendimiento.

- **Situación de partida:** Se dispone datos sobre el consumo actual de la planta de clima.
- **Situación prevista:** mejorar los equipos existentes y disminuir el consumo eléctrico mejorando la eficiencia energética de toda la planta de clima.
- **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.

Nº 72 Reducción del consumo eléctrico del alumbrado público en el puerto de Sagunto, en un 40% sobre el total del consumo de viales, mediante un Plan de renovación de luminarias exteriores por tecnología LED

Con este objetivo se pretende mejorar la eficiencia energética mediante la reducción de consumo eléctrico mediante el cambio de equipamientos por otros más eficientes.

- **Situación de partida:** Se dispone del control necesario para conocer el consumo en viales.
- **Situación prevista:** Llevar a cabo las acciones necesarias para poder reducir el consumo eléctrico con respecto al año anterior.
- **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.

Nº 73 Anteproyecto para la instalación de Aerogeneradores en la zona de Ampliación Norte del puerto de Valencia

Dentro de la estrategia energética de APV (Plan cero emisiones 2030), se pretende impulsar el uso de tecnología renovable para alcanzar la autosuficiencia energética. Se pretende la instalación de aerogeneradores en el recinto portuario de Valencia.

- **Situación de partida:** existen informe sobre la viabilidad para la instalación de aerogeneradores en el puerto de Valencia.
- **Situación prevista:** elaboración de un anteproyecto en el que se establezca la configuración de la futura planta eólica del puerto de Valencia.
- **Resultado:** mejorar la eficiencia energética del puerto de Valencia y aumentar el autoconsumo mediante la integración de energías renovables. **Líneas de la Política:** Usar y propiciar el uso de las mejores tecnologías que sean viables en cada actividad.

4. Descripción del Sistema de Gestión Ambiental

Nº 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.

Nº 77 Instalación de la SUBESTACIÓN 2 en el puerto de Valencia (origen 2022)

Este objetivo tiene como finalidad, dotar al puerto de un sistema redundante para que, en caso de fallo en una de las subestaciones, se pueda seguir dando servicio a la Comunidad Portuaria.

- **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. **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.

Nº 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.

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	REQUI-SITO	ACCION
CLIENTES	NE	Mantener los principios de protección del Medio Ambiente y mejora energetica	SI SEGUIMIENTO SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL EMAS
CLIENTES	EX	Dar el mejor servicio al mejor precio manteniendo criterios ambientales	NO PUESTA A DISPOSICION DE MEDIDAS Y MEDIOS AMBIENTALES
CLIENTES	EX	Aumentar certificaciones/proyectos para la mejora en materia ambiental y energetica	Si PROMOCION DE NUEVAS CERTIFICACIONES Y PROYECTOS AMBIENTALES
PROVEEDORES	NE/EX	Mantener la Politica de Compras fortaleciendo exigencias ambientales	SI DEFINICION CRITERIOS AMBIENTALES. LEY CONTRATOS SECTOR PUBLICO. KMO, PRODUCTO ECO, EMAS, 14001, 140064, 50001
SUBCONTRATISTAS	NE/EX	Mantener la Politica de Contratación fortaleciendo exigencias ambientales, de eficiencia energetica	SI DEFINICION CRITERIOS AMBIENTALES. LEY CONTRATOS SECTOR PUBLICO. KMO, PRODUCTO ECO, EMAS, 14001, 140064,50001
TRABAJADORES	EX	Consolidación y promoción en la organización. Mejora de la Formación Ambiental considerada para promoción.	SI PLAN DE FORMACION AMBIENTAL
ADMINISTRACION PUBLICA	NE	Cumplimiento de requisitos legales y otros en materia ambiental y energetica.	SI IDENTIFICACION Y EVALUACION DE REQUISITOS LEGALES PERIODICO
ADMINISTRACION PUBLICA	EX	Mantener proactividad en la gestión ambiental, EMAS	SI SEGUIMIENTO SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL EMAS
COMPETENCIA	EX	Mantener el nivel de exigencia ambiental y de mejora en la eficiencia energetica	SI PROMOCION DE NUEVAS CERTIFICACIONES Y PROYECTOS AMBIENTALES/EFICIENCIA ENERGETICA
VECINOS	EX	Minimización de molestias ambientales	NO CONTROL DE ASPECTOS AMBIENTALES Y FOMENTO DE ACTIVIDADES DE COMUNICACION/INFORMACION SOCIAL

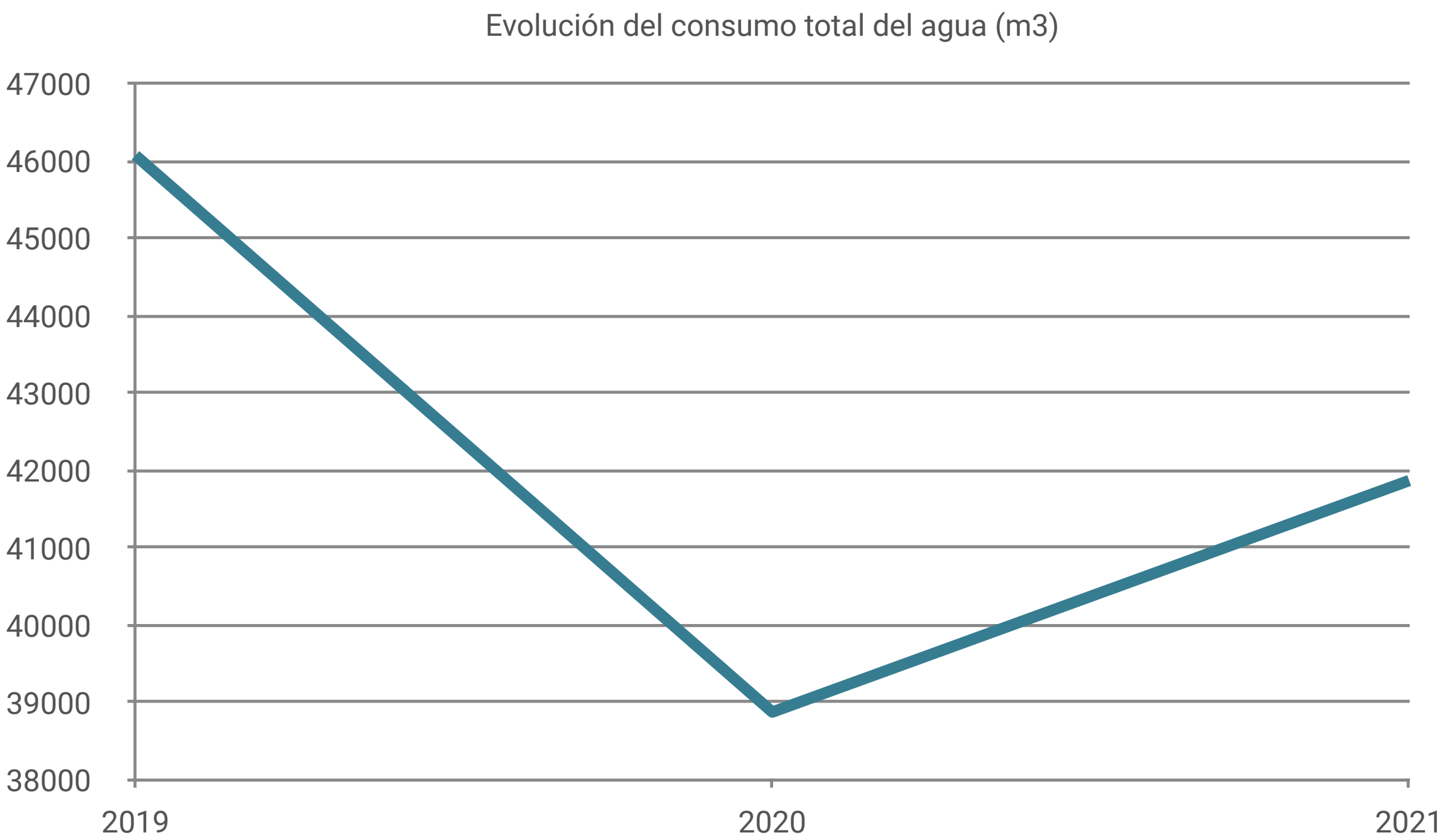
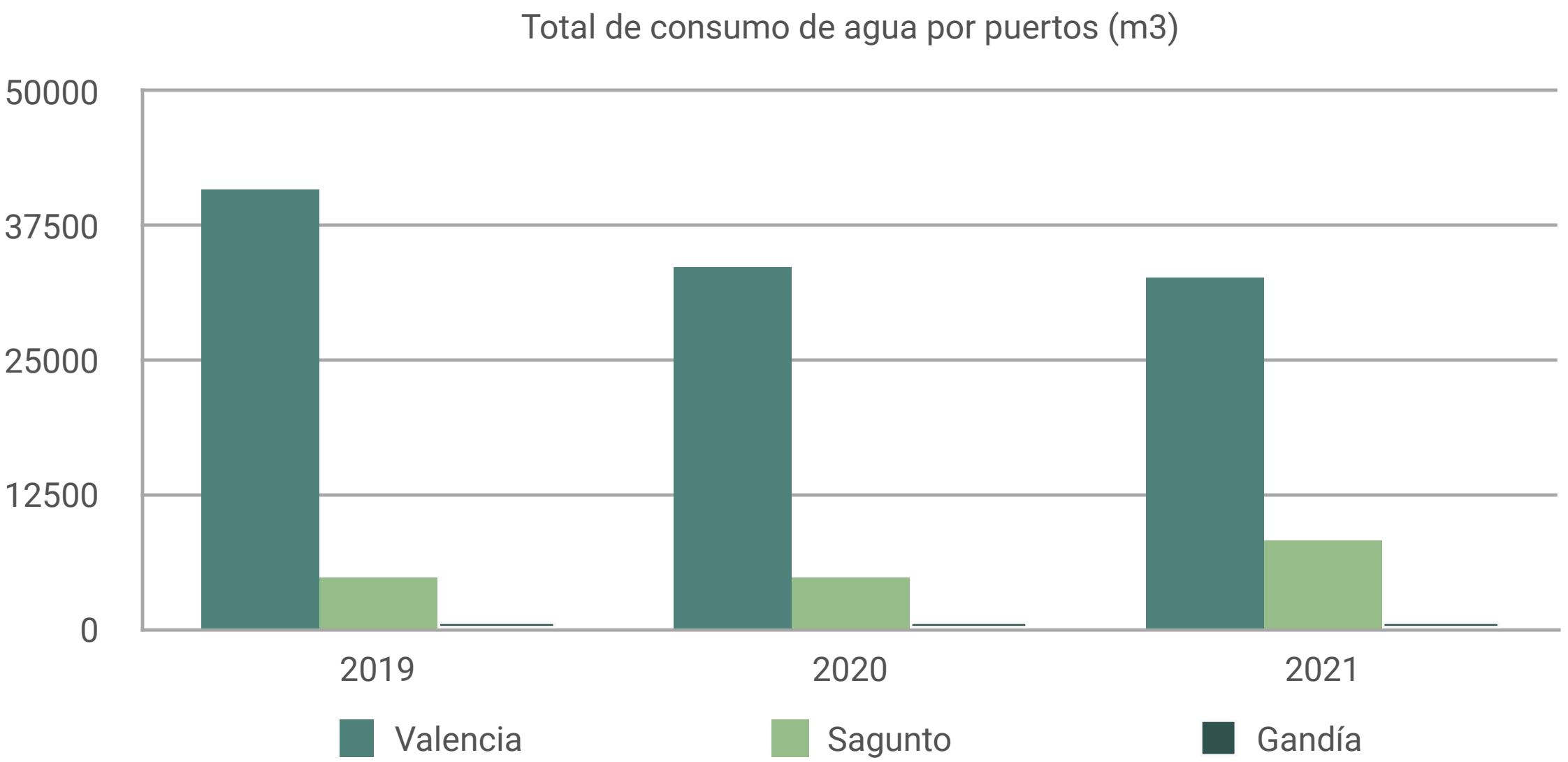
5. Gestión de recursos naturales

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 2021 ha sido de 41.866 m³, lo que ha supuesto un incremento del 7,6% con respecto al año anterior.

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

Agua m³	2019	2020	2021
Valencia	40.903	33.560	32.757
Sagunto	4.591	4.673	8.328
Gandía	573	642	781
TOTAL	46.067	38.875	41.866



Como se puede observar, en Valencia, donde se produce el mayor consumo debido a las dimensiones del puerto, se sigue la tendencia a la baja. En el puerto de Sagunto, se ha incrementado el consumo debido a la incorporación de nuevos servicios como el Puesto de Control Fronterizo, el nuevo retén de la Policía Portuaria, los aseos para camioneros.... En Gandía, el consumo es bastante estable, aunque se ha producido un leve aumento respecto al año anterior, debido a labores de mantenimiento en los jardines.

Se ha concluido no incluir objetivos al respecto, dado que son datos puntuales que se espera continúen la evolución de años anteriores.

5. Gestión de recursos naturales

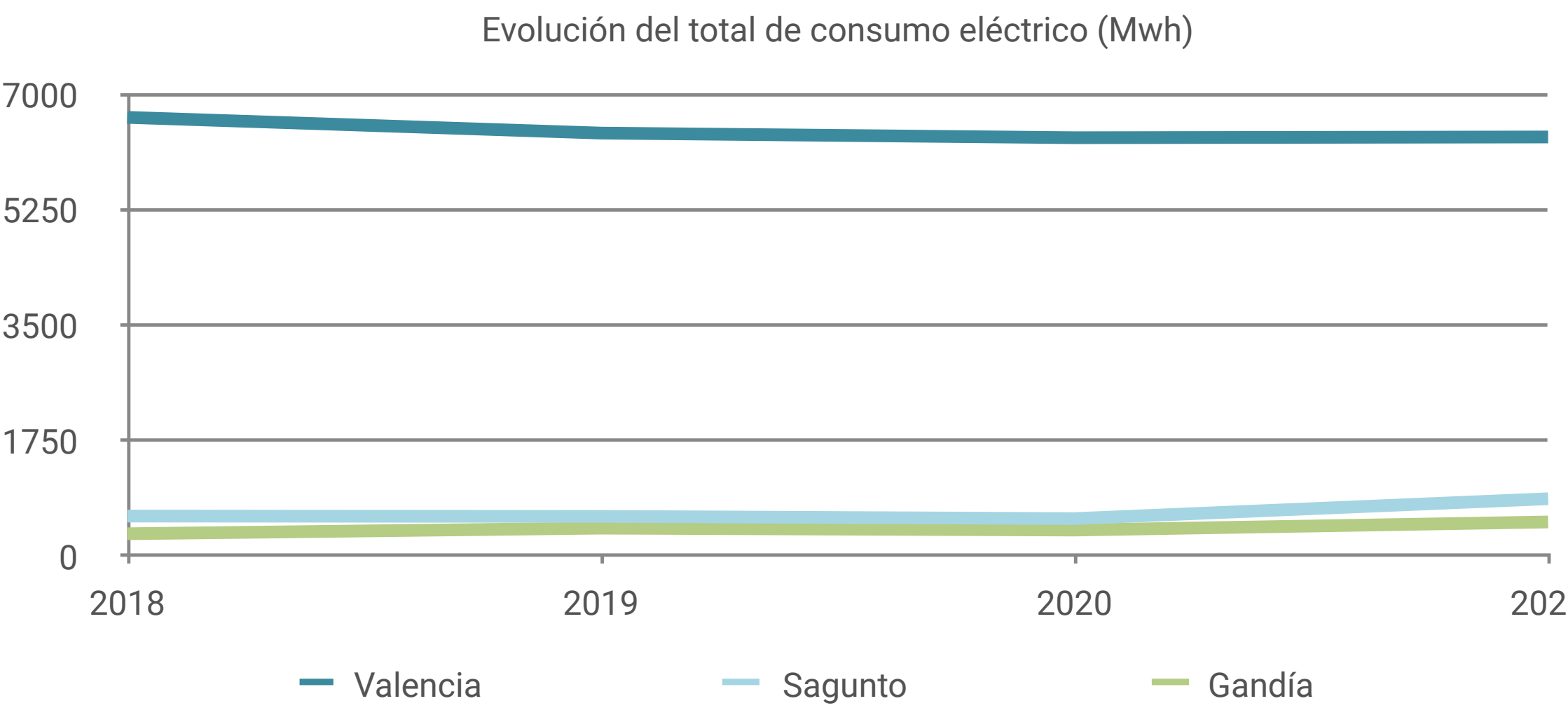
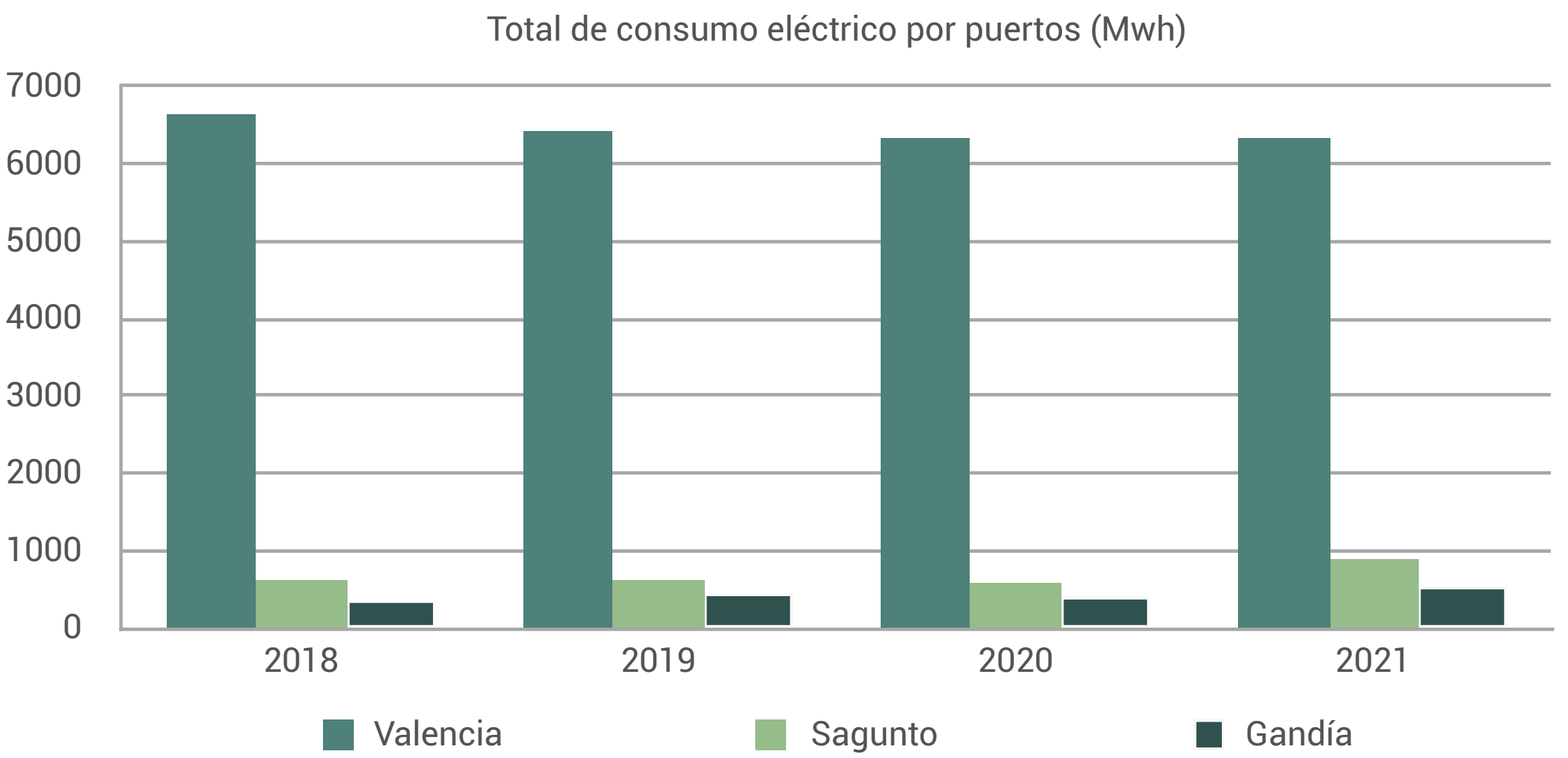
5.2. Energía eléctrica

Durante el 2021, el consumo total de energía de la Autoridad Portuaria de Valencia, comprende edificios y viales de los recintos portuarios, lo que ha supuesto un total de 7.563.707 (7.563,71Mwh), lo que ha supuesto un ligero incremento con respecto al año anterior.

Dicho incremento, se debe además de la finalización de restricciones y teletrabajo del COVID, a la puesta en marcha de las instalaciones de Inspección Fronteriza en Sagunto y a la instalación del nuevo acceso norte en el puerto de Gandía.

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

Electricidad Mwh	2018	2019	2020	2021
Valencia	6.650	6.412	6.342	6.353
Sagunto	608	603	569	870
Gandía	340	425	396	518
Total	7.598	7.439	7.307	7.564



5. Gestión de recursos naturales

En cuanto a la procedencia de la energía eléctrica consumida, la empresa suministradora nos certifica que la energía proviene exclusivamente de fuentes 100% renovables. El consumo certificado por la suministradora, 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 que conforman los recintos portuarios.

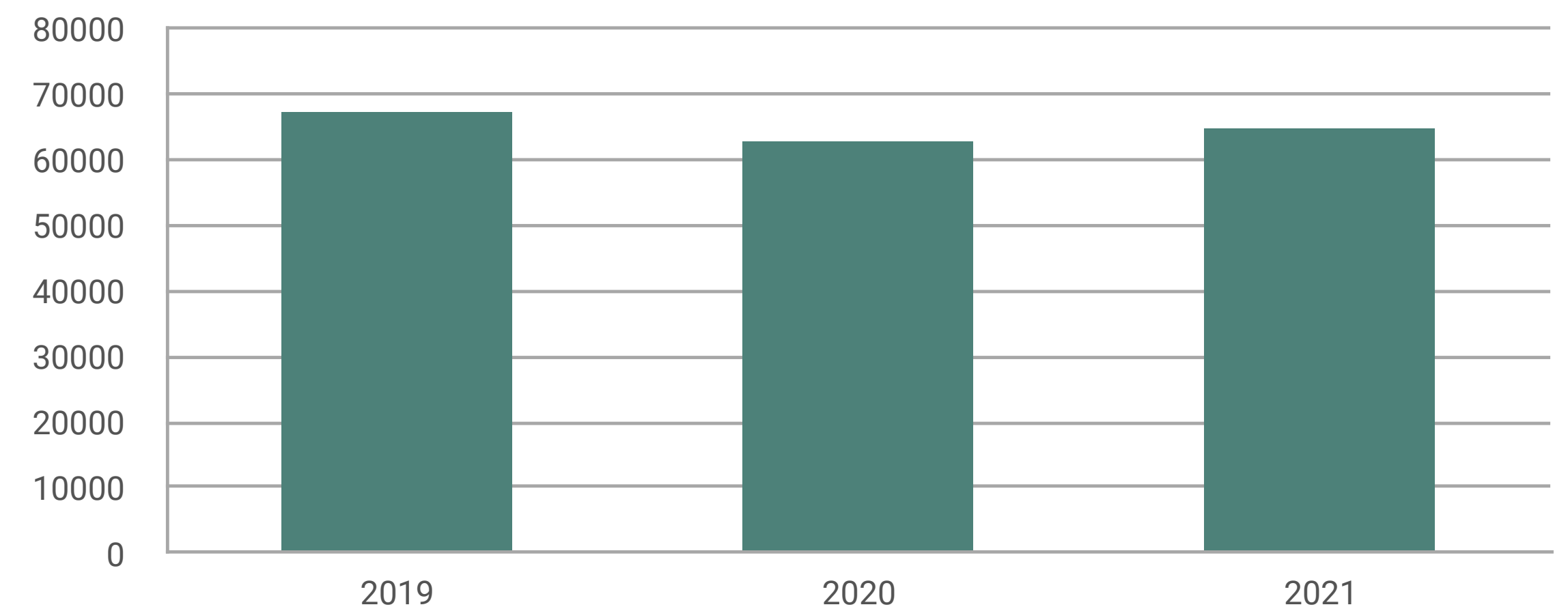


5.3. Combustible

Durante 2021, el consumo de combustible de los vehículos de la APV en los puertos que gestiona ha sido de 28.606,29 litros de Gasolina, 35.962,60 litros de Gasóleo. El consumo total es de 64.568,89 litros. La evolución de los mismos, se incluye a continuación:

Combustible (litros)	2019	2020	2021
Gasolina	19.970,84	14.305,29	28.606,29
Gasóleo	47.239,52	48.246,41	35.962,60
TOTALES	67.210,36	62.551,70	64.568,89

Total consumo combustible en APV (litros)



5. Gestión de recursos naturales

Como se puede observar en la gráfica anterior, el consumo de combustibles fósiles ha sufrido ligero aumento de 3% con respecto al año anterior.

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 2021 se mantiene estable con respecto a años anteriores. Hay un total de 62 vehículos de servicio, entre turismos, furgonetas, motocicletas y camiones. Del total de dicha flota, 13 vehículos son eléctricos y 4 híbridos. El total de vehículos eléctricos supone el 20,97% de la flota total de vehículos. El número de vehículos eléctricos e híbridos se mantiene con respecto al año anterior. 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.

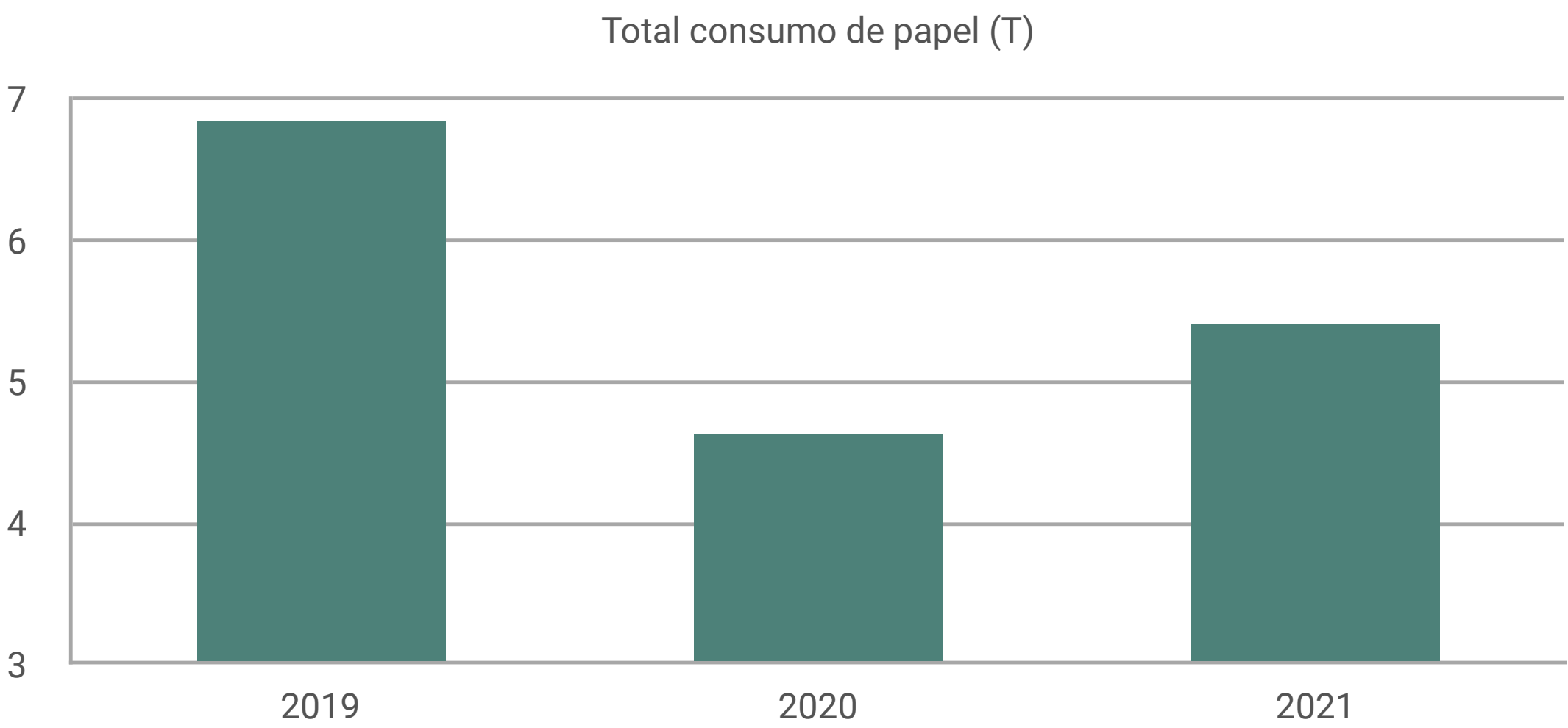
El papel consumido en la APV es 100% papel ecológico.

Durante 2021 se han consumido 5,42 t de papel, lo que supone un incremento de casi un 17% con respecto al año anterior.

Hay que tener en cuenta que durante 2020, se produjo una reducción considerable en el consumo de papel, debido principalmente al confinamiento y el teletrabajo.

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. Aun así, la importante disminución de este año, se debe principalmente a la implantación del teletrabajo para la mayor parte del personal de la APV durante el tiempo confinamiento.

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



5. Gestión de recursos naturales

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 2020	Total anual	Relativo
Consumo eléctrico	7.563,71 Mwh	16,958 (MWh/trabajador)
Consumo de agua 100% de red	41.866 m³	93,869 (m³/trabajador)
Consumo de combustible total	628,98 Mwh	1,41 Mwh/trabajador
Superficie Total	4.244.168 m²	9.516,07 (m² Superficie total/trabajador)
Superficie total sellada	3.757.772 m²	8.425,50 (m² Superficie total sellada/trabajador)
Superficie total en el centro orientada según la naturaleza	48.656,95 m²	103,73 (m2 Superficie total jardines/trabajador)
Superficie total no sellada	486.396 m²	1.090,57 (m2 Superficie total no sellada/trabajador)
Papel	5,42 t	0,012 (t/ trabajador)
Residuos Peligrosos	8,22 t	0,018 (t/ trabajador)
Residuos No Peligrosos	235,81 t	0,528(T/ trabajador)
Emisiones CO ₂ Equivalente ** (directas)	163,052 tCO2eq	0,36 (t CO2 eq/ trabajador)
Emisiones CO ₂ Equivalente ** (indirectas)	0 tO2eq	0 (t CO2 eq/ trabajador)
Emisiones totales CO ₂ Equivalente** (directas + indirectas)	163,052 tCO2eq	0,36 (t CO2 eq/ trabajador)

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

Indicador relativo	2019	2020	2021
Consumo eléctrico	16,20	15,253	16,958
Consumo de agua	102,324	81,158	93,869
Consumo de combustible	1,443	1,29	1,41
Superficie Total	7.794,35	7.671,35	9.516,07
Superficie total sellada	6.816,45	6.683,71	8.425,50
Superficie total en el centro orientada según la naturaleza	100,79	101,58	103,73
Superficie total no sellada	977,89	987,64	1.090,57
Papel	0,014	0,009	0,012
Residuos Peligrosos	0,012	0,008	0,018
Residuos No Peligrosos	0,035	0,029	0,528
Emisiones CO2 equivalente** (directas) (t CO2)	0,343	0,340	0,36
Emisiones CO2 equivalente** (indirectas) (t CO2)	0	0	0

(**) 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. Gestión de recursos naturales

5.5.2. OTROS INDICADORES

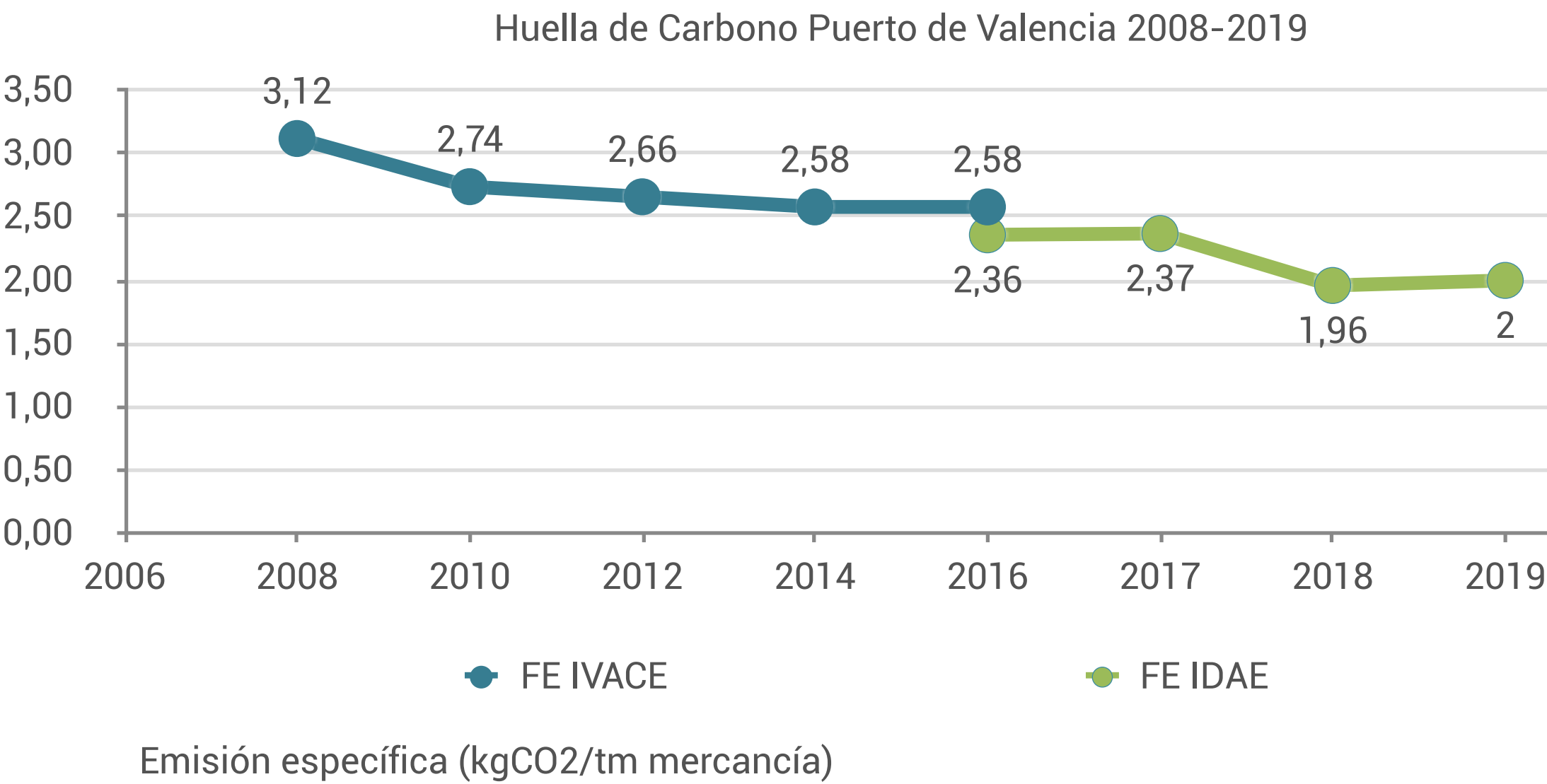
Desde el año 2008, se ha venido calculando cada dos años, la Huella de Carbono de todo el puerto de Valencia. Dichos cálculos se han realizado según el estándar de la ISO 14064 y han sido validados por entidad certificadora. Además, se han inscrito en el Registro de la Huella de Carbono del Ministerio 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 han realizado 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 propia actividad de la empresa mediante la figura de Productor (Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados).

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 caso de Valencia, los residuos se producen en las oficinas, en los talleres y en la clínica. En los casos de Sagunto y Gandía, los residuos se producen por la actividad de oficinas y mantenimiento.

Tal y como viene previsto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, para los residuos que se producen directamente por la actividad de la empresa, la APV cumple la figura de Productor de residuos peligrosos con el número de inscripción 3631/P02/RP/CV y Productor de residuos sanitarios con el número de inscripción 21384/P02/CV.

El total de residuos generados por la propia actividad de la APV en 2021 ha sido de 244,02t, de los cuales 235,81 t corresponden a residuos no peligrosos y 8,22 t a residuos peligrosos.

Para analizar los datos obtenidos en 2021, en el siguiente gráfico se puede observar la evolución de la producción de residuos generados por la APV de 2017 a 2021, ambos inclusive:

GRÁFICO 1.

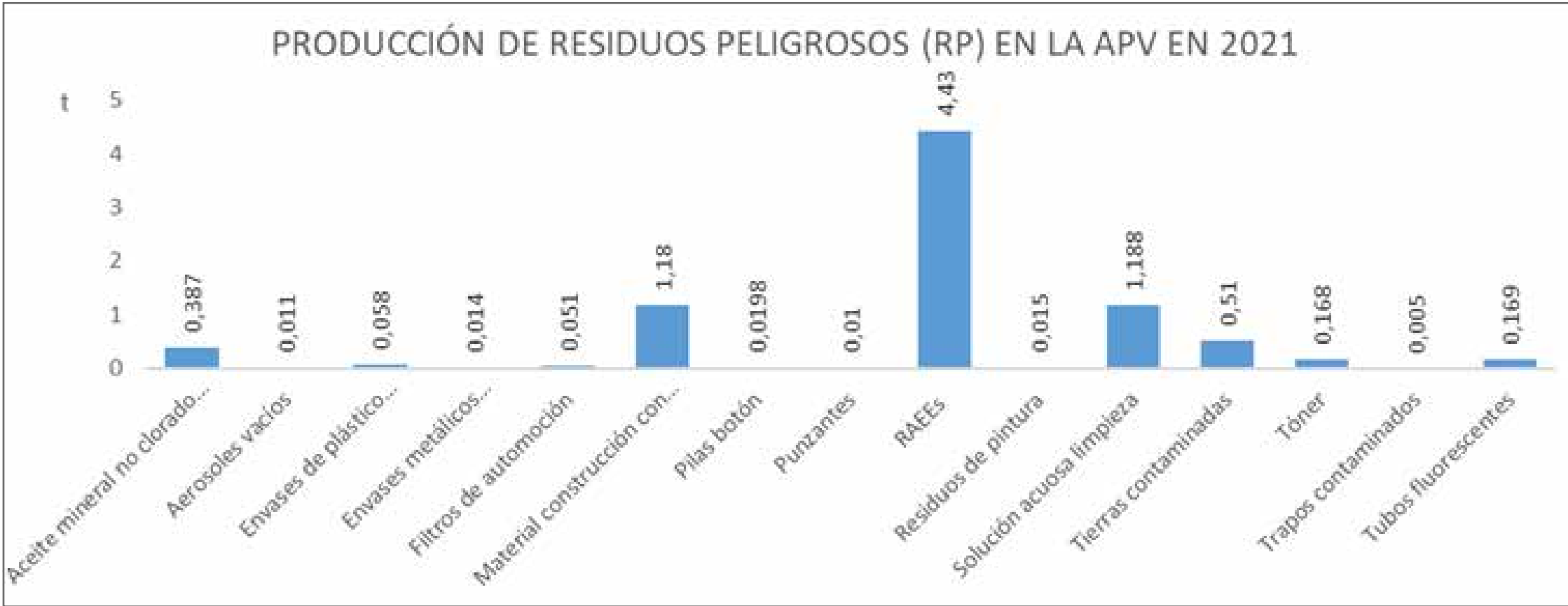


Como se puede observar en el gráfico 1, se ha producido un aumento pronunciado de la producción tanto de los residuos no peligrosos como de los residuos peligrosos durante el ejercicio 2021 con respecto al ejercicio 2020.

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 actividad de la APV durante el año 2021 respectivamente:

6. Estado del medio ambiente

GRÁFICO 2.



A) En el caso de los residuos peligrosos, se ha producido un incremento de la producción de los residuos en general, alcanzando una cifra de producción total en 2021 de 8,22 t.

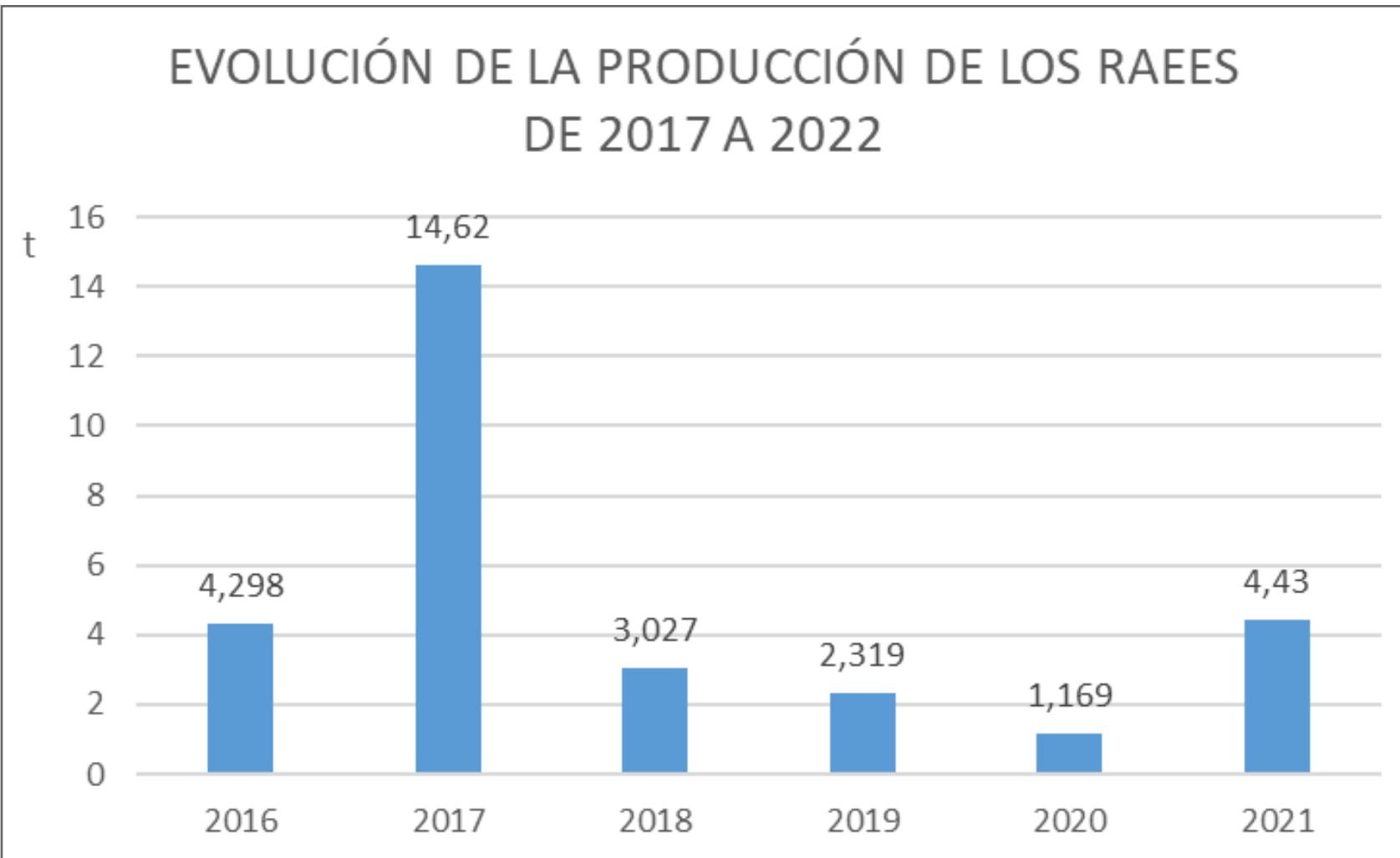
Es posible observar en el gráfico 2, que las mayores cifras de producción de residuos peligrosos la constituyen los “Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos” (RAEs), “Solución acuosa de limpieza” y “Material de construcción que contiene amianto”. Las cifras de producción se sitúan en 4,43 t, 1,188 t y 1,18 t respectivamente.

En el gráfico 4 se puede observar que la producción de los RAEs ha aumentado con respecto al ejercicio 2020. Este incremento se asocia a la sustitución de los antiguos equipos informáticos por equipos portátiles, ya que la empresa ha apostado por dotar a los trabajadores de herramientas apropiadas para que el teletrabajo se pueda realizar de una forma más sencilla:

GRÁFICO 3.



GRÁFICO 4.



6. Estado del medio ambiente

Por otra parte, con respecto al “material de construcción que contiene amianto”, resaltar que no se trata de un residuo que se produzca habitualmente por la APV. En este caso, se produjo de manera puntual a consecuencia de la retirada de una canaleta que contenía amianto que se empleaba para la sujeción del material eléctrico existente en la galería subterránea ubicada en el Muelle Perfecto Palacio en el Puerto de Valencia.

B) En el caso de los residuos no peligrosos, en 2021 se ha alcanzado una cifra de producción de 235,81 t.

En el gráfico 3 se observa que, en 2021, el volumen más importante de residuos no peligrosos generados por la APV corresponde al epígrafe de “Residuos Voluminosos”, seguido de “Documentación Confidencial”, situándose con unas cifras de producción de 223,68 t y 4,84 t respectivamente.

Resaltar que este resultado se asocia a la retirada puntual de un gran volumen de defensas que fue necesario retirar, ya que se encontraban almacenadas en una zona que era necesario despejar de manera urgente para proceder a la ejecución de una obra en el Puerto de Valencia.

Con respecto a la producción de Documentación confidencial, cabe destacar que prácticamente se ha mantenido estable con respecto al ejercicio 2020.

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

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.

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, el transporte no tiene coste añadido.

6. Estado del medio ambiente



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 final

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 (de acuerdo con la adaptación a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados), con los números de inscripción POS363, POS365 y POS364 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 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 36,76 t en el ejercicio 2021, desglosados de la siguiente forma:

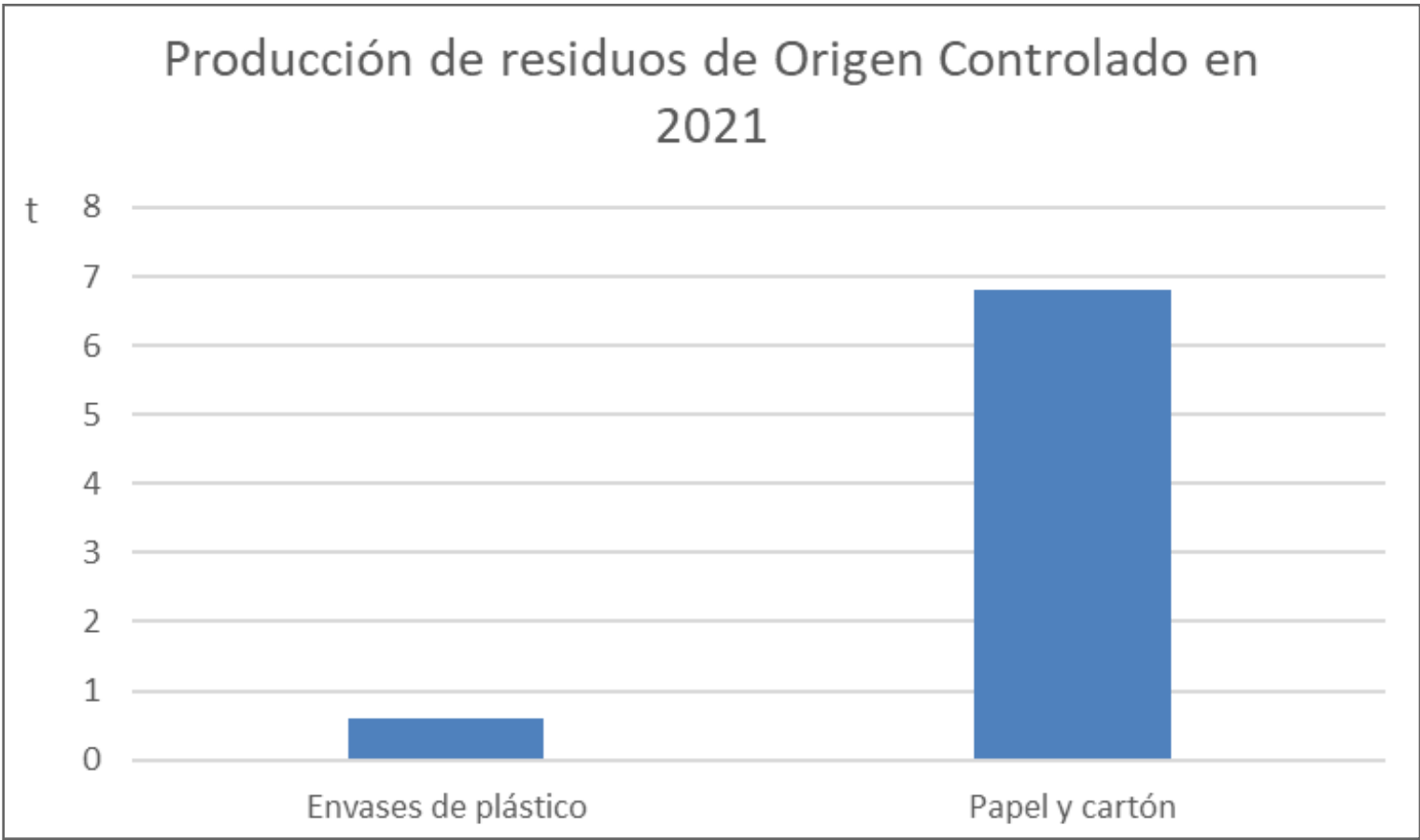
- Residuos controlados: un total de 7,43 t., correspondiendo a residuos no peligrosos en su totalidad.
- Residuos de origen fortuito: se generó un total de 21,11 t, cantidad que se desglosa en 11,55 t de residuos no peligrosos y 9,57 t de residuos peligrosos.

Por lo tanto, la APV se ha hecho responsable directa e indirectamente (mediante la figura de Productor o Poseedor) de un total de 280,19 t de residuos. En concreto, se han gestionado 24,72 t de residuos peligrosos y 255,47 t de residuos no peligrosos en 2021.

Residuos generados en los recintos portuarios de Origen Controlado

A continuación, los residuos cuyo volumen ha sido mayor durante el ejercicio 2021 ha sido el “Papel/cartón” en el epígrafe de residuos no peligrosos, pues no se produjeron residuos peligrosos, con una producción de 6,82 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 5.



6. Estado del medio ambiente

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 6 y 7, dentro del epígrafe de residuos no peligrosos, resaltan los “Residuos Flotantes”, con una cifra de producción de 8,78 t, y dentro de los residuos peligrosos los “Absorbentes contaminados”, con una cifra de producción de 8,43 t.

En cuanto al epígrafe de “Absorbentes contaminados” consideradas como residuos peligrosos, resaltar que se producen debido a la limpieza de los derrames o vertidos tanto en tierra como en mar, que se producen como consecuencia de accidentes de tráfico en los tres recintos portuarios, vertidos de aguas de sentina al mar, etc.

GRÁFICO 6.

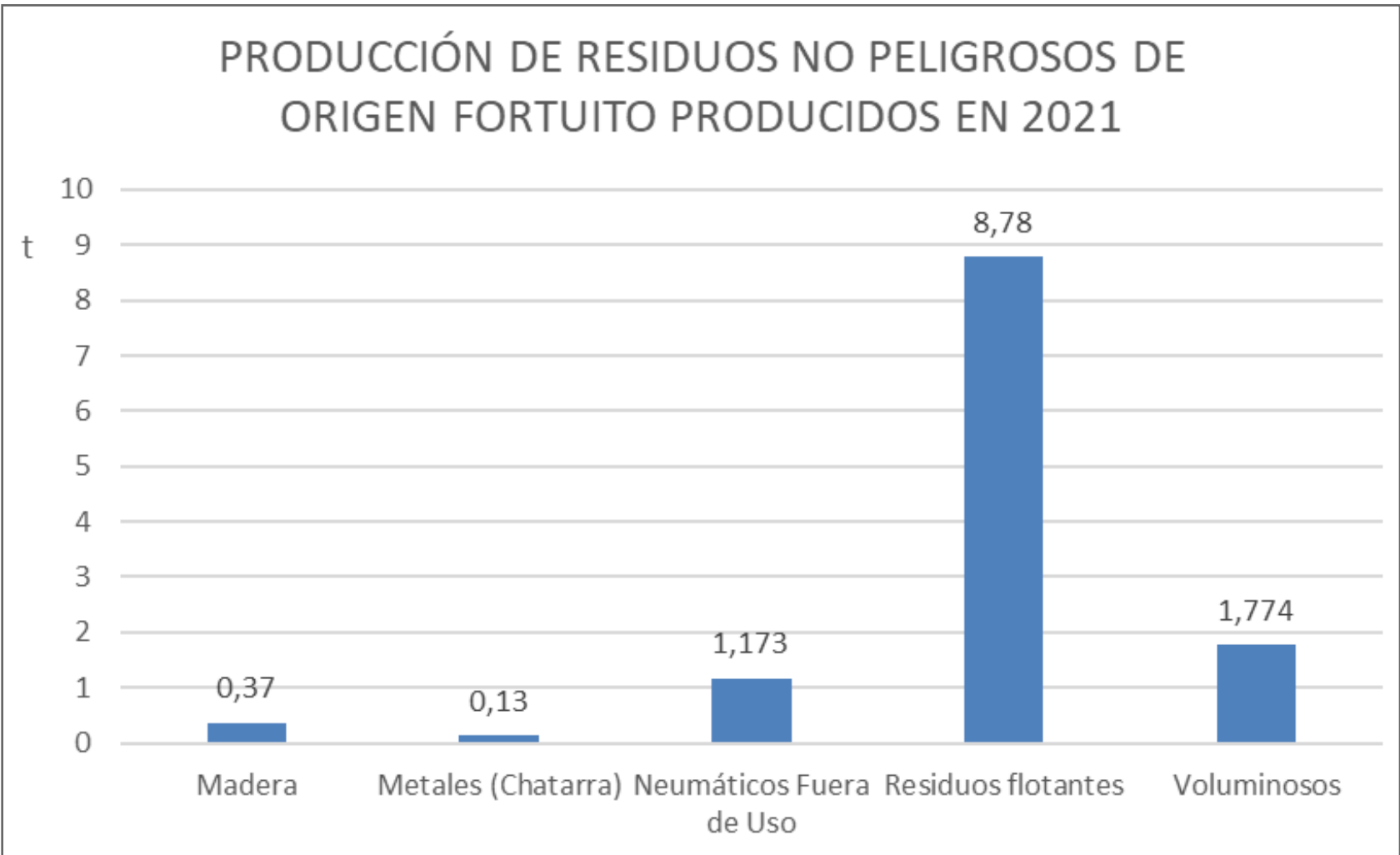
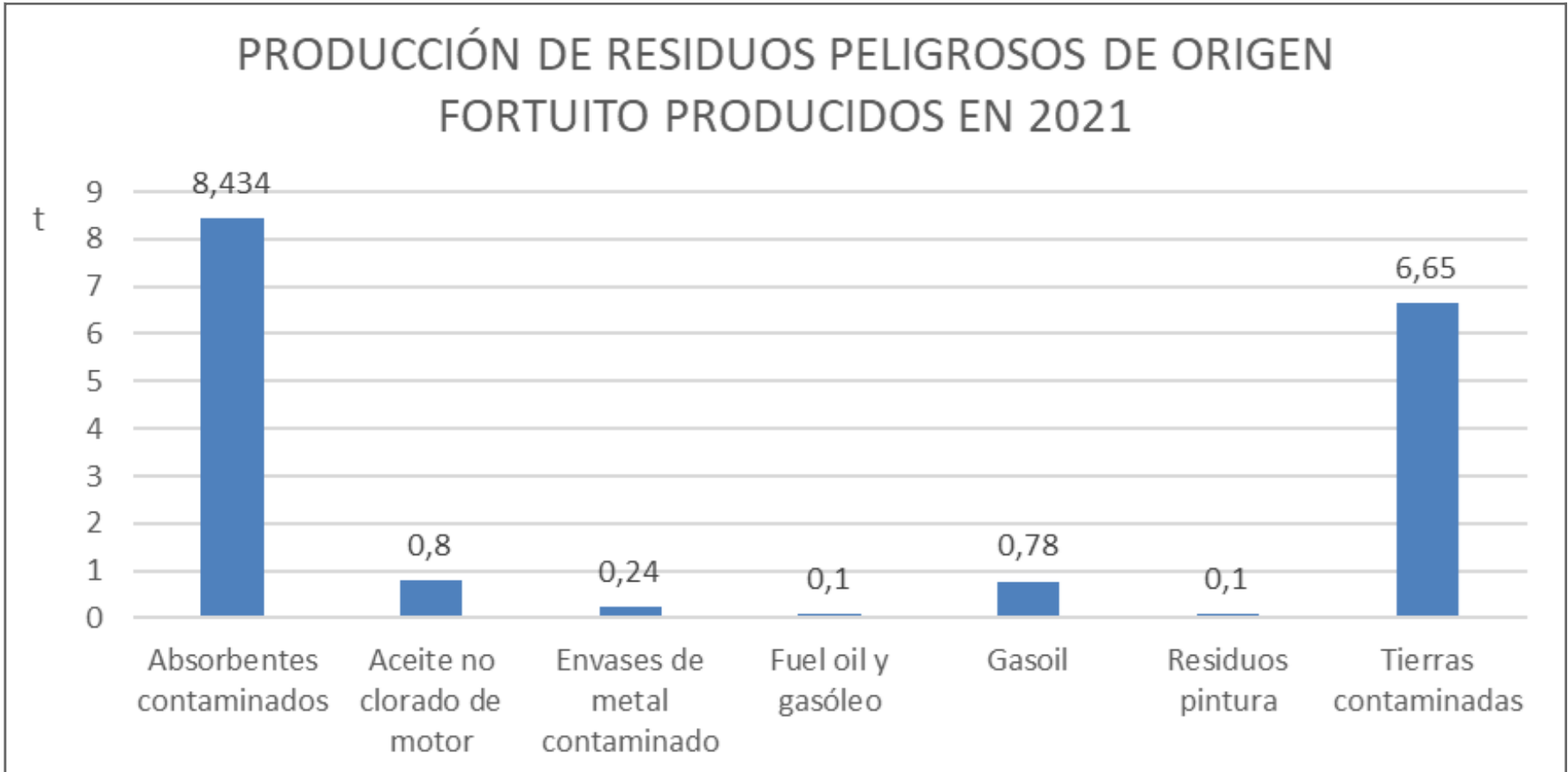


GRÁFICO 7.



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.

6. Estado del medio ambiente

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.

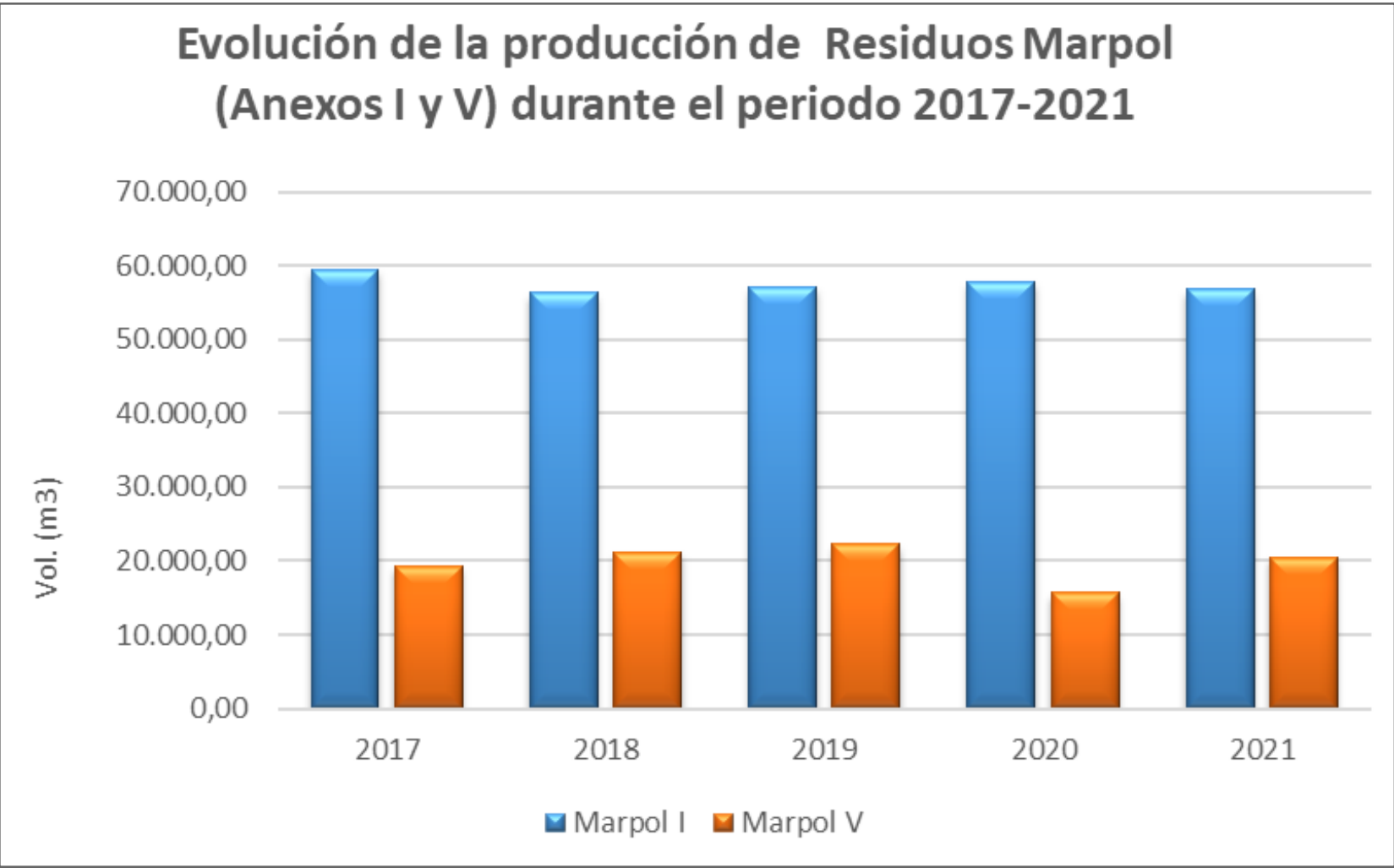
Para dar cumplimiento al artículo 132 del texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, la APV cobra una tarifa fija a los buques que atracan en puerto, hagan uso o no del servicio de recepción de desechos. Con esta medida, se evitan todos los vertidos al mar, pues los buques 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 2021 en los tres puertos, ha sido de 56.801,70 m3 de Marpol I y 20.549,40 m3 de Marpol V, con el siguiente desglose:

	2021	
	MARPOL I	MARPOL V
Valencia	50.310,11	18.603,80
Sagunto	6.357,10	1.887,22
Gandía	128,50	58,38
Total	56.801,70	20.549,40

A continuación, se adjunta el gráfico 9 donde se puede observar la evolución de la producción de residuos Marpol I y Marpol V durante el periodo comprendido entre 2017 y 2021, ambos incluidos.

GRÁFICO 8



6. Estado del medio ambiente

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 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 continua datos de calidad del aire, que nos permiten analizar el estado del mismo y una monitorización de su estado en tiempo, 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.

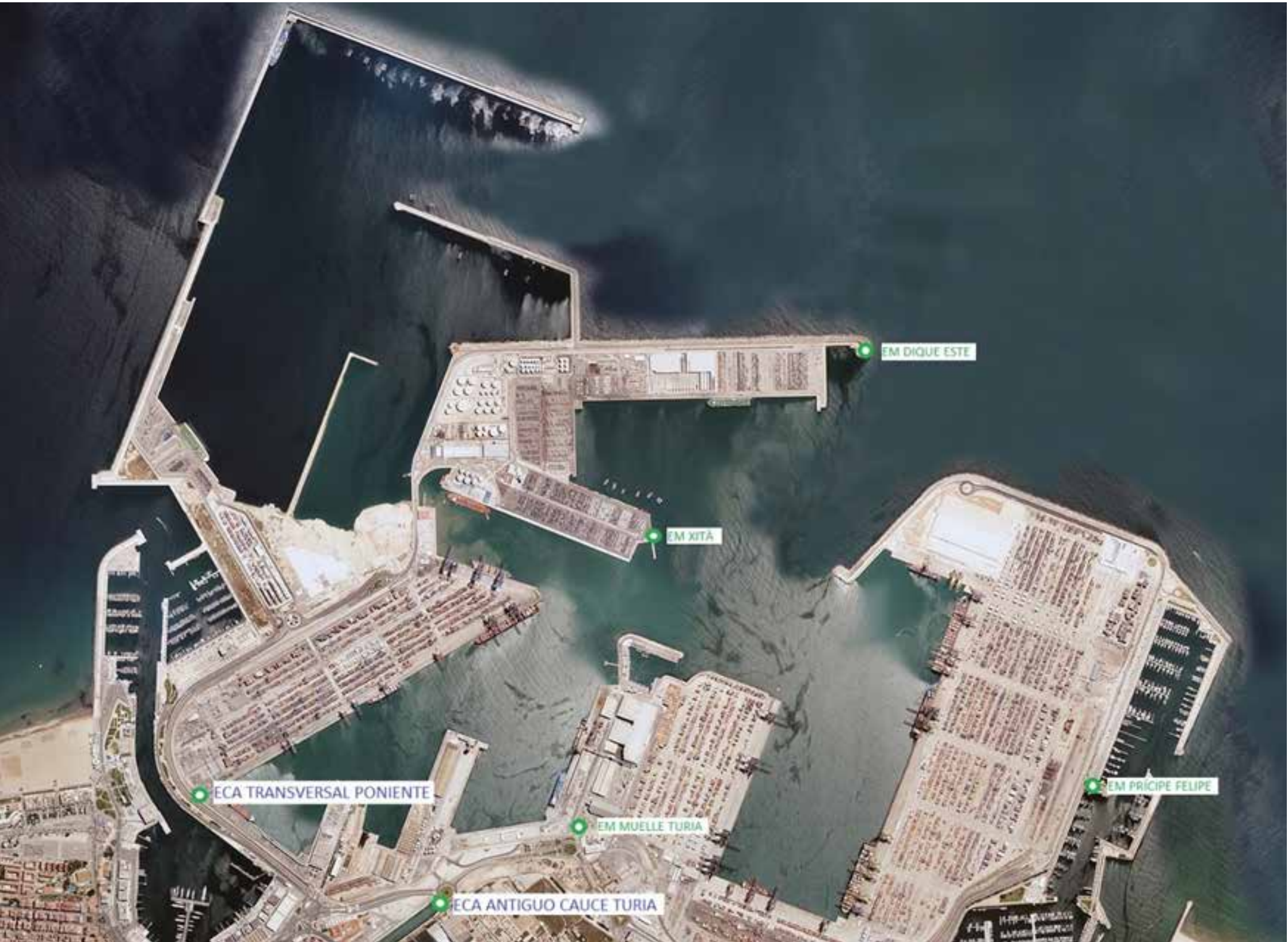
Se realiza un control y seguimiento de las concentraciones de los diversos contaminantes que influyen en la calidad del aire en el recinto portuario, como son las partículas (medidas en concentraciones de partículas PM10, PM2.5 y PM1), dióxido de azufre, monóxido y dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono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

A la vez se registran datos meteorológicos mediante cinco estaciones meteorológicas dispuestas en lugares significativos del recinto portuario.

A continuación, se muestra un plano con la ubicación estratégica de los diferentes equipos que conforman la red de calidad del aire en el Puerto de Valencia:

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

Los sensores se integran en Cabinas de Control de la Calidad del aire cuyas ubicaciones se designaron siguiendo las recomendaciones del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), en el Transversal de Poniente. En 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. A principio de año se han substituido todos los sensores existentes en la cabina ubicada en Transversal Poniente, pasando a denominarse Estación de Control Ambiental, ECA en adelante, pues integra todos los sensores de contaminantes mencionados, un captador de partículas (PM10, PM2.2 y PM1) y una estación meteorológica completa en el mismo emplazamiento.



En el año 2021, se ha instalado una ECA situada al final del antiguo cauce del Turia, en la zona más cercana al barrio de Nazaret, substituyéndose el captador de partículas que había en esa ubicación. Es estación de control ambiental, se denominará ECA Antiguo Cauce Turia e integrará al igual que la ECA Transversal Poniente, una estación meteorológica completa y analizadores para todos los contaminantes mencionados.

Adicionalmente, una nueva ECA ha sido instalada en el puerto de Sagunto, junto a la rotonda 1, a pocos metros del edificio de Capitanía, en la zona cercana del puerto al casco de la población, denominada en adelante ECA Sagunto Norte. Mide los mismos parámetros que las instaladas en el Puerto de Valencia. Todos los equipos de las dos Estaciones de Control Ambiental disponen de un plan de mantenimiento y validación de datos periódico que asegura la obtención de datos correctos y los datos son validados y publicados en la página web de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica de la Generalitat Valenciana y en la página web de la Autoridad Portuaria.

6. Estado del medio ambiente

En cuanto a las estaciones meteorológicas dispuestas en el Puerto de Valencia, durante este año se ha procedido al desmantelamiento de la estación situada en la baliza Dique del Este y se ha instalado una nueva estación en dicha ubicación, a escasos 30 metros de la baliza. Asimismo, la EM Príncipe Felipe ha sido renovada en su totalidad. En total se disponen de 6 estaciones meteorológicas en el Puerto de Valencia.

Puertos de Sagunto y Gandía

En el puerto de Sagunto, se ha instalado una Estación de Control Ambiental, en la interfaz puerto-población, donde se han instalado asimismo los sensores para el análisis de contaminantes y partículas, al igual que en las de Valencia. Adicionalmente, se ha procedido al desmantelamiento de la estación meteorológica que estaba situada en edificio de oficinas, trasladándose y complementándose hasta disponer de todos los parámetros meteorológicos en la denominada en adelante ECA Sagunto Norte. En las siguientes imágenes se muestran las ubicaciones de las estaciones meteorológicas en dichos puertos y la nueva ECA en Sagunto, siendo tres estaciones meteorológicas en total, dos en el puerto de Sagunto y otra en el puerto de Gandía.



Puerto de Sagunto



Puerto de Gandía

Estaciones en el Puerto de Valencia



1. Nueva Estación Meteorológica Dique del Este



2. Nueva Estación Meteorológica Príncipe Felipe



3. Estación Meteorológica Xitá



4. Nueva ECA Antiguo Cauce Turia



5. Nueva ECA Transversal Poniente



6. Estación Meteorológica Muelle Turia

6. Estado del medio ambiente

Estaciones en puertos de Sagunto y Gandía



Nueva 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 EN EL AÑO 2021

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, 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 suspenden 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. La APV igualmente, para mejorar y reducir los impactos negativos de las emisiones de partículas, ha invertido en la construcción de barreras físicas que minimizan el movimiento de las partículas en la zona de manipulación de graneles del puerto Sagunto. En dicho puerto, por otro lado, se ha iniciado la construcción de una terminal de graneles con espacios cerrados que permitirán minimizar las emisiones en la zona del muelle Noreste.

Además, se exigen la inclusión de medidas de minimización de emisión de partículas para cualquier operación realizada en los recintos de la APV, tales como limpieza de la zonas comunes y espacio concesionado, 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.

Evaluación de los resultados obtenidos en 2021 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 2021 fueron los siguientes:

Número de superaciones de los niveles de concentración de dióxido de azufre (SO ₂)		
SO ₂ (Dióxido de azufre)		
Unidades: µg/m³	125 µg/m³ Media diaria < 3 superaciones al año	350 µg/m³ Media horaria < 24 superaciones al año
Cabina de Inmisión en ECA Transversal Poniente	0 superaciones	0 superaciones
Cabina de Inmisión en ECA Antiguo Cauce Turia	0 superaciones	0 superaciones
Cabina de Inmisión en ECA Sagunto Norte	0 superaciones	0 superaciones

6. Estado del medio ambiente

Valor máximo diario de las medias móviles octohorarias de los niveles de concentración de monóxido de carbono (CO)		
CO (Monóxido de carbono)		2021
2021	10 mg/m³ Valor límite de la máxima diaria de las medias móviles octohorarias	
Cabina de Inmisión Transversal de Poniente		No se supera el valor límite en ningún caso
Cabina de Inmisión Turia		No se supera el valor límite en ningún caso
Cabina de Inmisión Sagunto Norte		No se supera el valor límite en ningún caso

Número de superaciones y Valor medio anual de los niveles de concentración de dióxido de nitrógeno (NO ₂)		
NO ₂ (Dióxido de nitrógeno)		2021
Unidades: µg/m³	200 µg/m³ Media horaria < 18 superaciones al año	40 µg/m³ Valor límite anual
Cabina de Inmisión Transversal de Poniente		0 superaciones 27 µg/m3
Cabina de Inmisión Antiguo Cauce Turia		0 superaciones 25 µg/m3
Cabina de Inmisión Sagunto Norte		0 superaciones 14 µg/m3

Número de superaciones de los niveles de concentración de Ozono (O ₃)			
O ₃ (Ozono) 2021		2021	
Unidades: µg/m³	120 µg/m³ Valor objetivo para la protección de la salud humana. Máxima diaria de las medias móviles octohorarias. < 25 superaciones al año	180 µg/m³ Umbral de información de la población 1 hora > 180 µg/m³	240 µg/m³ Umbral de alerta de la población 1 hora > 240 µg/m³
Cabina de Inmisión en ECA Transversal Poniente		11 superaciones	0 superaciones 0 superaciones
Cabina de Inmisión Antigua Cauce Turia		2 superaciones	0 superaciones 0 superaciones
Cabina de Inmisión Sagunto Norte		4 superaciones	0 superaciones 0 superaciones

Número de superaciones y Valor medio anual de los niveles de concentración de Partículas PM10		
PM10 (Partículas <10 µm)		2021
Unidades: µg/m³	50 µg/m³ Media diaria < 35 superaciones al año	40 µg/m³ Valor límite anual
Cabina de Inmisión en ECA Transversal Poniente		9 superaciones 21 µg/m³
Cabina de Inmisión en ECA Antiguo Cauce Turia		3 superaciones 19 µg/m³

6. Estado del medio ambiente

Valor medio de los niveles de concentración de PM _{2.5}	
PM _{2.5} (Partículas <2.5 µm)	2021
Unidades: µg/m³	25 µg/m³ Valor límite anual
Cabina de Inmisión en ECA Transversal Poniente	10 µg/m³
Cabina de Inmisión en ECA Antiguo Cauce Turia	10 µg/m³

Conclusiones Resultados Calidad del Aire

Se debe puntualizar que la ECA Antiguo Cauce Turia está operativa desde el 25 de marzo y la ECA Sagunto Norte desde 1 de mayo, a efectos de posibles comparaciones que se puedan establecer entre distintas estaciones. En el caso de los analizadores de contaminantes en ECA Transversal Poniente, se realizó el cambio de todos los equipos en marzo de 2021, teniendo registros de todo el año pero teniendo en cuenta que se han renovado los mismos.

Tras el análisis de datos correspondientes al año 2021 (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):**
Para el dióxido de nitrógeno, el RD 102/2011 determina que, no se ha de superar en más de tres horas seguidas el umbral de alerta fijado en 400µg/m³, en 18 ocasiones el valor límite horario fijado en 200 µg/m, ni sobrepasar el valor límite anual fijado en 40µg/m³. De este modo y tras el estudio del contaminante, se puede concluir que no se ha producido ninguna superación de los valores límite y tampoco el 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 2021 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 2021, no superarían este requisito en número como promedio de 3 años.

- **Partículas en suspensión (PM₁₀) y (PM_{2.5}):**
En referencia a la fracción de partículas PM₁₀, la legislación fija el valor límite diario en la superación en más de 35 ocasiones, por año, la concentración de 50 µg/m³ y el valor límite anual en 40µg/m³. Valores que no han sido superados en ninguna de las estaciones de la red de APV.

En cuanto a la fracción PM_{2.5}, 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 2021, cuyos episodios se pueden consultar en la página del Ministerio para la Transición Ecológica.

En resumen, durante el año 2021, 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.

Se han calculado los valores medios anuales de todos los parámetros mencionados, los cuales se exponen en el apartado siguiente de forma conjunta con los valores para el mismo ejercicio 2021 de otras estaciones próximas a las estaciones estudiadas en esta declaración ambiental.

6. Estado del medio ambiente

6.2.3. CONCENTRACIONES AMBIENTALES EN EL ENTORNO DEL PUERTO DE VALENCIA EN EL AÑO 2021

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 Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica. 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 µg/ m³	NO2 µg/ m³	O3 µg/m³	CO mg/ m³	PM10 µg/m³	PM2.5 µg/m³	PM1 µg/ m³
Avda. Francia	3,9	13	56	0,12	13	7	-
Bulevard Sur	4,6	25	52	-	-	-	-
Molí Del Sol	3,5	13	53	0,13	17	15	11
Pista De Silla	3,3	22	52	0,13	13	8	-
Politécnico	3,6	9	59	-	11	8	-
Viveros	3,4	18	59	-	-	-	-
Centre	-	14	-		21	13	
Sagunt Port	3,2	14	59	0,12	15	12	8
Sagunt Nord	-	7	55	-	-	-	-
Sagunt Cea	3,2	6	57	0,12	13	9	-

NOTA: Cálculos realizados a partir de medias horarias

Los valores medios anuales obtenidos por las estaciones de la red APV, son:

ESTACIÓN	SO2 µg/ m³	NO2 µg/ m³	O3 µg/m³	CO mg/m³	PM10 µg/m³	PM2.5 µg/m³
CABINA DE INMISIÓN en ECA Transversal Poniente	2,2	27	59	0,17	21	10
CABINA DE INMISIÓN en ECA Antiguo Cauce Turia	2,6	25	55	0,19	19	10
CABINA DE INMISIÓN en ECA Sagunto Norte	2,1	14	57	0,14	-	-

NOTA: Cálculos realizados a partir de medias horarias.

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. De esta forma, se puede concluir que, durante el año 2021, en las estaciones de la Autoridad Portuaria de Valencia, los resultados de los datos 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.

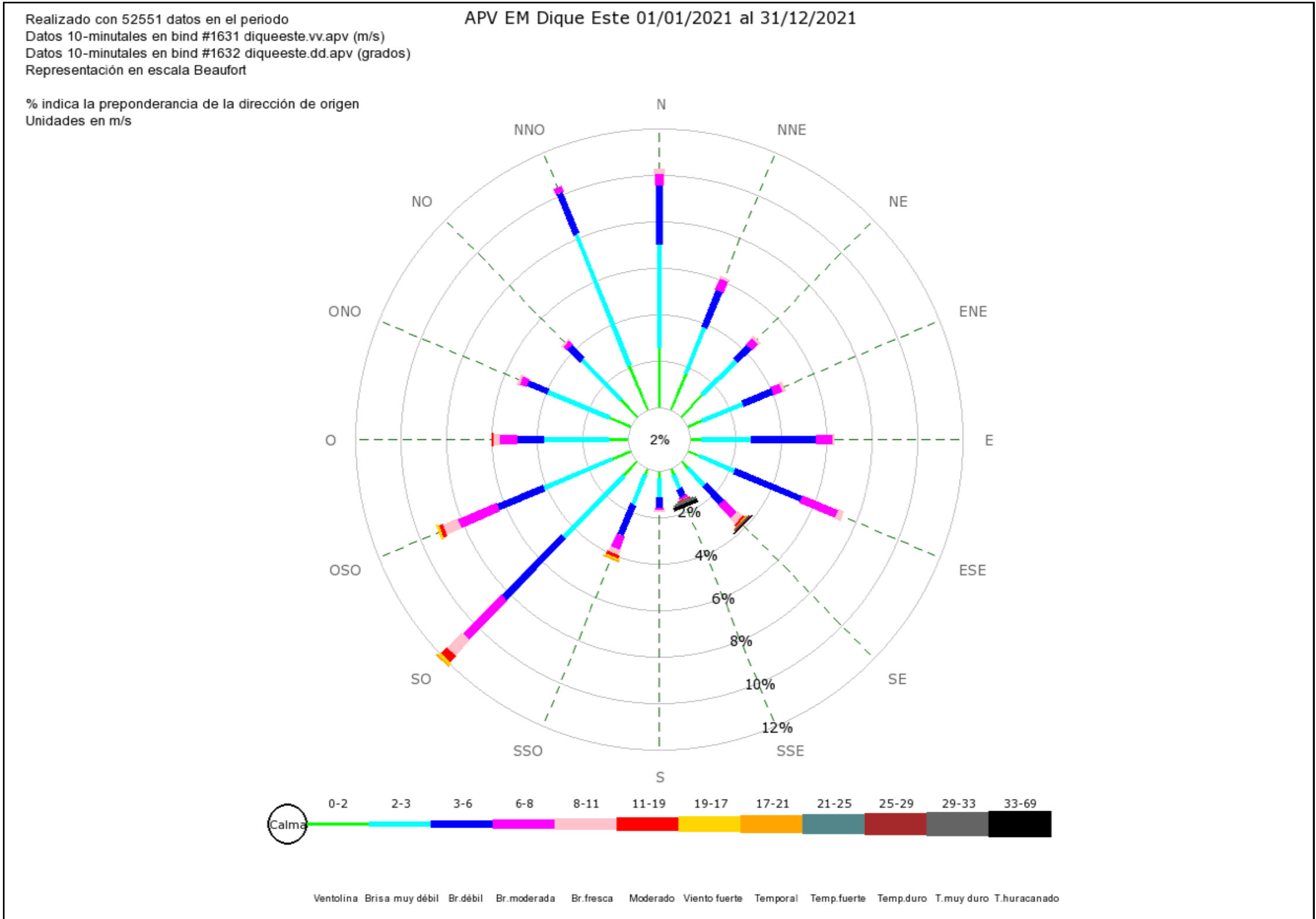
6. Estado del medio ambiente

6.2.4. DATOS REGISTRADOS EN LAS ESTACIONES METEOROLOGICAS 2021

Valores estadísticos mensuales de la estación meteorológica EM VALENCIA DIQUE ESTE
Datos calculados a partir de medias diarias

	VV (m/s)				TMP (°C)				HR (%)				PBR (mbar)			
	Muestras	Media	Max	Min	Muestras	Media	Max	Min	Muestras	Media	Max	Min	Muestras	Media	Max	Min
Enero	31	5	12	2	31	11,7	20,2	6,4	31	53	20	6	-	-	-	-
Febrero	28	5	12	2	28	13,9	19,1	11,2	28	68	19	11	-	-	-	-
Marzo	31	4	6	2	31	12,9	16,2	9,8	31	74	16	10	-	-	-	-
Abril	30	4	6	2	30	14,4	18,2	12	30	78	18	12	-	-	-	-
Mayo	31	4	7	2	31	19,7	26,2	15,4	31	72	26	15	18	1021,5	1028	1013
Junio	30	2	5	1	30	24,1	26,6	21,4	30	74	27	21	30	1018,6	1026	1011
Julio	31	3	5	2	31	26,2	29,1	24,3	31	80	29	24	31	1015	1022	1008
Agosto	29	3	5	1	29	26,9	28,7	24,8	29	86	29	25	29	1015,3	1021	1005
Septiembre	26	3	5	2	28	25,0	27	21,4	28	88	27	21	28	1018,6	1026	1013
Octubre	31	3	6	2	31	21,5	24,2	19	31	88	24	19	31	1020,1	1028	1007
Noviembre	30	4	7	2	30	14,5	23,6	9,7	24	62	24	10	30	1013,7	1027	1002
Diciembre	31	4	8	1	26	14,6	20,3	12,3	15	60	20	12	31	1018,3	1028	1007

Rosa de vientos – EM VALENCIA DIQUE ESTE

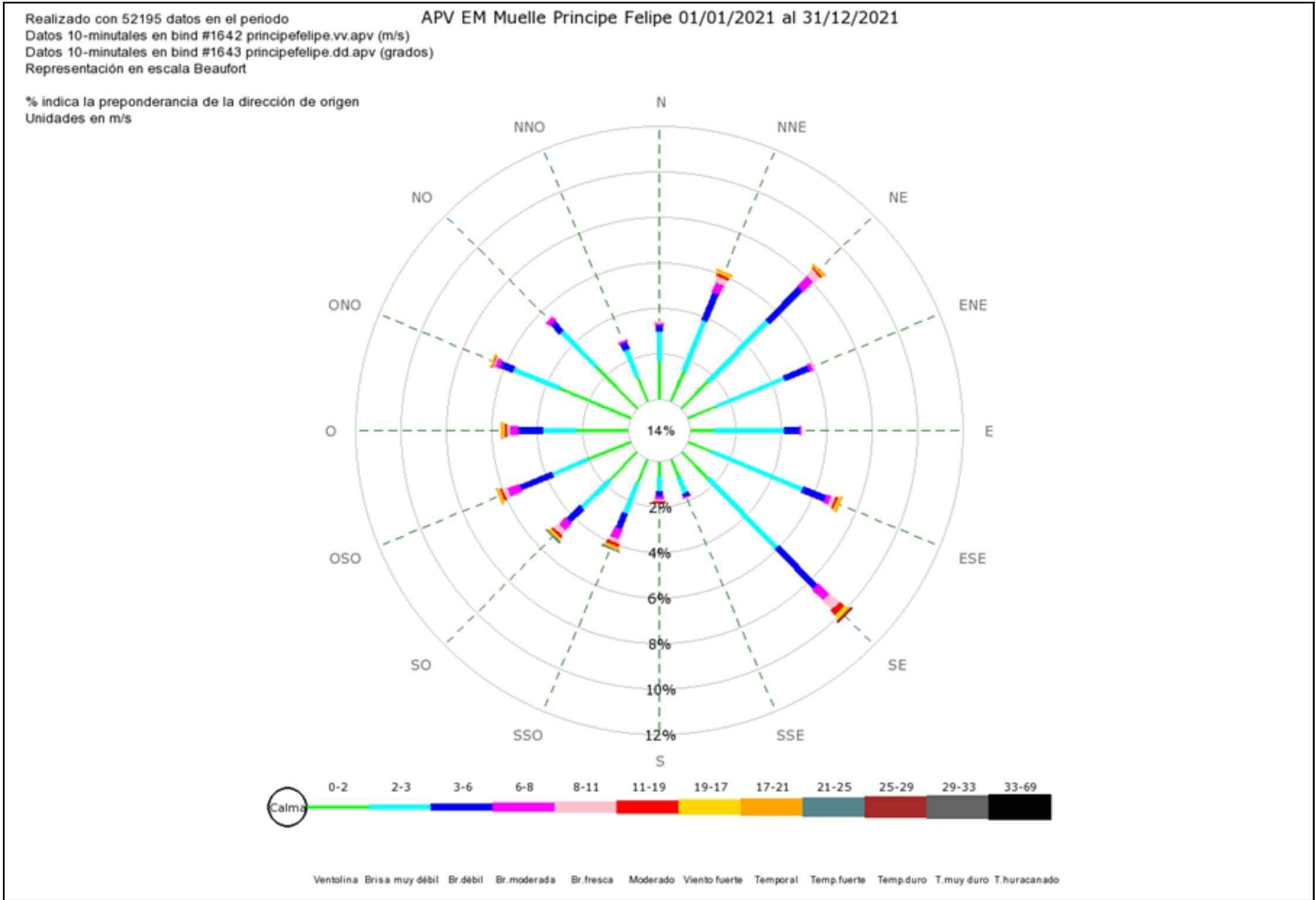


6. Estado del medio ambiente

Valores estadísticos mensuales de la estación meteorológica VALENCIA PRINCIPE FELIPE
Datos calculados a partir de medias diarias

	VV (m/s)				TMP (°C)				HR (%)			
	Muestras	Media	Max	Min	Muestras	Media	Max	Min	Muestras	Media	Max	Min
Enero	31	2,8	9,7	0,1	28	12,2	20,4	6,5	28	60	100	27
Febrero	28	2,8	8,6	0,3	28	15,0	19,6	12,8	28	73	99	31
Marzo	31	2,5	4,9	0,6	31	14,2	17,4	11	31	72	95	39
Abril	30	3,5	7,7	0,6	30	15,9	19,4	13,4	30	80	100	46
Mayo	30	5,7	15	0,7	30	20,3	26,7	16,6	30	57	86	16
Junio	29	2,0	2,9	1,2	29	23,9	26,4	21,1	29	68	81	51
Julio	31	2,4	3,2	1,8	31	26,1	28,8	24,1	31	70	80	43
Agosto	31	2,3	3,6	1,4	31	27,3	29,6	24,7	31	73	82	52
Septiembre	30	2,3	4,2	1,5	30	25,1	27,4	20,9	30	75	88	57
Octubre	31	2,1	3,6	1,5	31	21,1	24,4	18,4	31	74	82	57
Noviembre	30	2,4	4,2	1,4	30	15,2	23,2	10,9	30	65	87	42
Diciembre	27	2,7	5,6	0,4	27	15,0	19,7	12,6	27	69	92	50

Rosa de vientos – EM VALENCIA PRINCIPE FELIPE

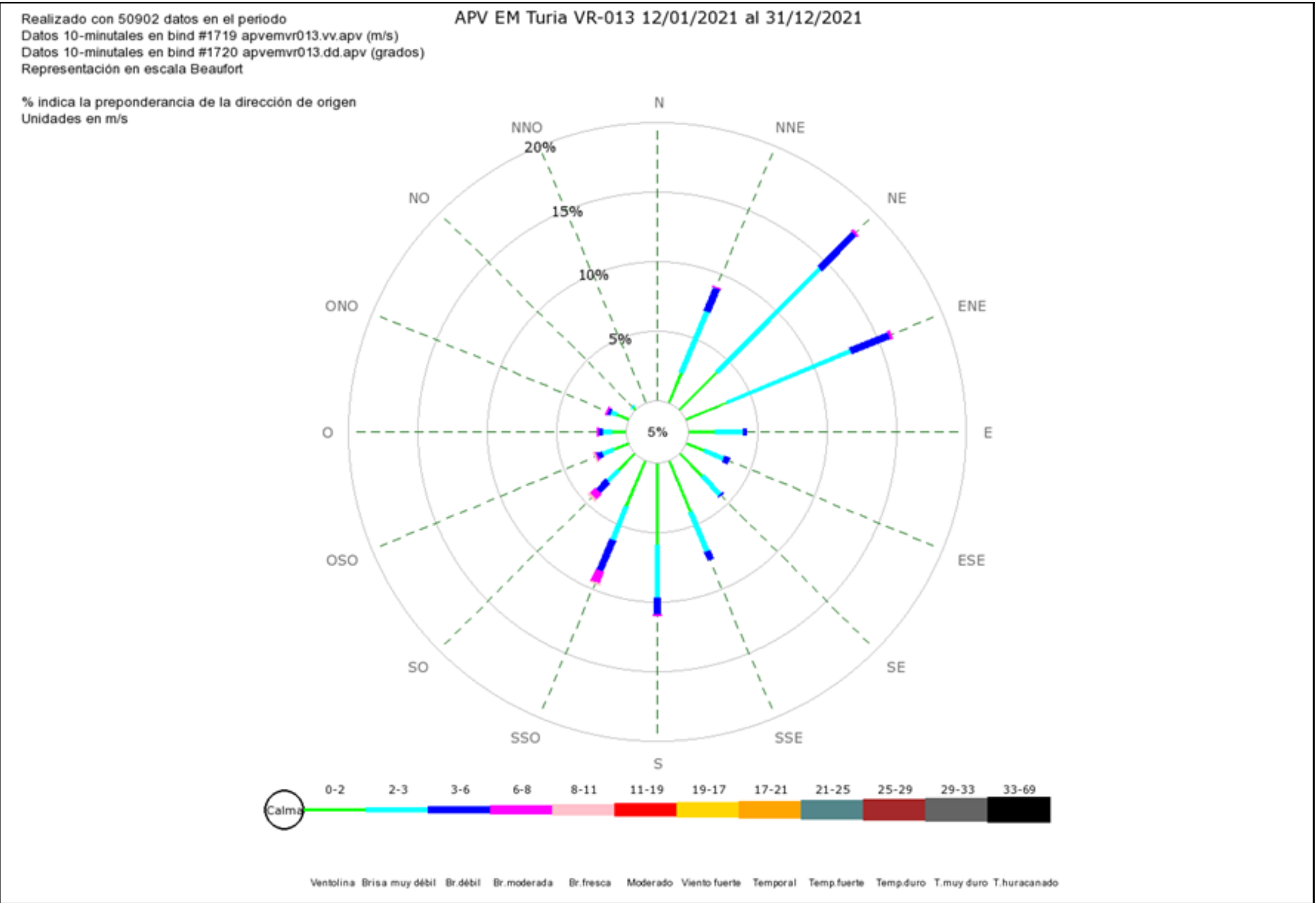


6. Estado del medio ambiente

Valores estadísticos mensuales de la estación meteorológica EM TURIA
Datos calculados a partir de medias diarias

	VV (m/s)				PBR (mbar)			
	Muestras	Media	Max	Min	Muestras	Media	Max	Min
Enero	19	2,9	5,8	1,2	19	1014	1024	1005
Febrero	28	2,5	6,1	1,1	28	1014	1030	998
Marzo	31	2,0	3,4	1,4	31	1018	1026	1010
Abril	30	2,0	2,9	1,1	30	1012	1021	1002
Mayo	31	2,4	4	1,3	31	1011	1018	1004
Junio	30	2,0	3,1	1,2	30	1011	1017	1004
Julio	31	2,3	2,9	1,9	31	1009	1016	1003
Agosto	31	2,2	3,1	1,2	31	1010	1015	1000
Septiembre	30	2,2	4	1,5	30	1012	1019	1007
Octubre	31	1,9	4,1	1,3	31	1014	1021	1004
Noviembre	30	2,2	3,9	1,2	30	1011	1023	1000
Diciembre	31	2,5	5,5	0,8	31	1015	1024	1003

Rosa de vientos – EM VALENCIA TURIA



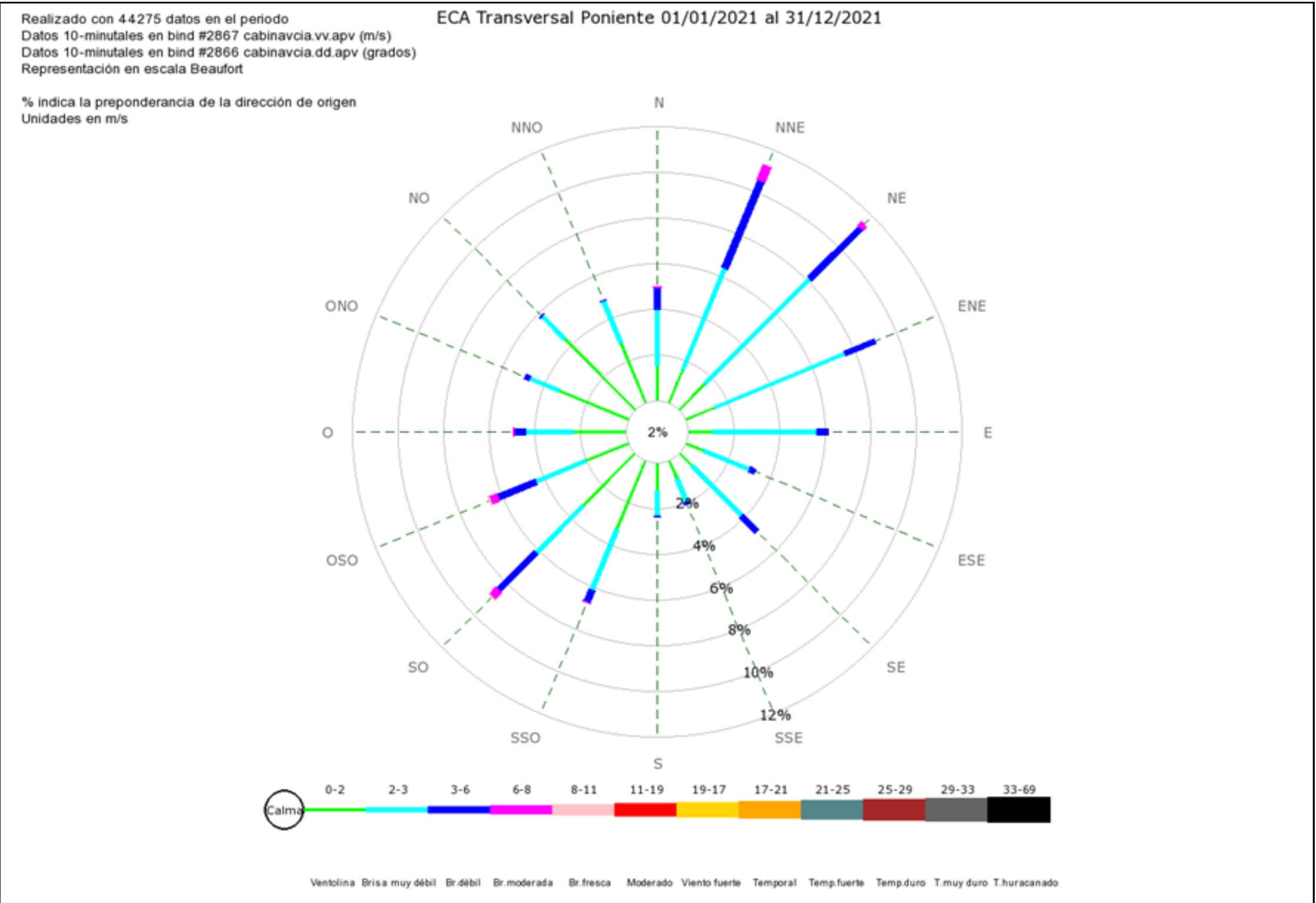
6. Estado del medio ambiente

Valores estadísticos mensuales de la EM en ECA TRANSVERSAL PONIENTE
Datos calculados a partir de medias diarias

	VW (m/s)				TMP (°C)				HR (mbar)			
	Muestras	Media	Max	Min	Muestras	Media	Max	Min	Muestras	Media	Max	Min
Enero	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Febrero	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marzo	25	2,3	4,6	1,4	28	13,1	16,4	9,9	25	73	90	48
Abril	30	2,2	3,5	1,2	30	14,6	18,6	11,8	28	86	100	59
Mayo	24	2,6	4	1,4	31	19,3	26,7	15,1	24	70	94	35
Junio	30	2,1	3,2	1,5	30	23,0	26,5	19,8	30	73	89	51
Julio	31	2,4	3,3	23,6	31	25,5	29,4	23,6	31	75	87	24
Agosto	31	2,4	4,8	1,4	31	27,4	30,5	24,5	31	76	86	52
Septiembre	28	2,3	5,2	1,6	28	25,9	27,7	21,1	28	77	89	58
Octubre	31	2,1	4,4	1,4	31	21,4	27,7	17,9	31	76	89	58
Noviembre	30	2,4	4,1	1,3	30	14,9	23	10,5	30	62	90	40
Diciembre	31	2,8	5,5	1	31	14,3	19,4	11,6	31	69	93	47

NOTA: Se comienzan a obtener datos validados en marzo de 2021

Rosa de vientos – EM en ECA TRANSVERSAL PONIENTE



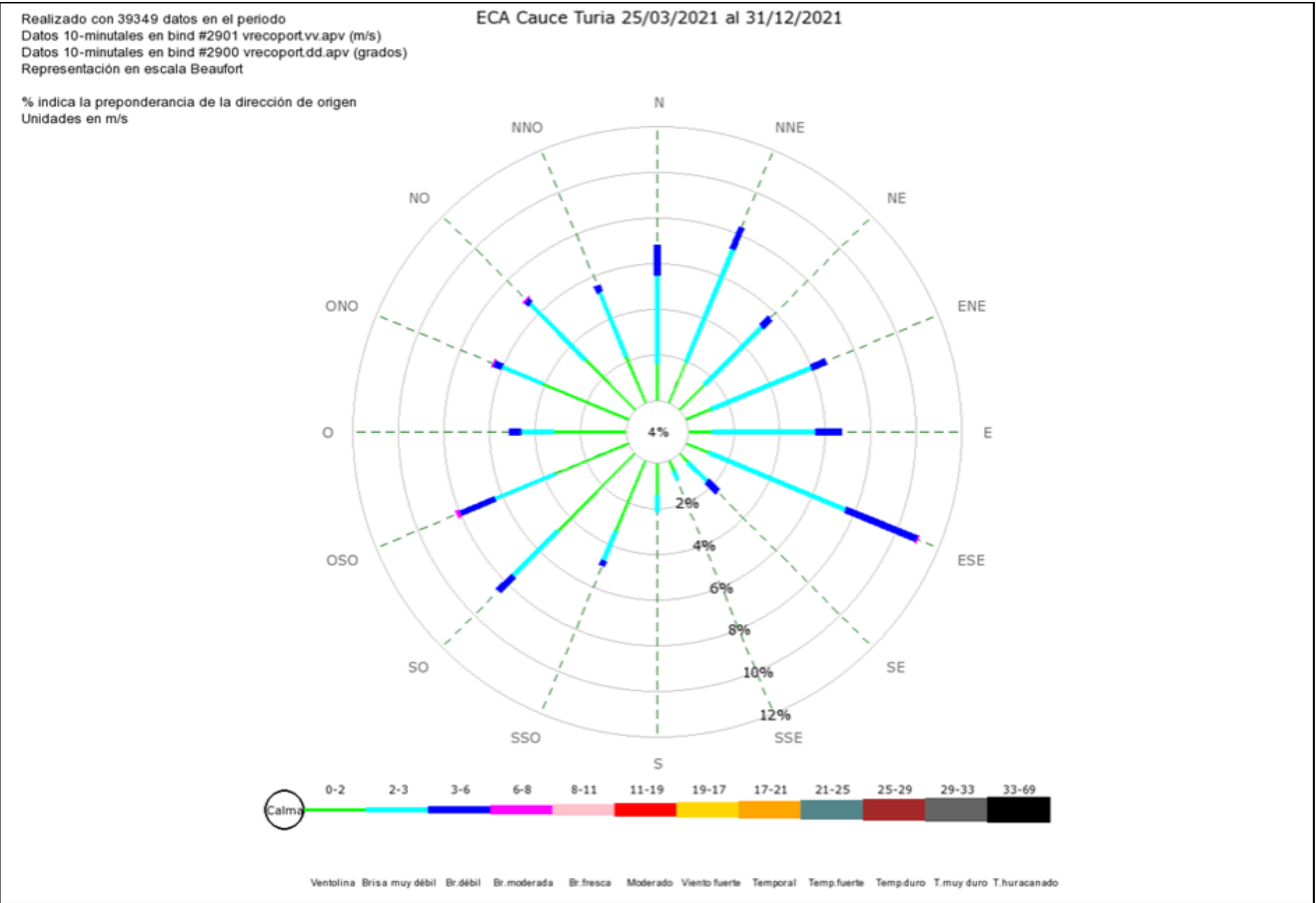
6. Estado del medio ambiente

Valores estadísticos mensuales de la EM en ECA ANTIGUO CAUCE TURIA
Datos calculados a partir de medias diarias

	VV (m/s)				TMP (°C)				HR (%)				PBR (%)			
	Muestras	Med ia	Max	Min	Muestras	Med ia	Max	Min	Muestras	Med ia	Max	Min	Muestras	Med ia	Max	Min
Enero	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Febrero	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marzo	6	2	2	1	6	13	14	13	6	79	86	72	6	1033	1036	1027
Abril	20	2	3	1	20	14	19	12	20	79	95	54	20	1022	1030	1012
Mayo	31	2	3	1	31	19	27	15	31	78	97	37	31	1020	1031	1010
Junio	25	2	4	1	24	23	26	20	25	80	100	52	25	1025	1319	1007
Julio	31	2	3	2	28	25	30	24	18	79	100	49	31	1015	1021	1007
Agosto	31	2	4	1	29	27	30	23	31	89	100	50	31	1017	1021	1009
Septiembre	30	2	4	2	20	25	27	21	22	79	100	66	30	1022	1029	1018
Octubre	31	2	3	1	31	19	23	17	31	70	78	48	31	1020	1029	1009
Noviembre	30	2	3	1	30	14	22	9	30	59	83	36	30	1017	1030	1007
Diciembre	31	2	4	1	31	13	19	10	31	65	86	44	31	1021	1031	1008

NOTA: Se comienzan a obtener datos validados en marzo de 2021

Rosa de vientos – ANTIGUO CAUCE TURIA



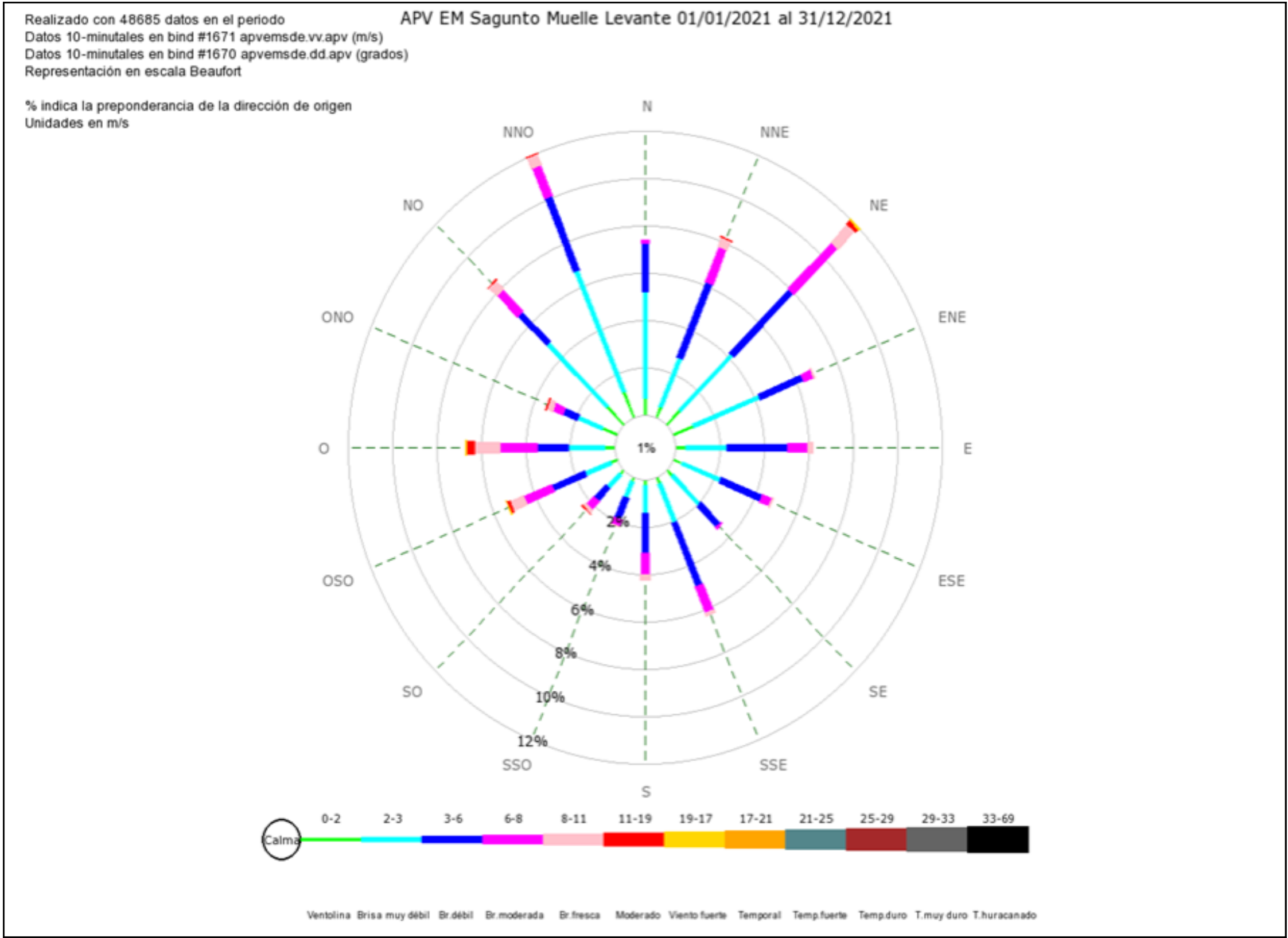
6. Estado del medio ambiente

Valores estadísticos mensuales de la estación meteorológica EM SAGUNTO MUELLE LEVANTE
Datos calculados a partir de medias diarias

	VV (m/s)				TMP (°C)				HR (%)				PBR (mbar)			
	Muestras	Media	Max	Min	Muestras	Media	Max	Min	Muestras	Media	Max	Min	Muestras	Media	Max	Min
Enero	22	5	10	2	22	9,3	14,8	6,3	22	61	87	39	22	1016	1026	1005
Febrero	21	5	12	2	21	13,3	17,9	10,7	21	76	97	43	21	1011	1028	996
Marzo	21	4	8	2	27	12,3	15	9,6	27	88	102	55	27	1015	1024	1004
Abril	27	4	6	2	26	13,6	16,5	11,3	24	91	103	65	25	1009	1016	1002
Mayo	31	4	7	2	29	17,9	24,2	14,3	11	80	98	45	24	1013	1020	1004
Junio	30	3	6	2	30	22,1	24,6	19,7	-	-	-	-	30	1015	1019	1009
Julio	31	4	5	2	31	24,1	25,5	22,4	-	-	-	-	31	1015	1022	1009
Agosto	29	4	7	2	28	25,7	30,3	23,1	13	69	74	64	29	1016	1021	1006
Septiembre	23	4	9	2	23	22,9	25,2	19,2	23	75	86	57	-	-	-	-
Octubre	31	4	7	2	31	19,7	22,8	17,2	31	78	88	48	-	-	-	-
Noviembre	30	5	8	2	30	14,9	22,1	10,7	30	69	92	38	-	-	-	-
Diciembre	31	5	9	2	31	13,8	18,8	10,6	31	64	89	38	-	-	-	-

NOTA: En junio y julio se produjo una avería en el sensor de humedad relativa y durante los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre en el sensor de presión barométrica.

Rosa de vientos – EM SAGUNTO MUELLE LEVANTE



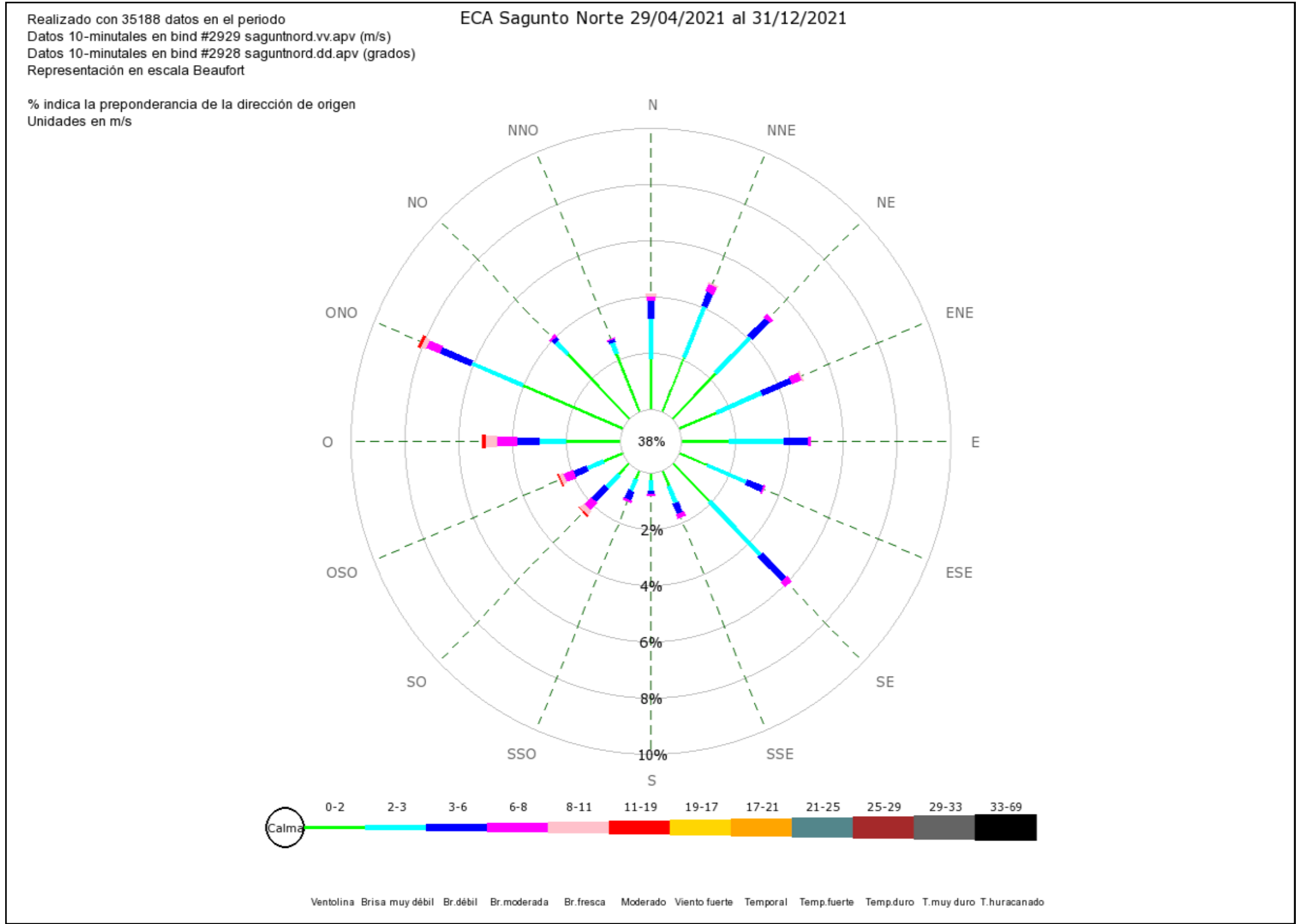
6. Estado del medio ambiente

Valores estadísticos mensuales de la ECA SAGUNTO NORTE
Datos calculados a partir de medias diarias

	VV (m/s)				TMP (°C)				HR (%)				PBR (mbar)			
	Muestras	Media	Max	Min	Muestras	Media	Max	Min	Muestras	Media	Max	Min	Muestras	Media	Max	Min
Enero	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Febrero	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marzo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abril	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mayo	31	1	2	0	31	19	27	15	31	68	87	30	24	1015	1023	1008
Junio	30	1	2	0	30	23	26	20	30	73	88	51	30	1016	1021	1008
Julio	31	1	3	1	31	26	27	24	31	75	84	44	31	1014	1020	1008
Agosto	27	2	3	1	27	26	29	23	27	76	92	51	27	1015	1020	1012
Septiembre	30	2	5	1	30	24	26	20	30	77	90	57	30	1017	1024	1013
Octubre	31	2	4	1	31	21	24	18	31	74	86	49	31	1019	1027	1009
Noviembre	30	2	6	0	30	15	23	10	30	59	88	35	30	1015	1028	1004
Diciembre	19	4	8	0	31	14	20	11	31	68	93	43	31	1020	1029	1008

NOTA: Se comienzan a obtener datos validados en mayo de 2021

Rosa de vientos – ECA SAGUNTO NORTE

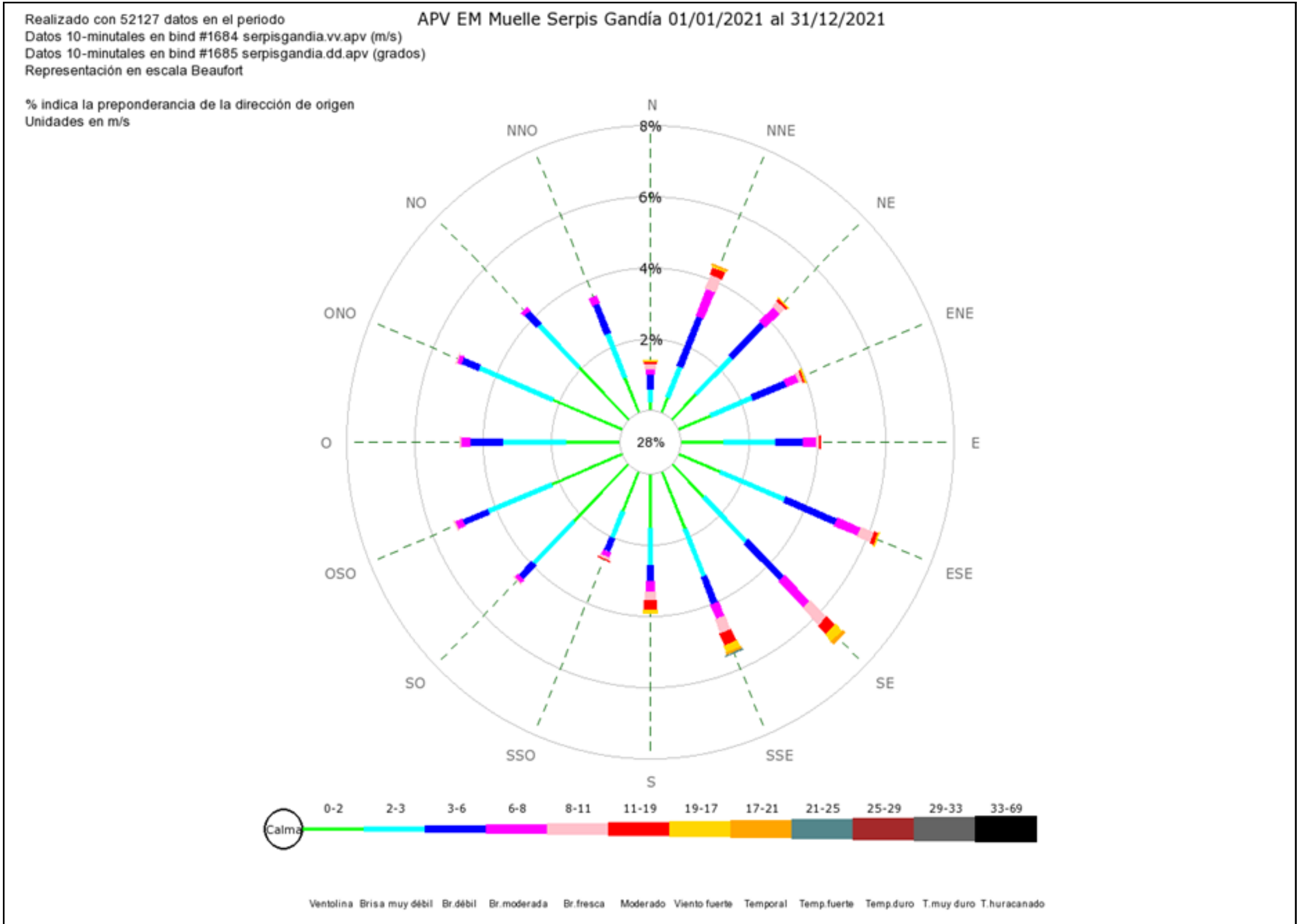


6. Estado del medio ambiente

Valores estadísticos mensuales de la estación meteorológica EM SERPIS GANDÍA
Datos calculados a partir de medias diarias

	VV (m/s)				TMP (°C)				HR (%)				PBR (mbar)			
	Muestras	Media	Max	Min	Muestras	Media	Max	Min	Muestras	Media	Max	Min	Muestras	Media	Max	Min
Enero	31	2	6	1	31	12	22	6	31	53	94	33	4	1009	1015	1004
Febrero	27	2	5	1	27	14	19	11	27	70	105	36	27	1019	1036	997
Marzo	31	2	5	1	31	13	18	10	31	77	125	46	31	1025	1032	1016
Abril	30	2	4	0	30	15	18	12	30	70	87	55	30	1018	1027	1008
Mayo	28	3	9	1	28	19	26	16	28	56	92	24	28	1018	1025	1011
Junio	30	3	6	1	30	23	25	20	30	60	83	41	30	1018	1024	1011
Julio	31	4	9	2	31	25	27	23	31	60	86	41	31	1016	1023	1010
Agosto	11	5	9	2	31	26	29	24	31	60	79	42	31	1017	1022	1009
Septiembre	28	3	10	1	28	24	27	20	28	57	87	43	28	1019	1026	1014
Octubre	31	1	3	1	31	20	25	17	31	56	81	31	31	1021	1028	1011
Noviembre	30	2	4	1	30	15	24	11	30	47	79	28	30	1017	1029	1008
Diciembre	31	2	5	0	31	15	20	11	28	50	90	27	31	1022	1031	1011

Rosa de vientos – EM SERPIS GANDÍA



6. Estado del medio ambiente

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 cuatro sonómetros operativos, anteriormente eran tres y ubicados en el Puerto de Valencia:

- 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: en el mes de mayo, se dispuso de un nuevo sonómetro en este puerto, ubicado en la ECA Sagunto Norte, siendo este punto el más cercano al núcleo urbano del Puerto de Sagunto.

La ubicación de las terminales de control acústico en 2021 se muestra en la siguiente imagen:



Puerto de Valencia



Puerto Sagunto

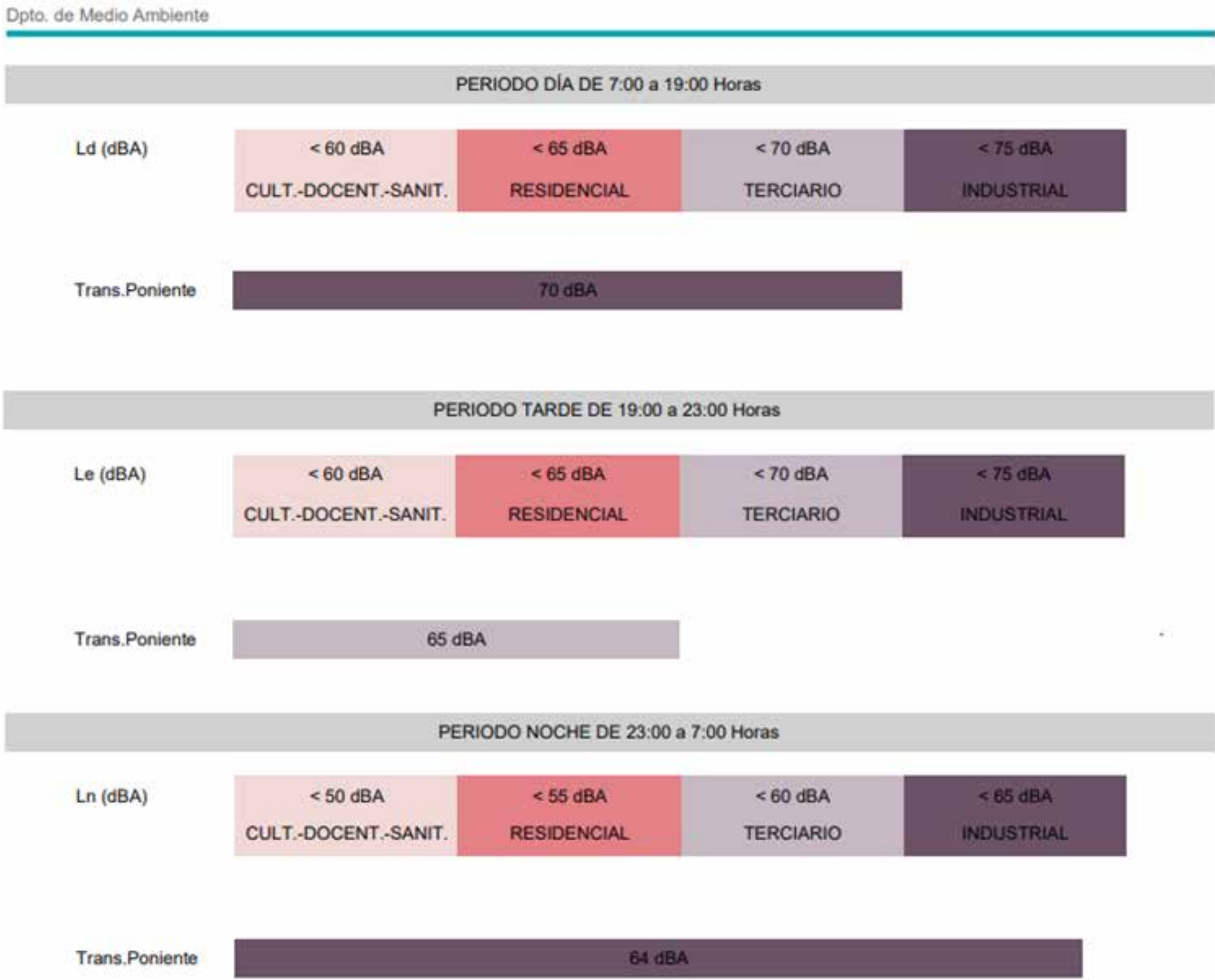
6.3.1. RESULTADOS OBTENIDOS EN EL AÑO 2021 SEGÚN LOS VALORES NORMATIVOS DE REFERENCIA

Durante el año 2021 se ha venido realizando informes mensuales de evolución de los datos registrados con el fin de identificar tendencias. A continuación, se presenta una valoración grafica por estación del promedio anual 2021, 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).

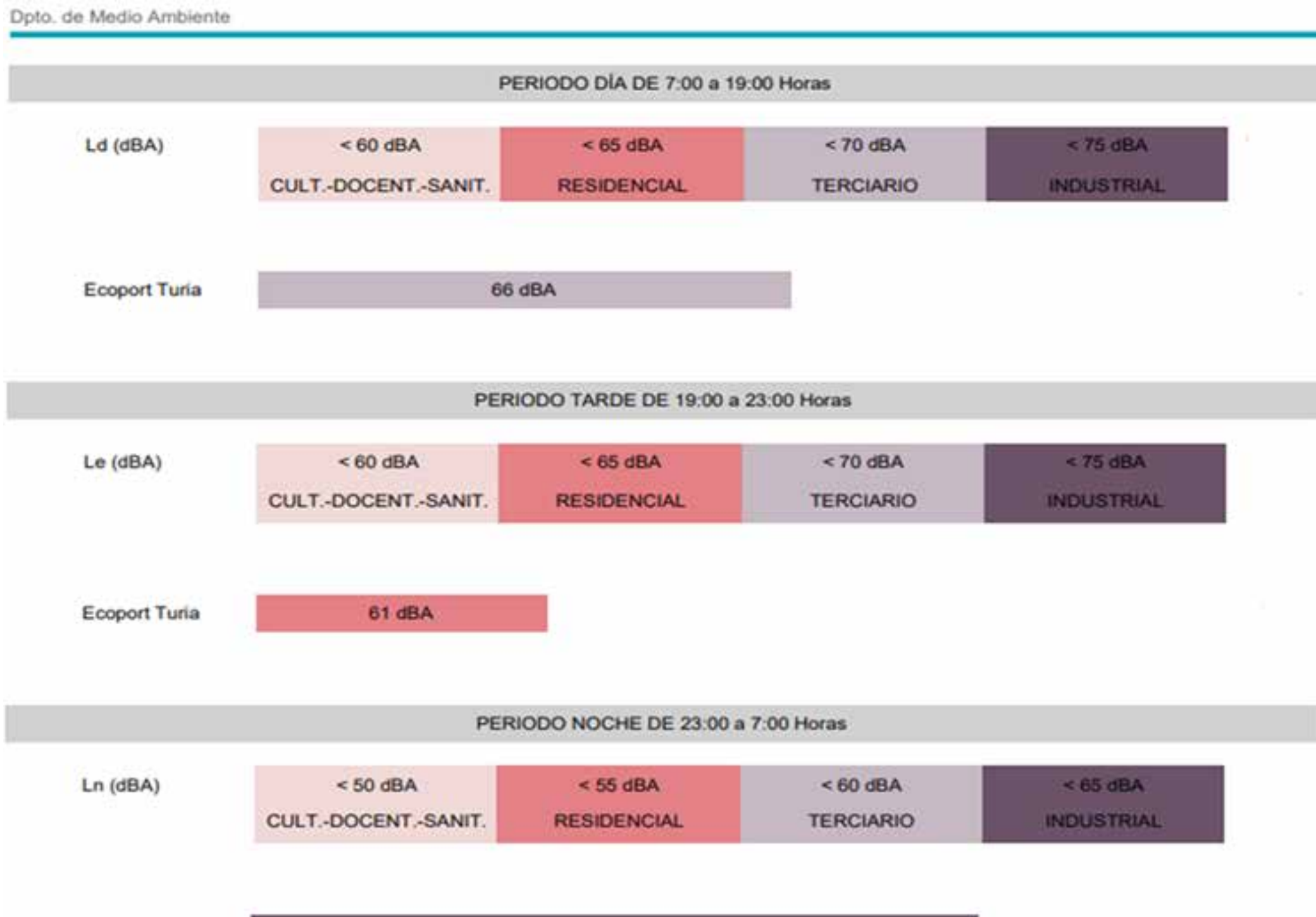
Si en el área acústica se superase el correspondiente valor de algunos de los índices de inmisión establecidos en dicha tabla, el objetivo de calidad acústica sería alcanzar dicho valor. En caso contrario, será la no superación de dicho valor.

6. Estado del medio ambiente

Sonómetro en ECA Transversal Poniente:

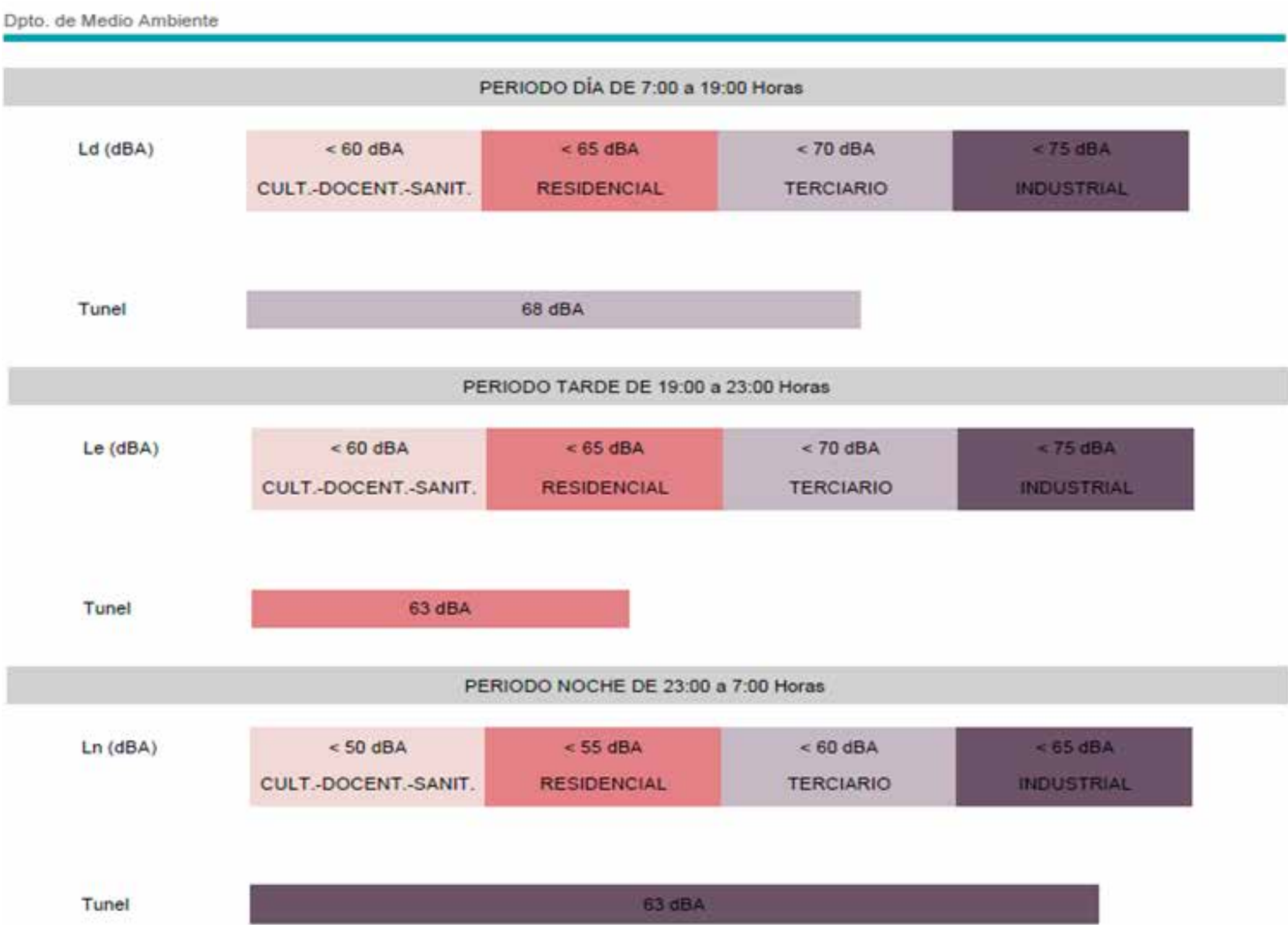


Sonómetro en ECA Antigua Cauce Turia:

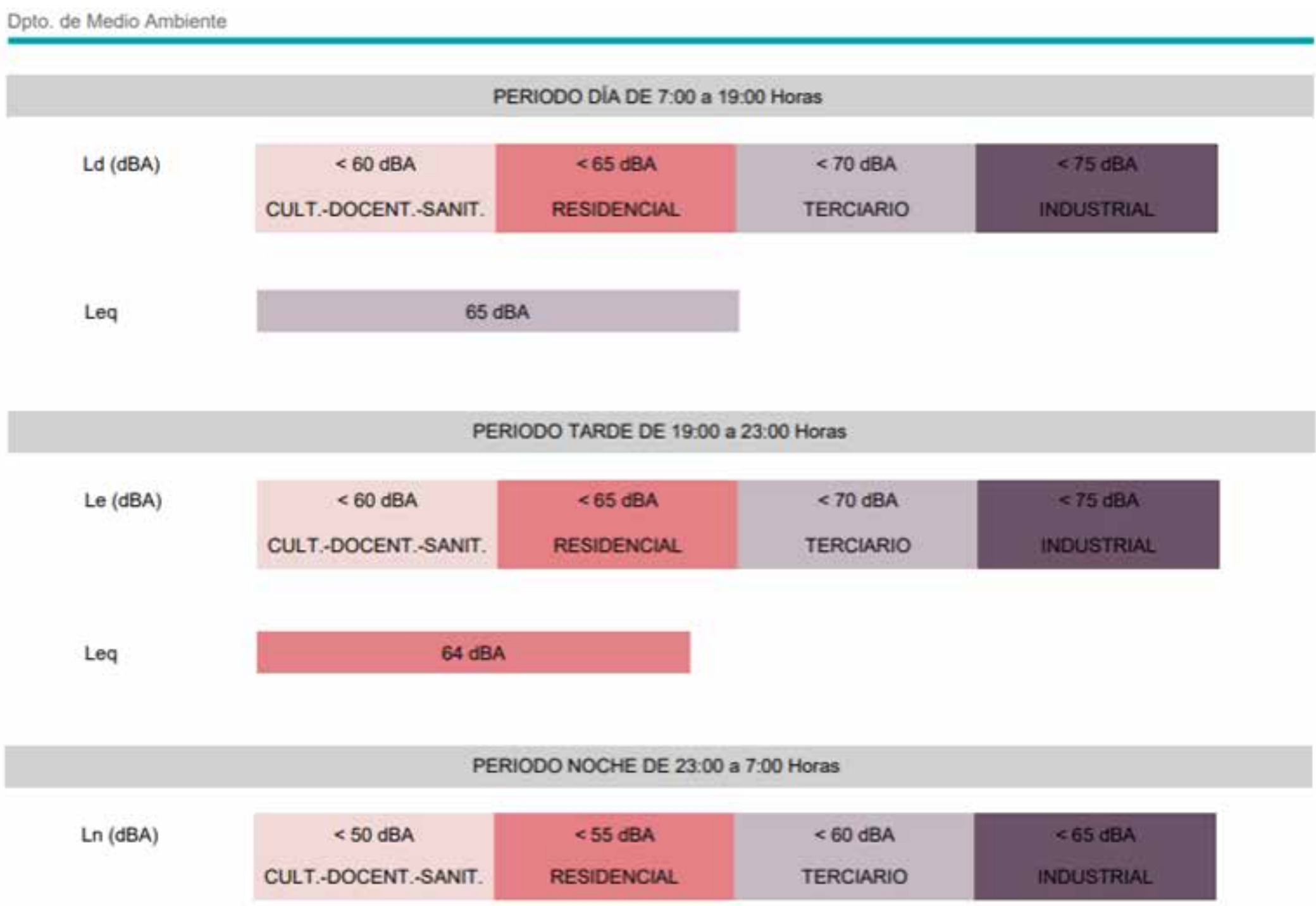


6. Estado del medio ambiente

Sonómetro en Túnel:



Sonómetro en ECA Sagunto Norte: Operativo desde el 7 de mayo de 2021



Tras el análisis de los datos en el periodo anual evaluado (enero - diciembre 2021), 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. Estado del medio ambiente

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.



Ldía (Sin buques en puerto) Puerto de Gandia



Lnoche (Sin buques en puerto) puerto de Gandía

6. Estado del medio ambiente

Puerto de Valencia

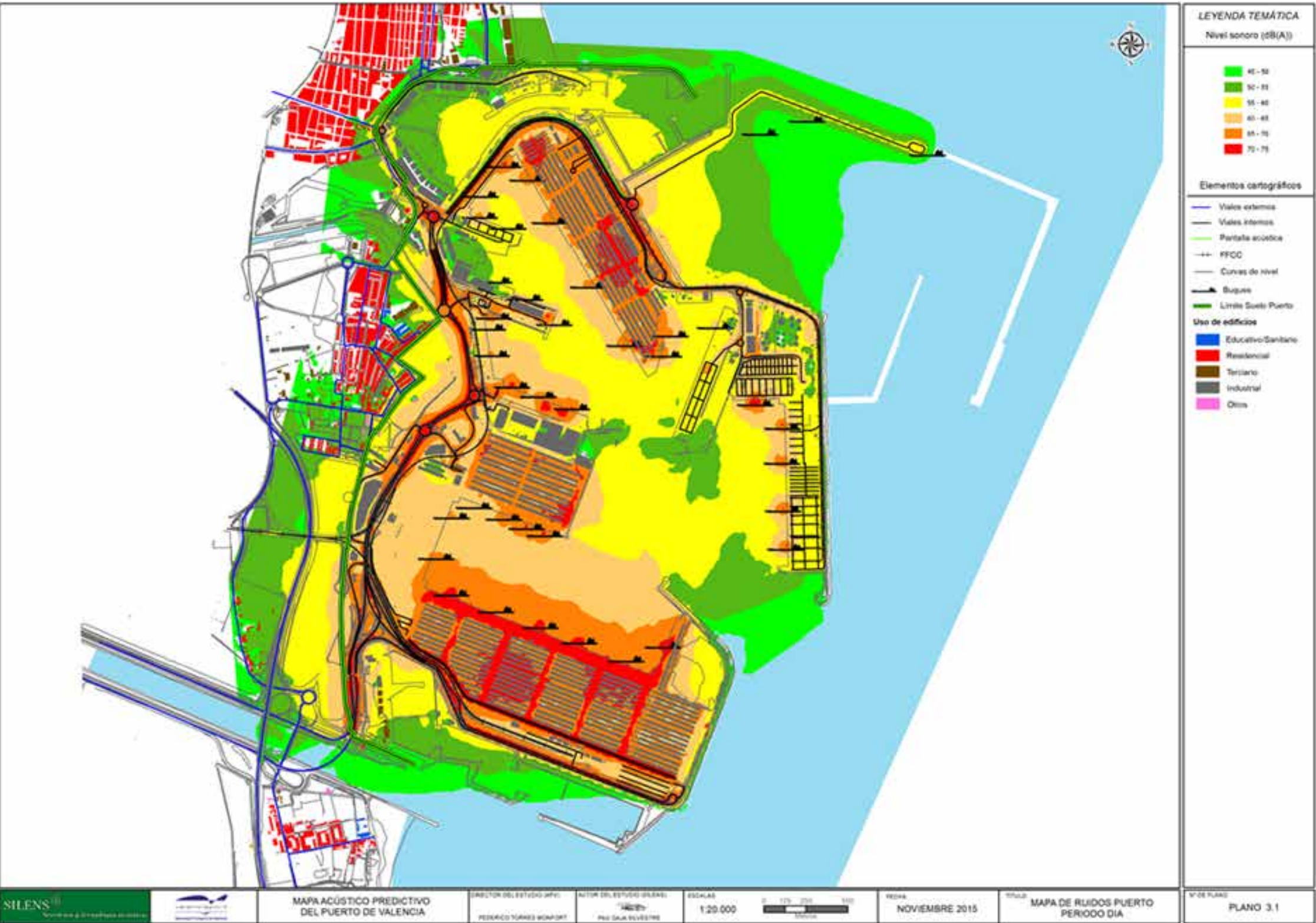
En el caso particular del puerto de Valencia, para su cálculo, se actualizó la información inicial con la que se elaboró el mapa de 2008 y se adaptó a las nuevas circunstancias del puerto: tráfico rodado existente en los viales, tipo de actividades que se realizan, potencia acústica de la maquinaria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

6. Estado del medio ambiente



Ltarde Puerto de Valencia



Lnoche Puerto de Valencia

6. Estado del medio ambiente

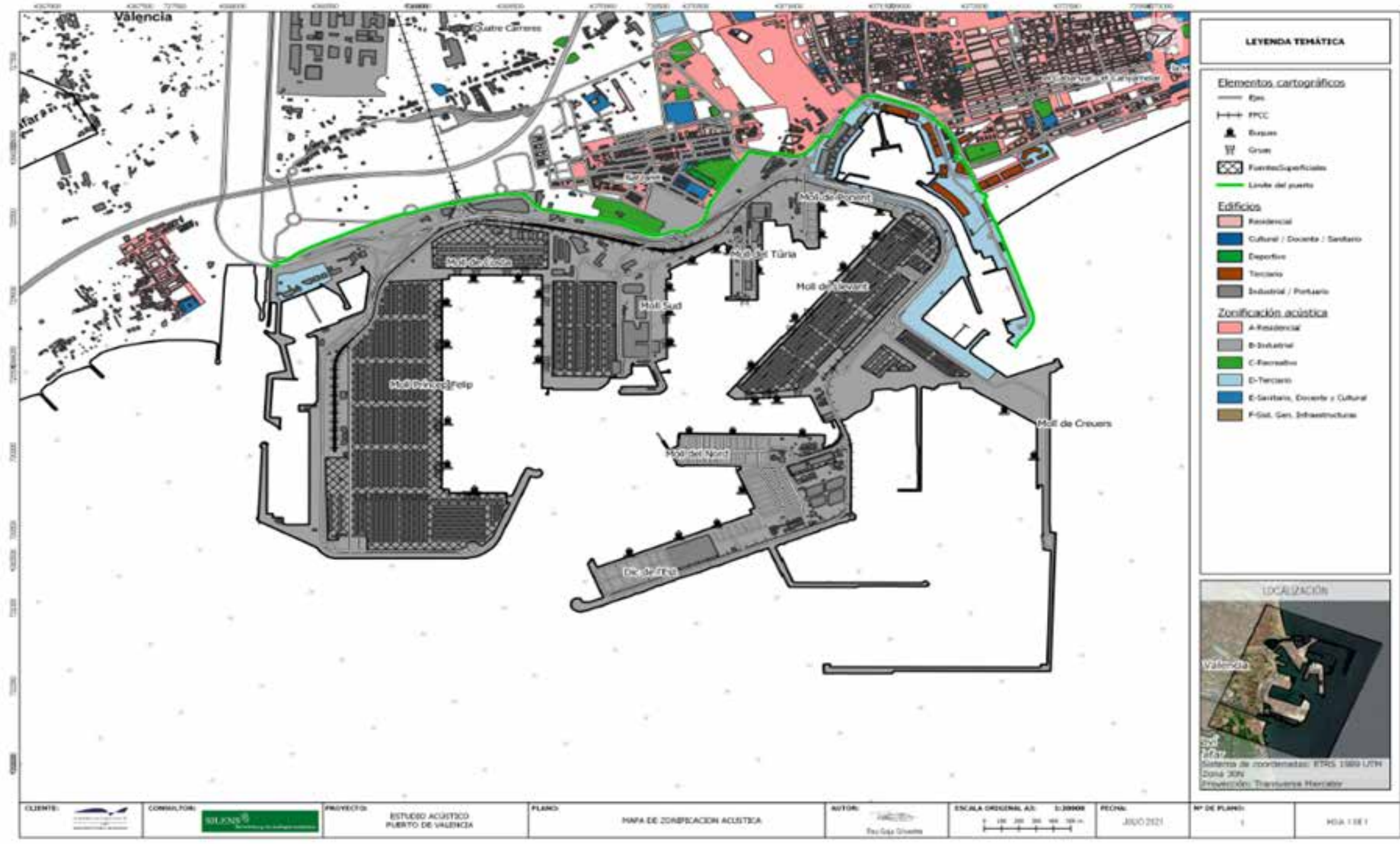
Durante el año 2020, se realizó un estudio con las modificaciones que derivan de la implantación del Plan Especial de la Zona Sur 2 del puerto de Valencia. En la siguiente imagen se muestra la zona de estudio y su entorno. La línea roja representa el ámbito del PEZS2 y la azul la zona donde se consideró 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 ha procedido a realizar la actualización de los mapas predictivos en el puerto de Valencia, teniendo en cuenta las nuevas infraestructuras realizadas, fuentes y tráfico actuales para la realización de dichos mapas.

La zonificación acústica se muestra en el siguiente mapa.



6. Estado del medio ambiente

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:



Ldía puerto de Valencia



Ltarde puerto de Valencia

6. Estado del medio ambiente



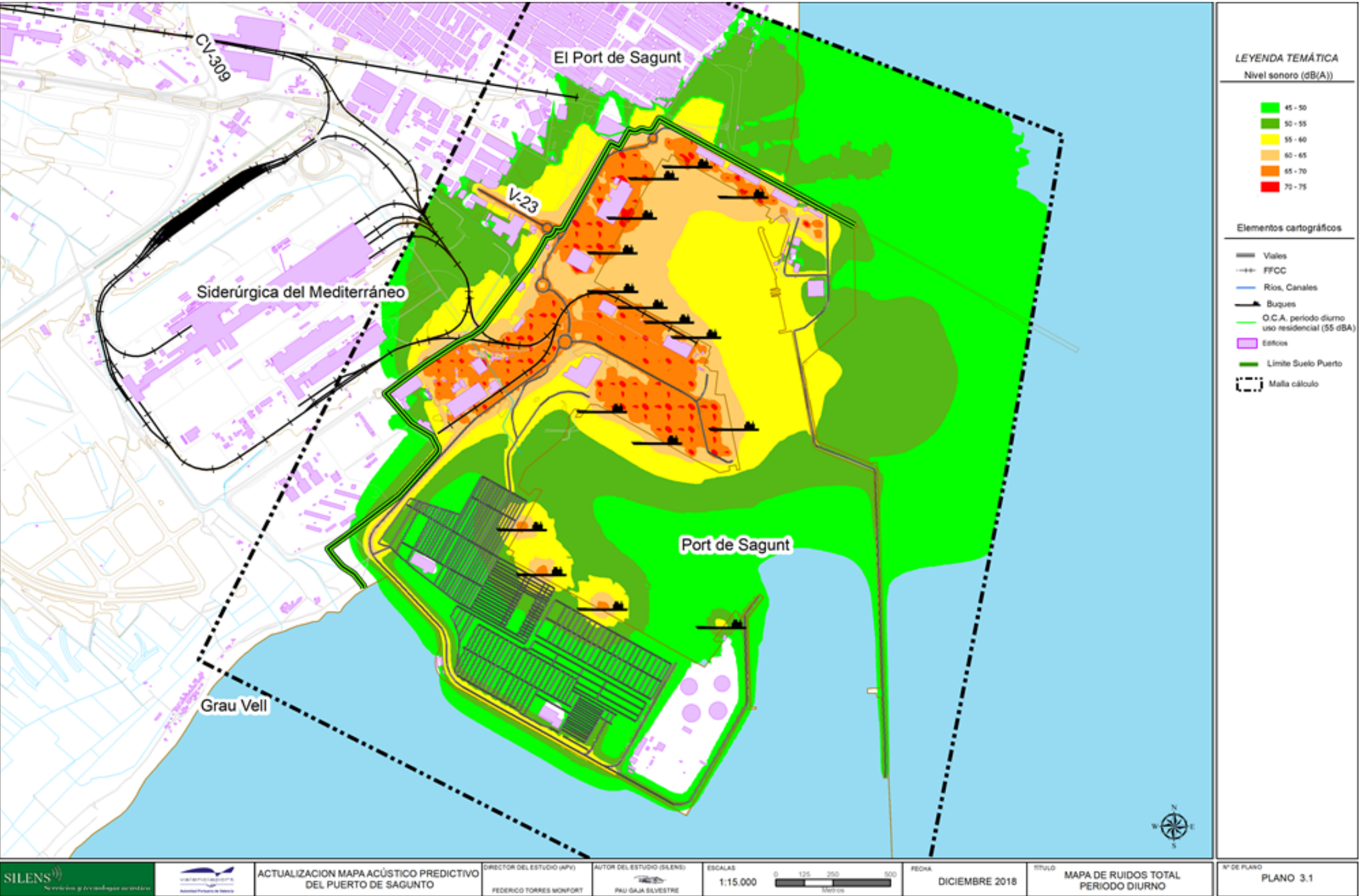
Lnoche puerto de Valencia

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 periodos 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 periodo 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 periodos de evaluación.

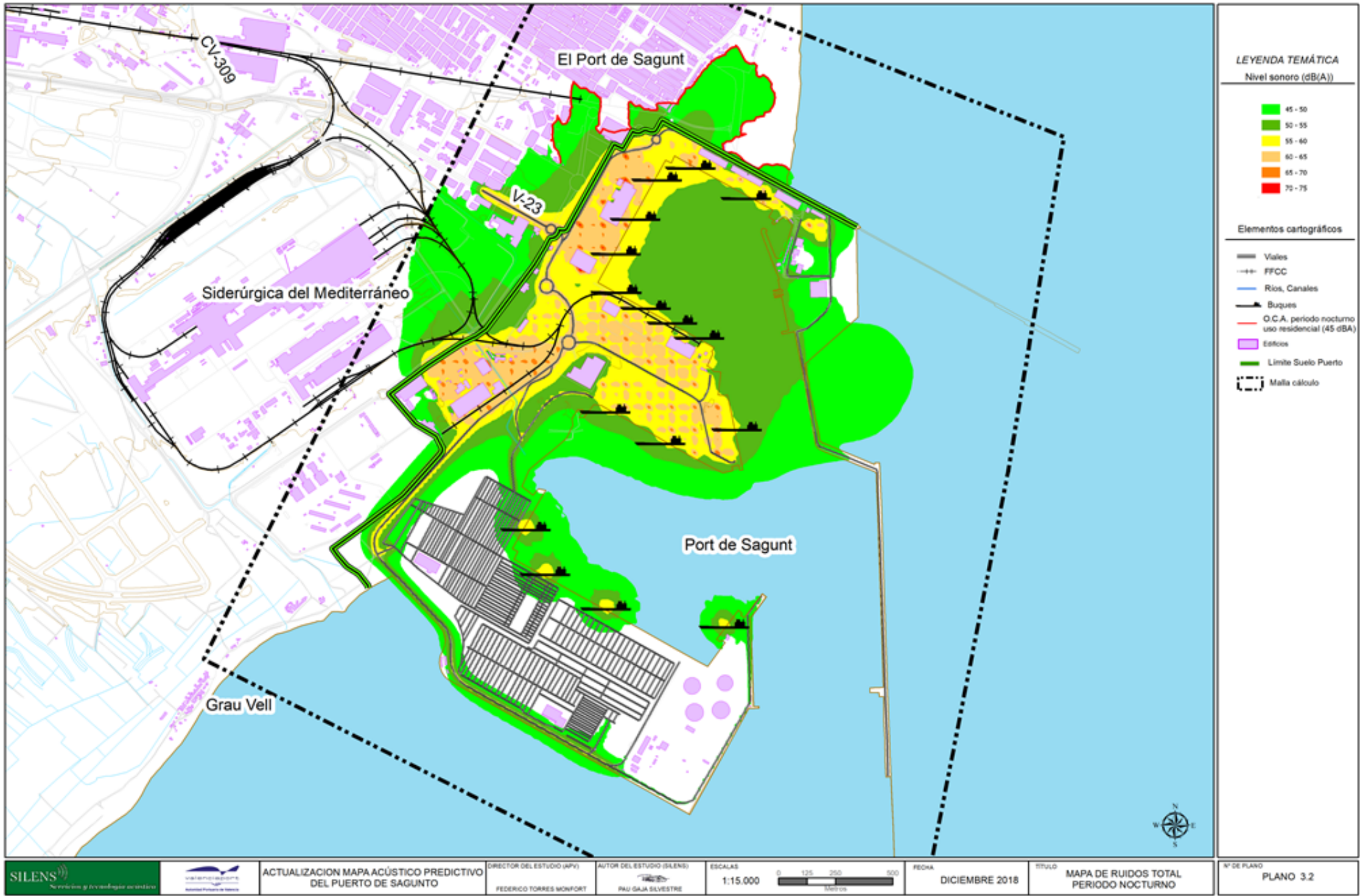
Puerto de Sagunto

En 2018 se actualizó el mapa de ruido predictivo del puerto de Sagunto. A continuación, se muestran los mapas elaborados:



Ld total puerto de Sagunto

6. Estado del medio ambiente



Ln 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 de los puertos, 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 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.

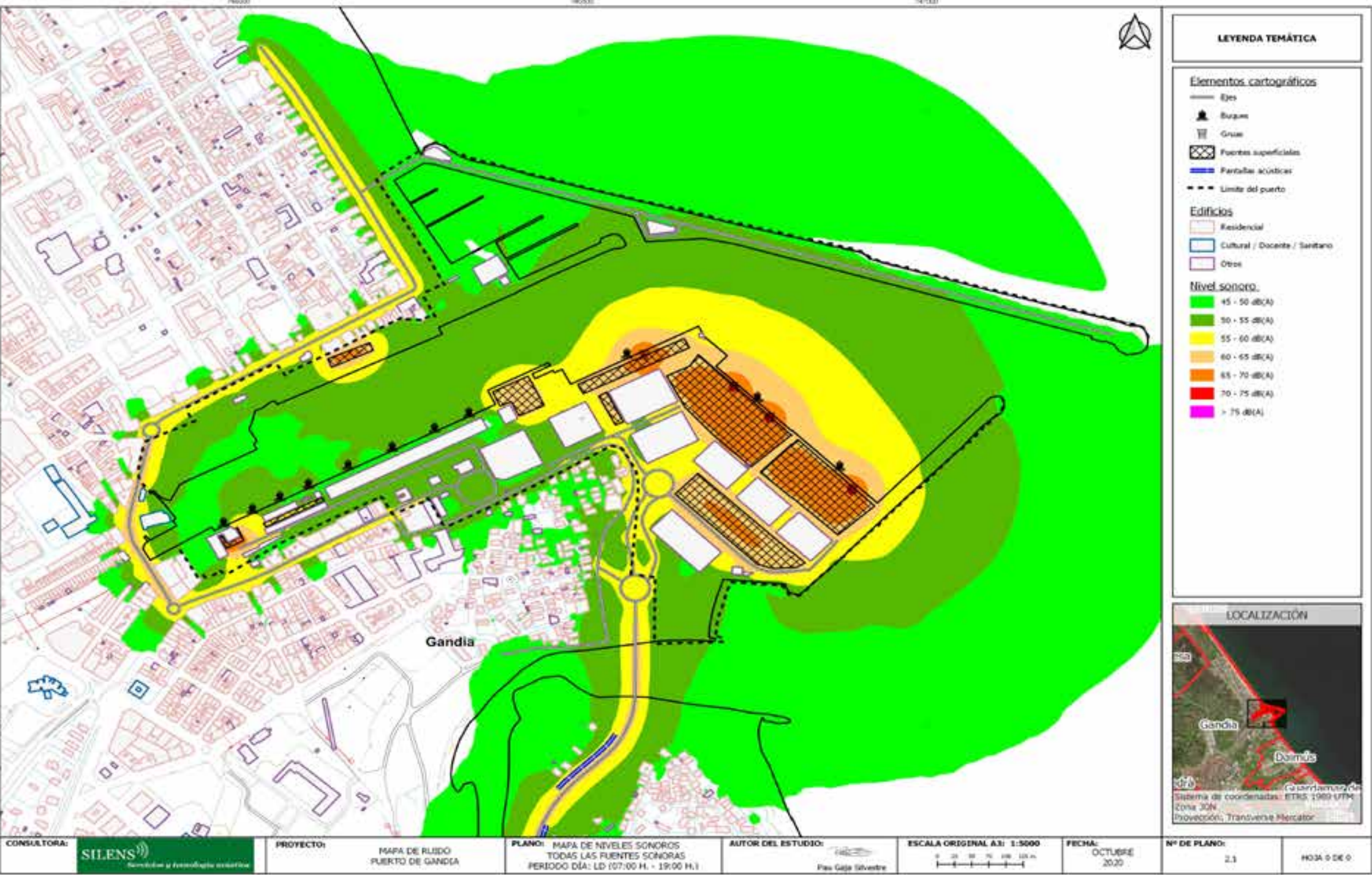
Durante 2019, se inició la actualización del mapa acústico predictivo del puerto de Gandía con motivo del nuevo acceso viario de entrada al puerto, el cual evitara que los vehículos tengan que atravesar la ciudad para acceder al mismo. Los resultados del estudio, finalizado en octubre de 2020 se muestran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

Mapa de zonificación acústica:



6. Estado del medio ambiente

Mapas acústicos puerto de Gandía incluyendo todas las fuentes existentes:



Ldía puerto de Gandía



Ltarde puerto de Gandía

6. Estado del medio ambiente



Lnoche 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. PROCEDENTES DE LOS BUQUES

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. AREAS DE ESTUDIO

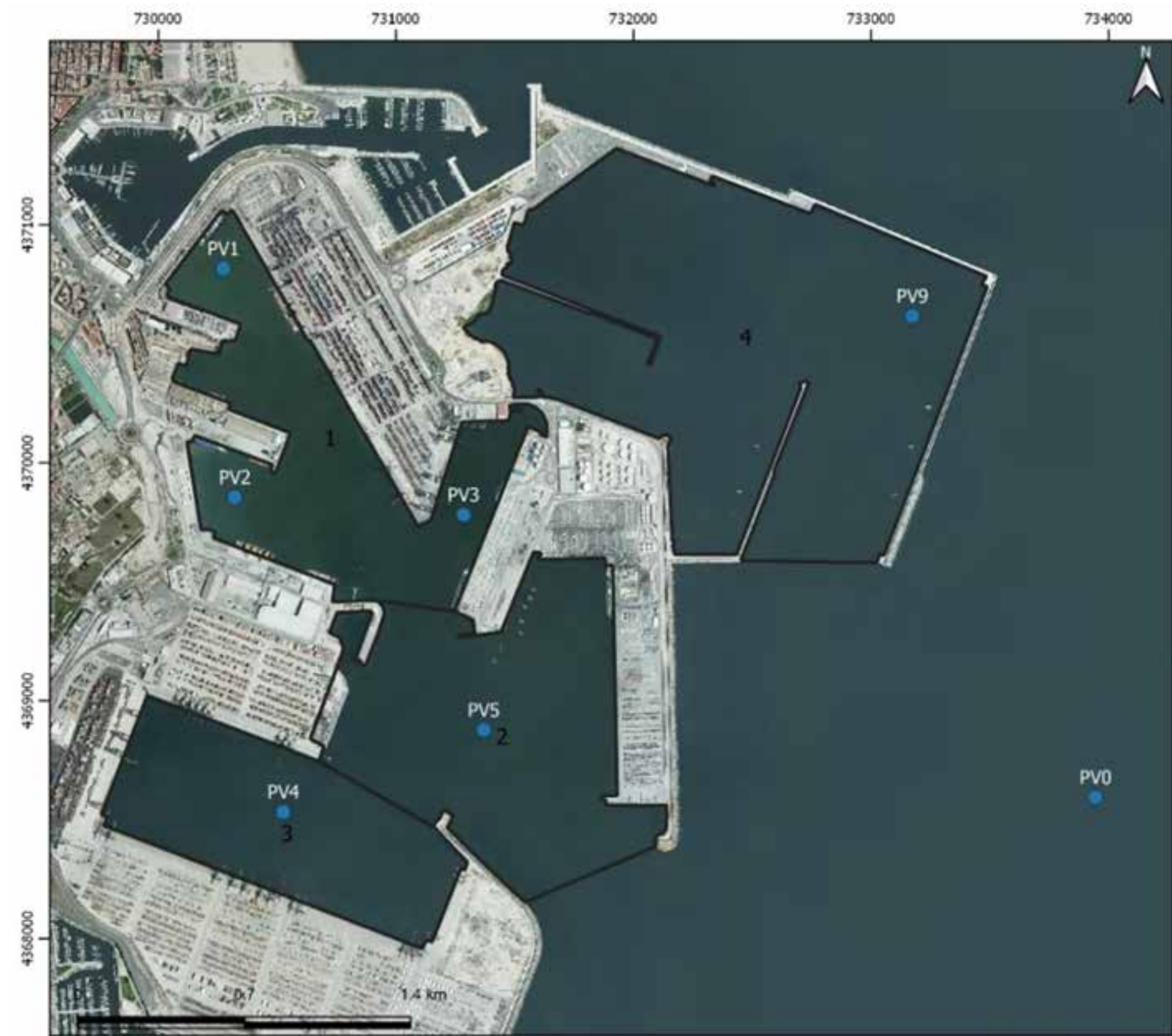
Durante el año 2021 se realizaron campañas de muestreo periódicas para el control de la calidad de las aguas en los tres puertos gestionados por la Autoridad Portuaria de Valencia:

- Puerto de Valencia
- Puerto de Sagunto
- Puerto de Gandía

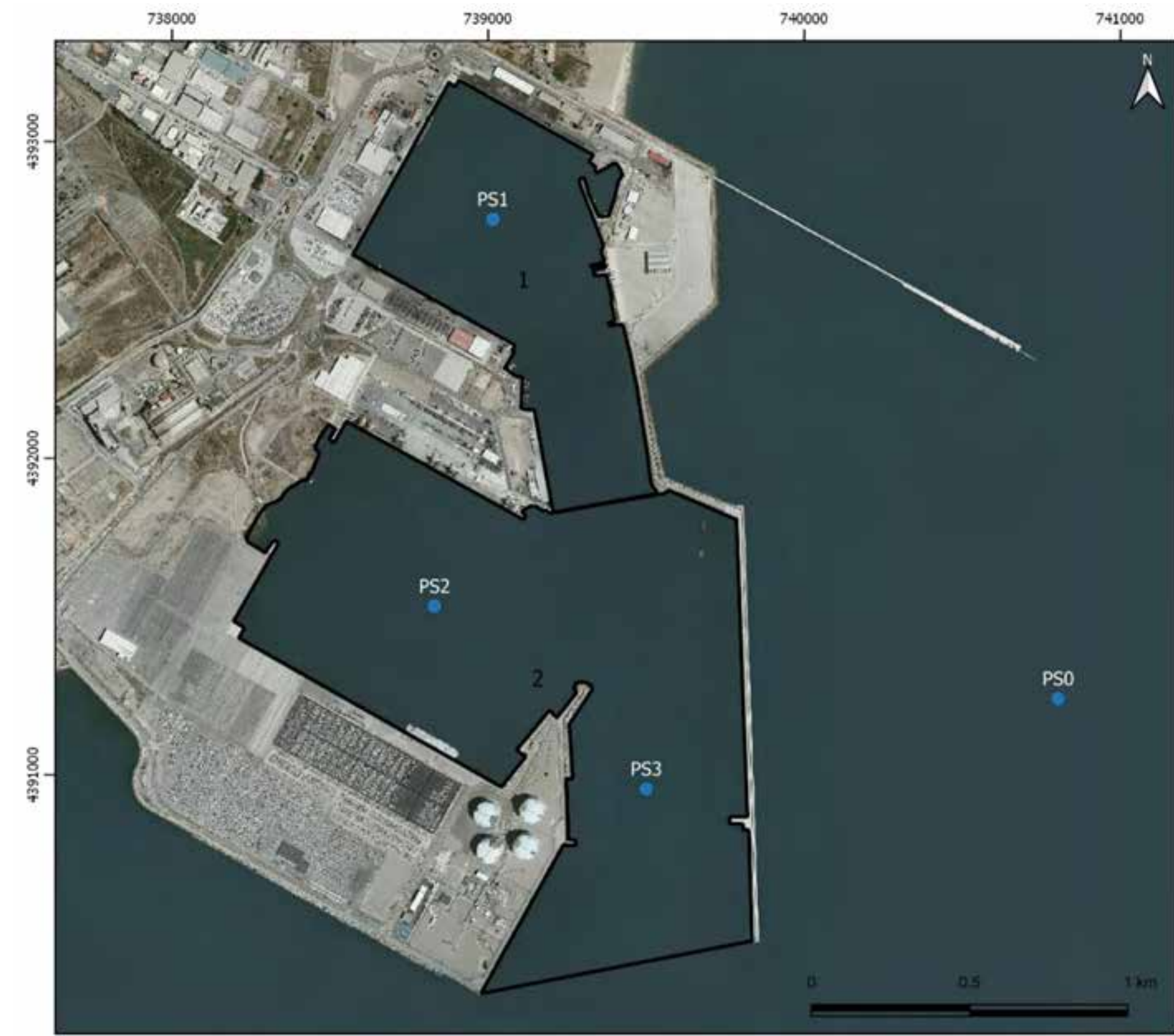
El área de estudio incluye tanto las aguas intraportuarias (masas de agua muy modificadas por la presencia de puertos), así como una estación control localizada en el exterior de los mismos representativa de las aguas extraportuarias (masa de agua costera) en cada puerto.

6. Estado del medio ambiente

A continuación, se muestra la ubicación de los puntos de muestreo que se establecieron para cada uno de los recintos portuarios:

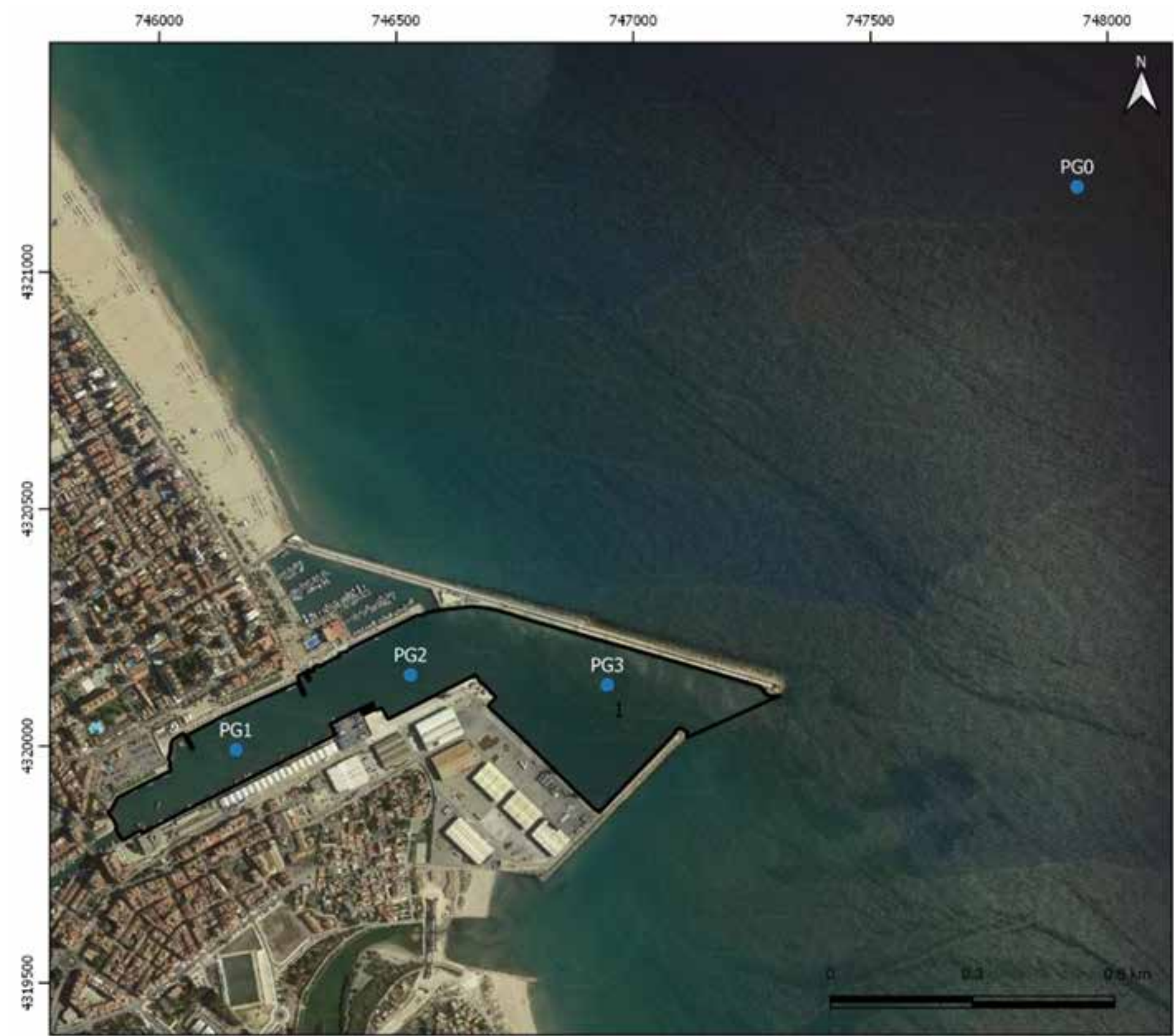


Distribución de los puntos de muestreo en el Puerto de Valencia



Distribución de los puntos de muestreo en el Puerto de Sagunto

6. Estado del medio ambiente



Distribución de los puntos de muestreo en el Puerto de Gandía

6.4.3. DETERMINACION DE LAS UNIDADES DE GESTION ACUATICAS 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:

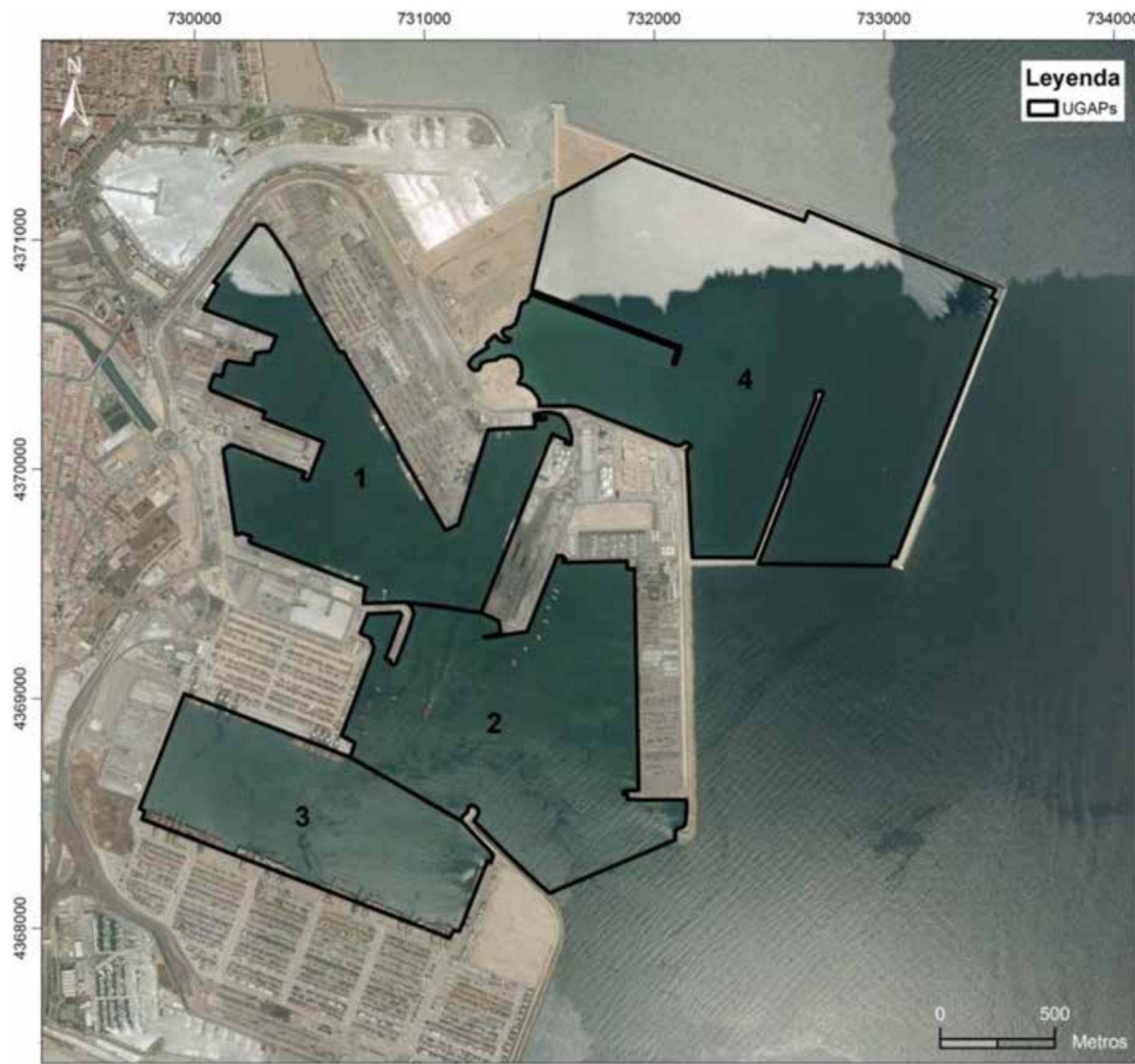
- Usos y actividades que se desarrollan en la ZSP
- Características físicas e hidromorfológicas
- Condiciones hidrodinámicas

Todas las UGAP han sido tipificadas como:

PUERTO	UGAP	CATEGORÍA	CLASE	TIPO
VALENCIA	UGAP-1	Aguas costeras	Aguas muy modificadas	CM3: Aguas costeras mediterráneas de renovación baja
	UGAP-2	Aguas costeras	Aguas muy modificadas	CM3: Aguas costeras mediterráneas de renovación baja
	UGAP-3	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

6. Estado del medio ambiente

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

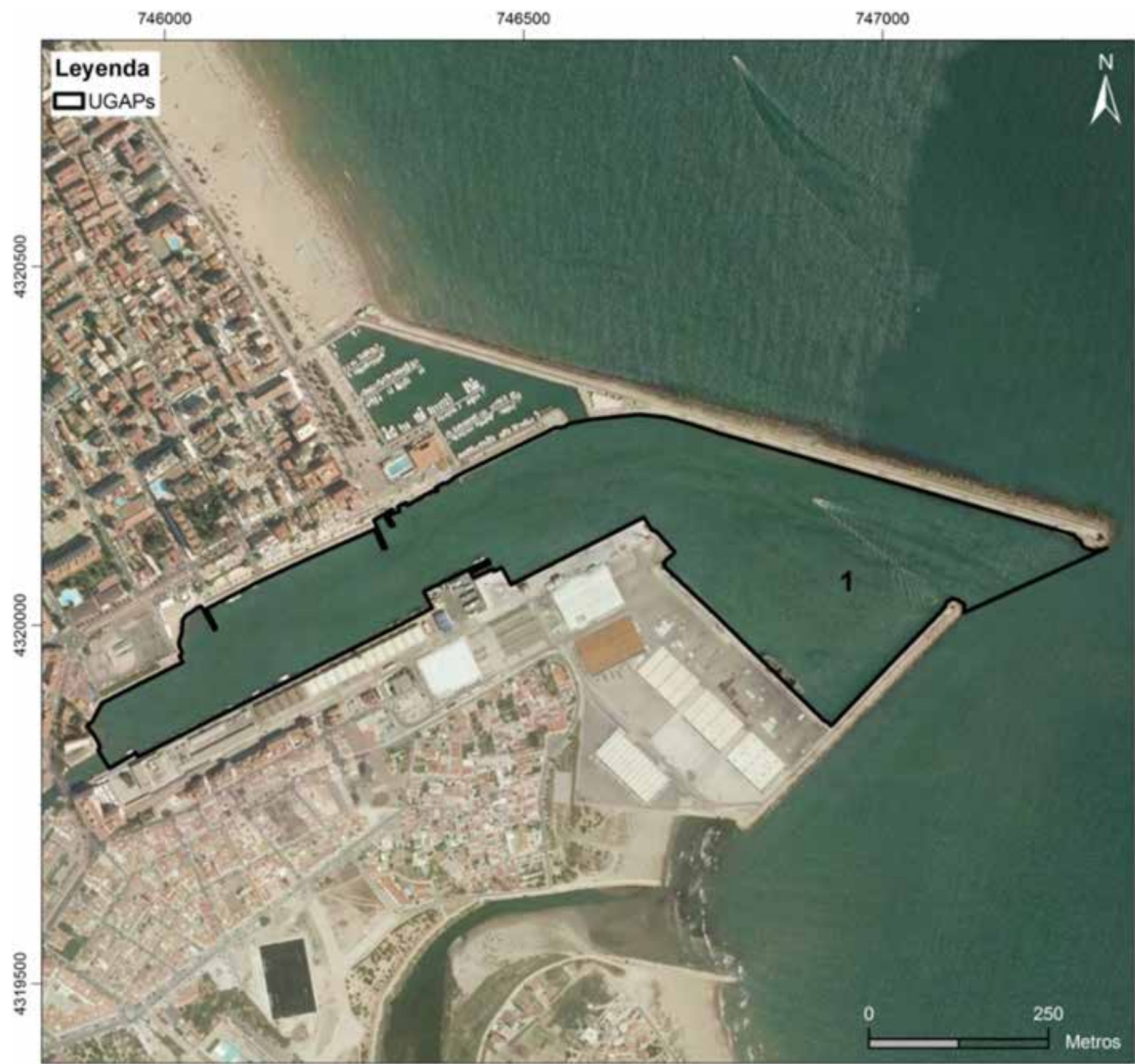


UGAP establecidas para el Puerto de Valencia



UGAP establecidas para el Puerto de Sagunto

6. Estado del medio ambiente



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.

6. Estado del medio ambiente

A continuación, se indican los parámetros analizados durante el año 2021:

MATRIZ	MEDICIONES IN SITU	ANÁLISIS EN LABORATORIO	PUNTOS DE MUESTREO
Columna de agua	• Clorofila a • Temperatura • Salinidad • Oxígeno disuelto • Turbidez • Hidrocarburos totales	• Contaminación fecal: <i>E. coli</i> y Enterococos intestinales.	<i>PUERTO VALENCIA:</i> PV1, PV2, PV3, PV4, PV5, PV9 y PV0.
		• Nutrientes: nitratos, nitritos, amonio y fosfatos.	<i>PUERTO SAGUNTO:</i> PS1, PS2, PS3 y PS0.
			<i>PUERTO GANDÍA:</i> PG1, PG2, PG3 y PG0.
Sedimento	- Potencial Redox	• Carbono orgánico total • Nitrógeno Kjeldahl • Fósforo total • Fauna bentónica de invertebrados (BOPA)	<i>PUERTO VALENCIA:</i> PV2, PV3, PV4, PV5, PV9, PV0
			<i>PUERTO SAGUNTO:</i> PS1, PS2, PS3, PS0
			<i>PUERTO GANDÍA:</i> PG1, PG2, PG3, PG0.

Variables analizadas para el estudio del potencial ecológico.

MATRIZ	ANÁLISIS EN LABORATORIO	PUNTOS DE MUESTREO
Columna de agua	Ácido perfluorooxtanosilfónico y sus derivados (PFOS), Aclonifeno, a-HCH, b-HCH, d-HCH, Lindano, Alacloro, Aldrín, Dieldrín, Endrín, Isodrín, Atrazina, Bifenox, Cibutrina, Cipermetrina, Clorfenvinfós, 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, Tetracloroeteno, Tetracloruro de carbono, Tricloroeteno, 4-n-nonilfenol, 4-terc-octilfeno,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.	<i>PUERTO VALENCIA:</i> PV5 y PV9.
		<i>PUERTO SAGUNTO</i> PS1 y PS3
		<i>PUERTO GANDÍA</i> PG1 y PG3
Sedimento	Antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(a)pireno, Benzo(g,h,i)perileno, Criseno, Fenantrno, 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).	<i>PUERTO VALENCIA:</i> PV5 y PV9.
		<i>PUERTO SAGUNTO:</i> PS1 y PS3.
		<i>PUERTO GANDÍA:</i> PG1 y PG3.

Variables analizadas para el estudio del estado químico.

6. Estado del medio ambiente

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 disuelto	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 Seapoint acoplado a sonda multiparamétrica SBE 19plus v2	Nefelometría
Clorofila a	µg/l	Perfil columna de agua	Sensor Cyclops-7 acoplado a sonda multiparamétrica SBE 19plus v2	Fluorometría

Metodología mediciones in situ.

PARÁMETRO	UNIDADES	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	µg/l	Croãmatografía Gases/Masas
Antraceno	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Atrazina	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Benceno	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Difeniléteres bromados	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Cadmio	µg/l	Espectroscopia ICP/Masas
Tetracloruro de carbono	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Cloroalcanos C10-C13	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Clorfenvinfos	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Clorpirifós (Clorpirifósetilo)	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Aldrin	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Dieldrin	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Endrin	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Isodrin	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
DDT total (suma DDT,DDD y DDE)	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
pp-DDT	µg/l	Cromatografía Gases/Masas

6. Estado del medio ambiente

PARÁMETRO	UNIDADES	PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
1,2-Dicloroetano	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Diclorometano	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Ftalato de di(2-etilhexilo) (DEHP)	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Diuron	µg/l	Cromatografía Liquido/Masas
Endosulfán	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Fluoranteno	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Hexaclorobenceno	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Hexaclorobutadieno	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Hexaclorociclohexanos (α-HCH, β-HCH, δ-HCH, Lindano)	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Isoproturón	µg/l	Cromatografía Liquido/Masas
Plomo y sus compuestos	µg/l	Espectroscopia ICP/Masas
Mercurio y sus compuestos	µg/l	Fluorescencia atómica
Naftaleno	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Niquel y sus compuestos	µg/l	Espectroscopia ICP/Masas
Nonilfenoles (4-Nonilfenol)	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Octifenoles ((4-(1,1',3,3'-tetrametilbutil)-fenol))	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Pentaclorobenceno	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Pentaclorofenol	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Benzo (a)pireno	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Benzo(b)Fluoranteno	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Benzo(k)Fluoranteno	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Benzo(g,h,i)perileno	µg/l	Cromatografía Gases/Masas

PARÁMETRO	UNIDADES	PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Simazina	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Tetracloetileno	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Tricloroetileno	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Compuestos de tribulestaño (catión de tributilestaño)	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Triclorobencenos	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Triclorometano	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Trifluralina	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Dicofol	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Quinoxifeno	µg/l	Cromatografía Liquido/Masas
Ácido perfluorooxtanosulfónico y sus derivados (PFOS)	µg/l	Cromatografía Liquido/Masas
Aclonifeno	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Cibutrina	µg/l	Cromatografía Liquido/Masas
Cipermetrina	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Diclorvós	µg/l	Cromatografía Liquido/Masas
Hexabromociclododecano (HBCDD)	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Heptacloro	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Heptacloro epóxido	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Terbutrina	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Etilbenceno	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Tolueno	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	Cromatografía Gases/Masas

6. Estado del medio ambiente

PARÁMETRO	UNIDADES	PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Xilenos (suma o, m, p)	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Terbutilazina	µg/l	Cromatografía Gases/Masas
Arsénico	µg/l	Espectroscopia ICP/Masas
Cobre	µg/l	Espectroscopia ICP/Masas
Cromo VI	µg/l	Colorimetría
Selenio	µg/l	Espectroscopia ICP/Masas
Zinc	µg/l	Espectroscopia ICP/Masas

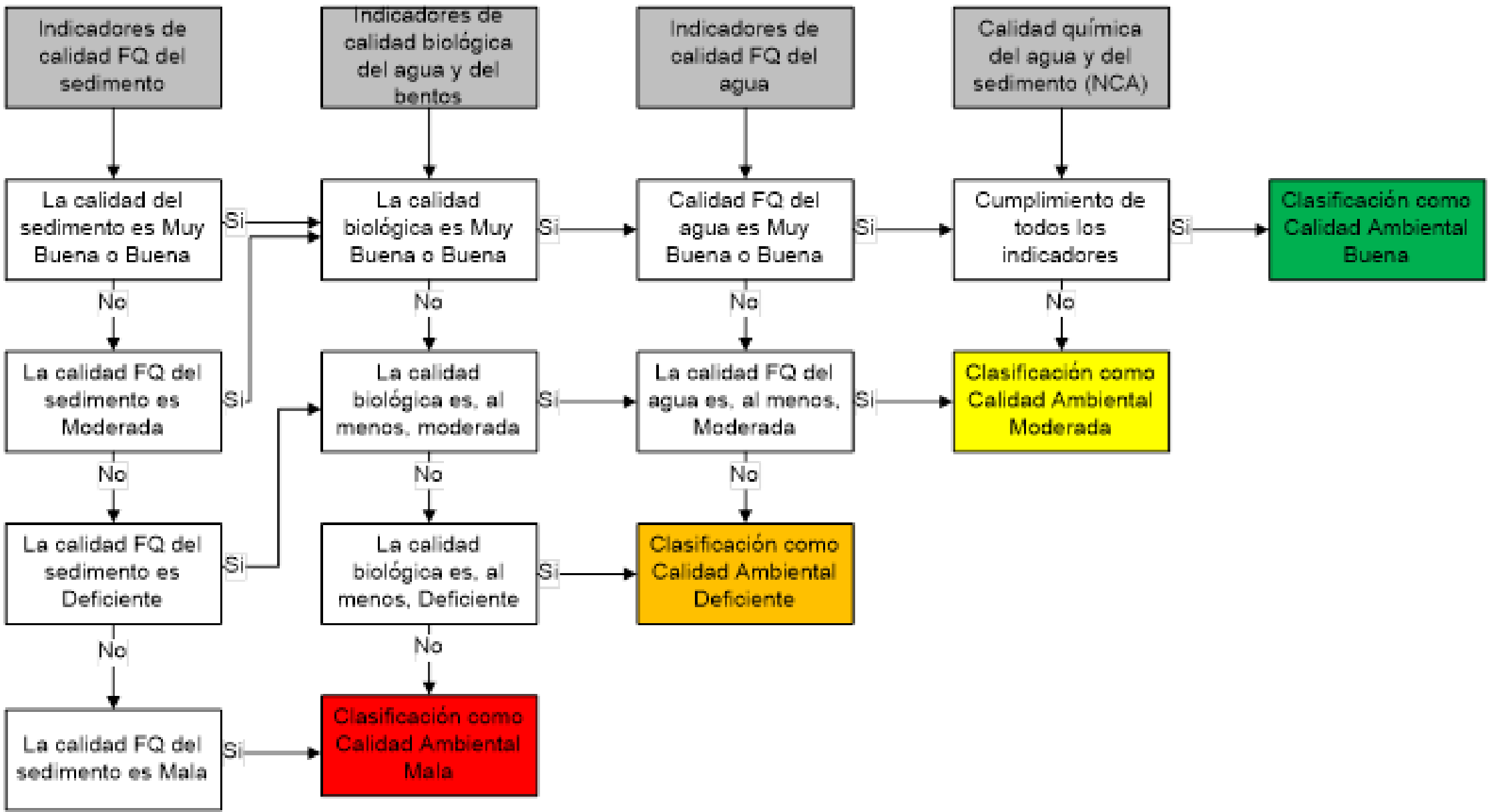
Métodos de ensayo en laboratorio para las muestras de agua

PARAMETRO	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)	µg/kg	Cromatografía de Gases/Masas
Compuestos del tributilestaño (TBTs)	µg/kg	Cromatografía de Gases/Masas
HAPs	µg/kg	Cromatografía de Gases/Masas
Fauna bentónica de invertebrados BOPA)	Ind/m²	Microscopía óptica

Métodos de ensayo en laboratorio para las muestras de sedimento.

6.4.5. RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS 2021

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.

6. Estado del medio ambiente

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

Resultados de la evaluación de la calidad ambiental 2021

Puerto	UGAP	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	CLASIFICACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL	Parámetros que superan los valores de referencia
VALENCIA	UGAP 1	MUY BUENA	MODERADA	BUENA	NA	MODERADA	Clorofila a (agua)
	UGAP 2	MUY BUENA	BUENA	BUENA	BUENA	BUENA	-
	UGAP 3	MUY BUENA	MODERADA	BUENA	NA	MODERADA	BOPA (sedimento)
	UGAP 4	MUY BUENA	BUENA	MUY BUENA	BUENA	BUENA	-
SAGUNTO	UGAP 1	MUY BUENA	BUENA	BUENA	NO ALCANZA EL BUENO	MODERADA	HAP (sedimento) Plomo (sedimento)
	UGAP 2	MUY BUENA	BUENA	BUENA	BUENA	BUENA	-
GANDÍA	UGAP 1	MODERADA	MODERADA	BUENA	BUENA	MODERADO	COT (sedimento) Clorofila a (agua)

Los resultados muestran que la clasificación de la calidad ambiental es moderada para todas las UGAP menos las UGAP 2 y UGAP 4 del Puerto de Valencia y la UGAP 2 del Puerto de Sagunto, que se clasifica como bueno.

En el Puerto de Valencia, el resultado se debe a los valores de clorofila a registrados en agua en la UGAP 1 y 3.

En el Puerto de Sagunto se registran valores moderados de HAP's y plomo en sedimento en la UGAP 1, mientras que la UGAP 2 presenta una clasificación de la calidad ambiental buena.

En el Puerto de Gandía tenemos elevada concentración de carbono orgánico total en sedimento y clorofila a en agua, por lo que su clasificación se considera moderada.

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



Resultados de la evaluación de las UGAP del Puerto de Valencia

6. Estado del medio ambiente



Resultados de la evaluación de las UGAP del Puerto de Sagunto



Resultados de la evaluación de las UGAP del Puerto de Gandía

6. Estado del medio ambiente

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 periodo 2021, a través de la LIMPIAMAR III se retiraron y gestionaron un total de 8,78 toneladas de residuos flotantes, principalmente 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 2021 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.

6. Estado del medio ambiente

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 2020, 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 Seguridad, Medio Ambiente e Instalaciones de la APV se lleva a cabo un control ambiental de las concesiones a través del cual se realizan las siguientes actuaciones:

- Recopilación de 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 (en adelante, Real Decreto) ante el órgano ambiental competente.
- Solicitud de 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, que el órgano ambiental les haya solicitado, o bien de oficio o a través de la Autorización Ambiental Integrada.
- Informar a través de los Informes de Viabilidad Internos de la APV de las obligaciones que deben cumplir las empresas en relación con el suelo.

En 2020 Puertos del Estado suscribió una encomienda de gestión con EMGRISA, empresa especializada en suelos. De este modo se ha iniciado por parte de esta empresa una fase de diagnóstico de situación del estado de gestión de los suelos en los diferentes puertos. Durante 2021 se ha llevado a cabo la primera fase que comprende un diagnóstico de la situación del estado de gestión de suelos en cada uno de los puertos. El departamento de Medio Ambiente ha suministrado toda la información relativa a la gestión del suelo que actualmente se realiza en los puertos de Valenciaport. EMGRISA, con toda la información recibida y una vez elaborado el citado diagnóstico, ha establecido una propuesta metodológica para mejorar la gestión en los puertos para el desarrollo del Plan de Gestión. De esta forma, a finales de año, se presentó a Puertos del Estado el primer borrador del Plan de Gestión de Suelos Contaminados.

Durante el ejercicio 2021 la APV se ha recibido un estudio específico de caracterización ambiental del suelo y aguas subterráneas en el puerto de Valencia, en concreto en la concesión de una empresa que finalizó su concesión y retornaba la titularidad de ese terreno a favor de la Autoridad Portuaria de Valencia.

Finalmente, se ha actualizado el archivo de las empresas concesionarias y autorizadas con el código CNAE-2009 de sus actividades.

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 2021 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. Las superficies han aumentado ligeramente con respecto al año anterior, no porque se hayan creado nuevas zonas verdes, sino porque algunas que estaban en áreas en concesión han revertido.

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. Estado del medio ambiente

6.9. Plan de movilidad

La Autoridad Portuaria de Valencia, en línea con su política de reducción de emisiones a la atmósfera, inició en 2011 su primer estudio de movilidad en el Puerto de Valencia. Resultado de este estudio surgió el plan de acción para el periodo 2012-2017, que definía las directrices de la política de movilidad, así como el despliegue en acciones concretas, que respondía al compromiso de la Autoridad Portuaria de Valencia para la promoción de la movilidad sostenible en el Puerto de Valencia.

En relación con las acciones propuestas, se definieron las siguientes 6 líneas estratégicas:

- Línea estratégica I: Gestión de la movilidad generada por el puerto.
- Línea estratégica II: Fomento de los desplazamientos a pie.
- Línea estratégica III: Fomento de la movilidad en bicicleta.
- Línea estratégica IV: Promoción del uso del transporte público colectivo.
- Línea estratégica V: Fomento del uso racional del vehículo motorizado (ligero y pesado).
- Línea estratégica VI: Educación de la comunidad portuaria en materia de movilidad.

Para cada una de las líneas estratégicas definidas anteriormente, se propusieron diferentes programas y proyectos. Entre los ejecutados, destacamos:

- Constitución de una Comisión de Movilidad en el seno de la APV.
- Nombramiento de un gestor de movilidad de la APV.
- Creación de un parking de bicicletas vigilado para los trabajadores de la APV.
- Instalación de vestuarios para trabajadores que acceden en bicicleta al trabajo.
- Creación de una aplicación web para compartir coche en el Puerto de Valencia.
- Mejora del itinerario peatonal en la rotonda de la puerta de Nazaret.
- Mejora de la distribución y conexión peatonal de las plazas reservadas para PMR en los parkings de la APV.

A finales de 2020 se ha propuesto, por parte de la dirección general, reforzar las acciones de movilidad en la APV. Fruto de esta iniciativa, se ha constituido una nueva Comisión de Movilidad de ámbito superior, la cual incluye a los principales concesionarios y usuarios del puerto comercial de Valencia, denominada Comisión de Movilidad del Puerto Comercial de Valencia.

Desde esta Comisión se ha solicitado realizar un estudio de situación inicial del Puerto de Valencia que incluya a los distintos usuarios del puerto comercial, desarrollando un análisis de la demanda y de la oferta inicial, previo a la ejecución de un plan de movilidad sostenible del puerto comercial de Valencia.

6.10. Otras actuaciones

Las actuaciones específicas llevadas a cabo durante 2021 han sido las siguientes:

- Desde mayo de 2019, la Autoridad Portuaria de Valencia co- preside el Comité de sostenibilidad de la Asociación de puertos MEDPORTS.
- Celebración del Día del Medio Ambiente, 5 de junio de 2021, en el Edificio del Reloj, puerto de Valencia.
- Realización de un servicio de limpieza y mantenimiento de un tramo de la red de abastecimiento de agua potable mediante la aplicación de hielo picado (Ice Pigging) en el puerto de Sagunto.

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	2017	2018	2019	2020	2021
Asistencia sanitaria urgente	287	326	266	186	231
Total vertidos	11	27	34	22	33
Pequeños vertidos origen mar	4	9	17	6	17
Pequeños vertidos origen tierra (Derrames)	7	18	17	16	16
Recogida de objetos	10	15	2	18	9
Cierre del puerto	12	9	14	15	8
Incendios o conatos	7	6	6	8	6

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 2021 se han llevado a cabo los siguientes:

SIMULACROS	2017	2018	2019	2020	2021
1. Planes de Emergencia de la APV					
1.1. Liderados por la APV:	7	5	6	0	2
Incendio	7	5	6		1
Vertido de hidrocarburos	0	-			
Otros	-	-			1
1.2. En colaboración con otras organizaciones	1	2	1	0	1
En distintas Terminales	-	2			
En colaboración con otras Entidades	1	-	1		1
2. En materia de Protección:	11	17	14	13	19
Total	19	24	21	13	22

En materia de protección se han llevado a cabo 19 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.

8. Proyectos de innovación y cooperación

- 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 Adaptative 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.

8. Proyectos de innovación y cooperación

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.

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 2022.

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 finalizará en marzo de 2023.

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 SUDOE (Europa Suroccidental) que puedan minimizar sus efectos.

El proyecto finalizará en abril 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:

8. Proyectos de innovación y cooperación

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 está previsto que finalice en junio de 2023.

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 60MW (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 junio de 2023.

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 (Líbano); 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 la presidencia del Comité de Sostenibilidad con el puerto de Civitavecchia. En 2021 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.

Participación en la AEIE EUROPHAR

La APV es miembro desde 1997 de la Agrupación Europea de Interés Económico EUROPHAR y actualmente ostenta la presidencia de la agrupación. EUROPHAR está formada, además, por las Autoridades Portuarias de Toulón, en Francia, así como por la de Génova, Livorno, Piombino y Salerno en Italia, Otras empresas e instituciones españolas, francesas e italianas también forman parte de la Agrupación, vinculadas principalmente con el ámbito de la seguridad y de la protección ambiental en puertos.

EUROPHAR es una herramienta privilegiada de comunicación y de promoción de las políticas de la APV en el ámbito internacional, así como una herramienta de cooperación para el desarrollo de proyectos de I+D+i. De este modo, EUROPHAR ha participado en los últimos años en numerosos proyectos tales como el Proyecto SIMPYC y el proyecto SUPPORT "Security Upgrade for Ports", bajo la convocatoria del 7º Programa y que finalizó en 2014. También merece la pena destacar su participación en los proyectos GREENCRANES y GREENBERTH como parte del Advisory Board.

Además de todo lo anterior, EUROPHAR está en contacto con numerosos proyectos ambientales participando dentro del panel de asesores y partes interesadas. Cabe destacar que actualmente la APV ostenta la presidencia de EUROPHAR, siendo la secretaría general ocupada por la Fundación Valenciaport.

8. Proyectos de innovación y cooperación

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 Gandia. 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 2020, el cuadernillo de iniciativas medioambientales de forma online y un curso de acceso a la Policía Portuaria de nuevo ingreso de tres horas de duración sobre temas ambientales.

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 a partir de mayo del 2021 reanudó el programa de visitas de Centros de Formación Especializada. Desde el área de Sanidad y Prevención de la APV, siguiendo las instrucciones de las Autoridades Sanitarias, se establecieron las normas referentes al aforo y distancias interpersonales en aulas, uso de elementos de protección, accesos a las instalaciones, etc,... para informar a las/os asistentes sobre su cumplimiento durante la visita al Puerto de València.

Desde noviembre de 2021 se ha retomado el programa de Colegios, atendiendo a varios grupos con alumnos/as de ESO y Bachiller, por lo que se han atendido 65 visitas en las que figura un apartado sobre Medio Ambiente, lo que ha supuesto la asistencia de un total de aproximadamente de 1.503 personas.

9. Comunicación y publicaciones

9.3. Colaboración y asistencia a foros y seminarios

La APV participó, durante el periodo 2021, en congresos y jornadas sobre medio ambiente en su relación con los puertos, tanto de ámbito nacional como internacional. Cabe mencionar al respecto:

- Experto Universitario en Innovación y Digitalización en el Sector Logístico.
- Portuario (enero 2021).
- Máster en Gestión Portuaria y Transporte Intermodal 29ª Edición – Fundación Valenciaport (Valencia, abril 2021).

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 2021.

PUBLICACIONES DEL AÑO 2021

Memoria Ambiental 2020

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 2020.

Avance Información ambiental 2021

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 2021 para su difusión a la Organización y todo el público en general.

Memoria Ambiental 2021

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 2021 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 2021 se editaron los siguientes números:

- Boletín Ambiental nº 62, publicado en marzo 2021.
- Boletín Ambiental nº 63, publicado en julio 2021.
- Boletín Ambiental nº 64, publicado en noviembre de 2021.

PUBLICACIONES ANTERIORES A 2021

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



9. Comunicación y publicaciones

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”

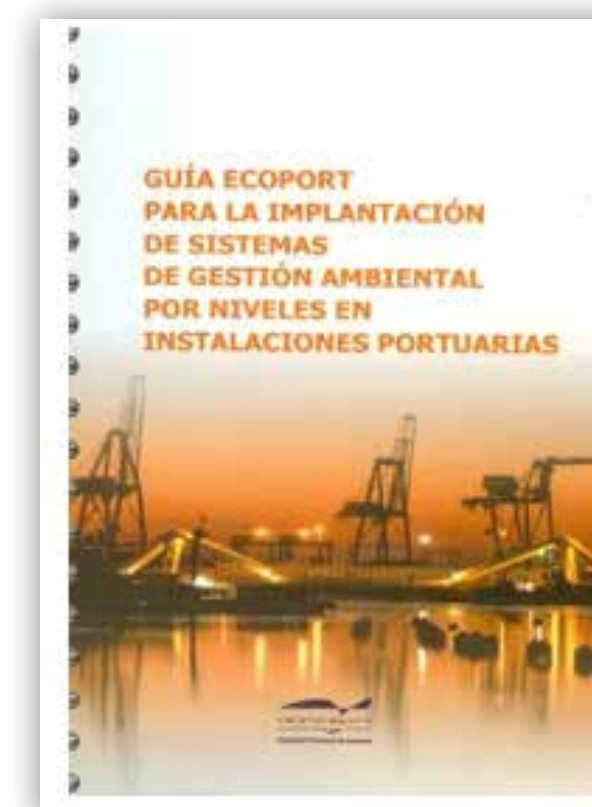
La Autoridad Portuaria de Valencia consciente del valor social, económico y ambiental de los puertos de Sagunto, Valencia y Gandía, acomete este libro “Vivir el Puerto Ambientalmente”, para comunicar su gestión responsable sobre estos históricos espacios, vitales en el desarrollo tanto de los municipios 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.



9. Comunicación y publicaciones

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 gráneles sólidos (editada en 2005 y reeditada en 2009).



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

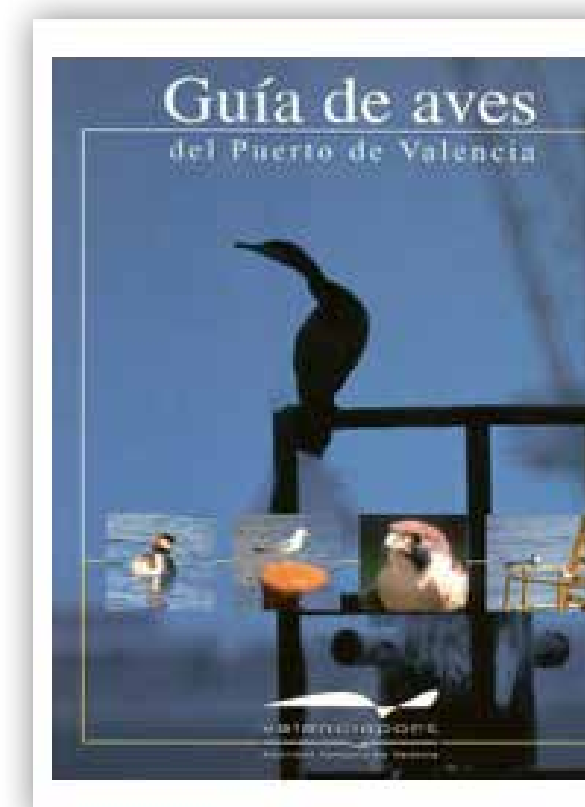
La publicación en 2002 de la primera Memoria Ambiental de la Autoridad Portuaria de Valencia (primera del sistema portuario español), recogió todas las actuaciones que en esta materia se habían llevado a cabo durante el año 2001, tratando de dar un paso adelante y cumplir un firme propósito de información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



9. Comunicación y publicaciones

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.

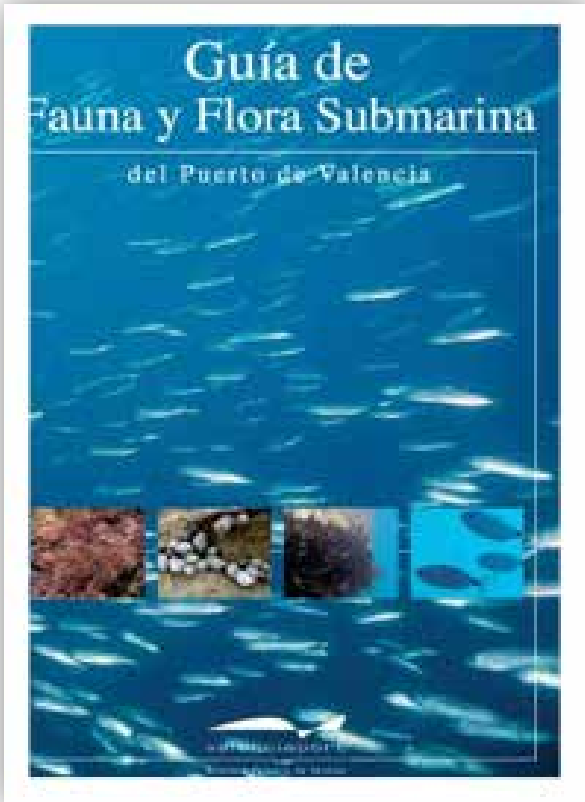
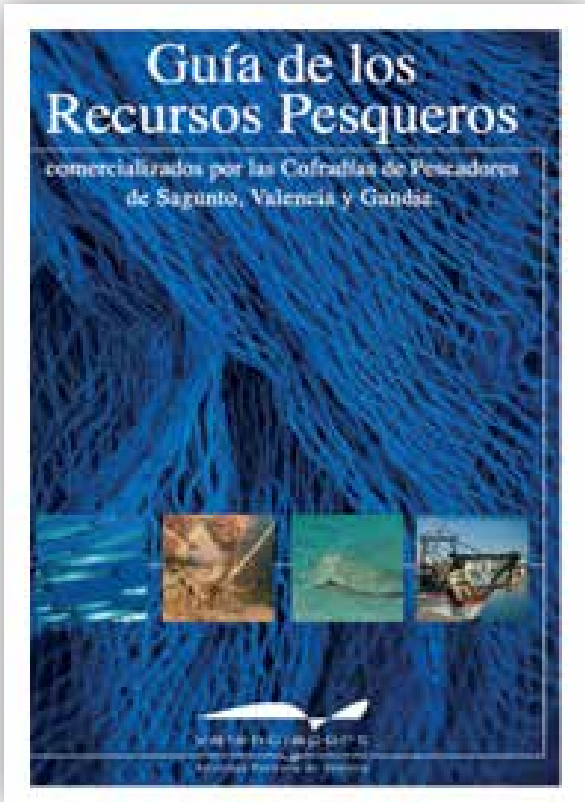
Guía de la fauna y flora submarina del Puerto de Valencia

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

Durante el año 2021, la APV ha incurrido en gastos para la protección y mejora del medio ambiente por un importe de 4.820.425,46€, que se detallan en la tabla resumen siguiente:

CONCEPTOS	EJERCICIO 2021	EJERCICIO 2020
GASTOS DE PERSONAL:	337.527,48	282.322,51
OTROS GASTOS DE EXPLOTACIÓN:	4.115.282,34	3.802.284,44
<i>Recogida desechos generados por buques</i>	3.197.884,45	3.069.312,53
<i>Reparaciones y conservación</i>	538.622,00	388.964,19
<i>Servicios de profesionales independientes</i>	176.737,22	166.031,69
<i>Suministros y consumos</i>	15.303,78	15.039,11
<i>Otros servicios y otros gastos</i>	186.734,89	162.936,92
AMORTIZACIONES DEL INMOVILIZADO:	367.615,64	377.501,33
TOTAL GASTOS Y COSTES MEDIOAMBIENTALES	4.820.425,46	4.462.108,28

10. Contabilidad verde

10.2. Inmovilizaciones materiales e inmateriales

La APV tiene las siguientes inversiones en inmovilizaciones intangibles y materiales relacionadas con la mejora del medio ambiente, con el siguiente detalle:

ACTIVOS MEDIOAMBIENTALES (im portes brutos)	31/12/2020	Adiciones del ejercicio (+)	Bajas (-)	31/12/2021
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	921.605,32	39.179,35	-	960.784,67
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	5.408.605,34	39.179,35		5.447.784,69

AMORTIZACIONES DE ACTIVOS MEDIOAMBIENTALES	31/12/2020	Adiciones del ejercicio (+)	Bajas (-)	31/12/2021
ACCESOS MARÍTIMOS	1.447.183,82	78.185,29	-	1.525.369,11
OBRAS DE ABRIGO Y DÁRSENAS	68.324,68	2.969,28	-	71.293,96
OBRAS DE ATRAQUE	70.546,14	3.068,83	-	73.614,97
INSTALACIONES GENERALES	227.352,25	16.431,50	-	243.783,75
PAVIMENTOS CALZADAS Y VÍAS DE CIRCULACIÓN	5.899,45		-	5.899,45
MATERIAL FLOTANTE	97.535,16	9.546,18	-	107.081,34
MATERIAL DIVERSO	734.375,57	54.738,55		789.114,12
APLICACIONES INFORMÁTICAS	14.909,00	-	-	14.909,00
PROPIEDAD INDUSTRIAL	3.270,00	-	-	3.270,00
TOTAL AMORTIZACIONES DE ACTIVOS MEDIOAMBIENTALES	2.669.396,07	164.939,63	-	2.834.335,70

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.

11. Indicadores de sostenibilidad

- 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

Esta Declaración Ambiental correspondo al año 2021 registrada en la Generalitat Valenciana, con el número E/CV/000023. Ha sido verificada en auditoría interna por Apprezia los días 20 y 21 de julio y 7 de septiembre de 2022 y en auditoría externa realizada por Lloyd's Register los días 20, 21 y 22 de octubre.

Organismo verificador: LRQA España SLU

Verificador: ES-V-0019

