



# MEMORIA AMBIENTAL 2015



# Índice

<b>1. CARTA DEL PRESIDENTE .....</b>	<b>3</b>	<b>6. ESTADO DEL MEDIO AMBIENTE .....</b>	<b>29</b>	<b>9. COMUNICACIÓN Y PUBLICACIONES ..</b>	<b>73</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES.....</b>	<b>6</b>	6.1 RESIDUOS.....	30	9.1 COMUNICACIÓN.....	74
<b>3. DESCRIPCIÓN DEL PUERTO .....</b>	<b>8</b>	6.2 CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE.....	37	9.2 CHARLAS INFORMATIVAS ESPECÍFICAS DE MEDIO AMBIENTE .....	74
3.1 LOCALIZACIÓN. DATOS FÍSICOS .....	9	6.3 RED DE CONTROL DE CALIDAD ACÚSTICA .....	48	9.3 COLABORACIÓN Y ASISTENCIA A FOROS Y SEMINARIOS.....	74
3.2 MARCO LEGAL.....	10	6.4 CALIDAD DE LAS AGUAS .....	53	9.4 PUBLICACIONES .....	74
3.3 MAGNITUDES BÁSICAS DEL TRÁFICO PORTUARIO ..	13	6.5 GESTIÓN DE DRAGADOS .....	59	<b>10. CONTABILIDAD VERDE .....</b>	<b>78</b>
<b>4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL .....</b>	<b>14</b>	6.6 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL .....	59	10.1 GASTOS AMBIENTALES .....	79
4.1 POLÍTICA AMBIENTAL.....	15	6.7 GESTIÓN DE SUELOS.....	60	10.2 INMOVILIZACIONES MATERIALES E INMATERIALES:.....	79
4.2 CERTIFICACIONES .....	15	6.8 IMPACTO VISUAL.....	60	<b>11. INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD ...</b>	<b>80</b>
4.3 DESCRIPCIÓN.....	18	6.9 OTRAS ACTUACIONES.....	60	<b>12. RECOMENDACIONES DE MEJORA ...</b>	<b>82</b>
4.4 ASPECTOS AMBIENTALES.....	18	<b>7. RESPUESTAS ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA.....</b>	<b>62</b>	<b>13. VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN.....</b>	<b>84</b>
4.5 OBJETIVOS Y METAS .....	20	<b>8. PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y COOPERACIÓN .....</b>	<b>65</b>		
<b>5. GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES .....</b>	<b>23</b>	8.1 PROYECTOS FINALIZADOS .....	66		
5.1 AGUA .....	24	8.2 PROYECTOS EN DESARROLLO.....	70		
5.2 ENERGÍA ELÉCTRICA.....	25	8.3 PARTICIPACION EN SOCIEDADES.....	71		
5.3 COMBUSTIBLE .....	26	8.4 FORMACIÓN.....	72		
5.4 CONSUMO DE PAPEL.....	27				
5.5 RESUMEN DE INDICADORES .....	28				



# 1. CARTA DEL PRESIDENTE

# 1. CARTA DEL PRESIDENTE

La presente Declaración Ambiental, elaborada en base al Reglamento CE 1221/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 (EMAS), tiene como objetivo cumplir el compromiso adquirido por esta Autoridad Portuaria en relación a la información sobre las actuaciones ambientales llevadas a cabo durante el pasado año 2015 orientadas a controlar y reducir las afecciones que la actividad portuaria tiene sobre el medio ambiente.

La Autoridad Portuaria de Valencia, desde hace ya bastantes años se preocupa de mantener las mayores certificaciones a nivel ambiental y portuario como son la ISO 14001, el EMAS III o el PERS (Port Environmental Review System).

El respeto y cuidado al medio ambiente no solo es una obligación legal, sino que es una demanda de la sociedad en la que vivimos. Pero además, para la Autoridad Portuaria de Valencia supone un compromiso firme de transparencia en la gestión, posibilitando la participación pública de cualquier parte interesada mediante la publicación de esta Declaración Ambiental.

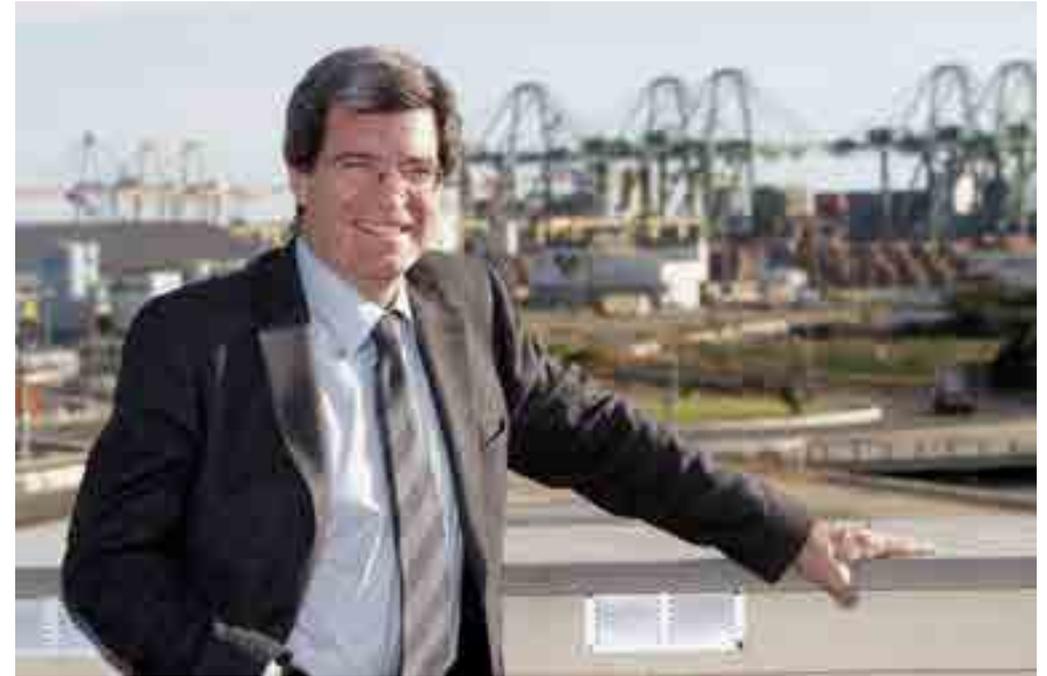
Esta Declaración pretende poner en valor, de cara a nuestros clientes, los puertos gestionados por la Autoridad Portuaria de Valencia y ser un referente mundial no solo en sostenibilidad sino en competitividad y eficiencia en la gestión.

La Autoridad Portuaria de Valencia ha sido pionera en la elaboración del inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y el cálculo de la huella de carbono en instalaciones portuarias, incluyendo los alcances 1, 2 y 3, (Emisiones directas de GEI de la APV, Emisiones indirectas de GEI de la APV y Otras emisiones indirectas de GEI en el recinto portuario).

Además, y como resultado de lo anterior, se ha elaborado también un inventario de buenas prácticas que tiene como objetivo la reducción de los GEI que se producen en las diferentes actividades portuarias.

Durante el año 2015 se ha inscrito la huella de carbono de la APV – Puerto de Valencia correspondiente al año 2008 en el Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO<sub>2</sub>, creado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, obteniendo el sello de "calculado". Se trata de la primera Autoridad Portuaria que inscribe en este registro la huella de carbono de un recinto portuario.

Además, y con motivo de la celebración de la Cumbre del Clima de París, en diciembre de 2015, la APV se sumó a la iniciativa "Un millón de compromisos por el clima", que



**AURELIO MARTÍNEZ ESTÉVEZ**  
 Presidente de la Autoridad Portuaria de Valencia

buscaba la contribución de particulares y entidades comprometiéndose a realizar una serie de iniciativas en favor de la reducción del calentamiento global del planeta Tierra.

La APV, dentro de nuestro compromiso por la mejora continua de la calidad ambiental de nuestro entorno, continúa trabajando en iniciativas enfocadas a la reducción de emisiones procedentes de las actividades portuarias y al consumo eficiente de recursos, en particular, el agua y la energía, como por ejemplo, impulsando la utilización del Gas Natural como combustible alternativo al Diesel convencional, monitorización de las redes de suministro de agua y electricidad, entre otras.

Una muestra de lo anterior, es el inicio, durante el año 2015, de los trabajos correspondientes a los proyectos GAINN (GAINN4MOS y GAINN4SHIP INNOVATION), y CORE LNG as HIVE, cuyo objetivo es la implantación de la tecnología derivada del uso

de GNL como combustible, en maquinaria portuaria. Estos proyectos están financiados al 50% por la Unión Europea a través de su programa CEF (Connecting Europe Facility).

Asimismo, y continuando con el Proyecto ECOPORT II, animamos a las empresas de la Comunidad Portuaria en este camino hacia la implantación de Sistemas de Gestión Ambiental en sus organizaciones, ya sea participando en las reuniones de los grupos de trabajo específicos o por la participación de las mismas en los objetivos ambientales establecidos por el Comité Ambiental.

En cuanto a la proyección internacional de la marca Valenciaport en temas ambientales, cabe destacar que durante 2015 se ha finalizado el proyecto GREENBERTH, que se ha centrado en el estudio de la viabilidad de soluciones tecnológicas innovadoras orientadas a mejorar la eficiencia energética en los puertos, creando un marco propicio para la entrada de las PYMES en la implantación de estas soluciones.

Continuamos manteniendo las habituales líneas de comunicación y difusión a la sociedad las actividades de la Autoridad Portuaria en materia ambiental, no solo con

la publicación de esta Declaración Ambiental, sino además, a través de la edición y distribución de 'consejos ambientales' y noticias relevantes del Boletín Ambiental a través de la intranet de la Autoridad Portuaria, con el fin de concienciar a nuestro personal en materia ambiental. Además, se han distribuido estos mensajes entre la Comunidad Portuaria y reeditado el 'Folleto de iniciativas ambientales' para dar a conocer a la sociedad las actuaciones ambientales que está desarrollando la Autoridad Portuaria.

Toda la información sobre esta Autoridad Portuaria y sus diferentes publicaciones de carácter ambiental está en nuestra web: [www.valenciaport.com](http://www.valenciaport.com).

Para concluir, quisiera agradecer a todos los miembros de la Comunidad Portuaria su colaboración en la consecución de los objetivos propuestos y ánimo a todos a seguir trabajando en esta línea, pues cada año se van obteniendo mejores resultados en materia de gestión ambiental y cuyos resultados se exponen en esta Declaración.

An aerial photograph of a busy port area, overlaid with a semi-transparent green filter. In the center, a large gantry crane stands over a ship docked at a pier. The ship's deck is filled with stacks of shipping containers. To the right, a vast yard is filled with numerous stacks of containers, organized in neat rows. In the background, a city skyline is visible under a clear sky. The overall scene depicts a major hub of international trade and logistics.

## 2. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES

## 2. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES

Hace años que la Autoridad Portuaria de Valencia consolida criterios ambientales en su estrategia empresarial, incorporando los compromisos adquiridos en su Política Ambiental dentro de un enfoque de Responsabilidad Social Corporativa. Aunque en este tiempo las actuaciones ambientales, lideradas por la Autoridad Portuaria en los tres puertos que gestiona, han sido diversas, a continuación, se describen por orden cronológico los hitos más importantes que podrían destacarse.

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.

El Proyecto ECOPORT supuso un cambio cualitativo en la aproximación que la APV tenía respecto a la integración de la variable ambiental en sus actividades. De este modo, 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.

Así, el 12 de abril de 2000, el Consejo de Administración de la APV aprobaba la Política Ambiental, que fue realizada la última actualización el 14 de mayo de 2015. 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.

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.

Durante este tiempo, la Autoridad Portuaria ha adquirido, asimismo, diferentes compromisos internacionales, 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.

Como se describe más adelante a día de hoy, la APV lleva a cabo numerosas iniciativas y participa en diversos proyectos con objeto de mejorar ambientalmente el desempeño de sus actividades, así como el de las de las empresas que forman parte de la Comunidad Portuaria, incorporando en sus actuaciones la mejora continua que persigue. Entre estas actuaciones cabe destacar:

- La mejora de las herramientas de control de los principales aspectos ambientales generados en los puertos que gestiona.
- La mejora de la eficiencia de los consumos a través, entre otras, de políticas de control y medición de los consumos de agua y electricidad de las redes de suministro de los puertos, así como políticas de sustitución de vehículos por otros de mejor comportamiento ambiental, por ejemplo.
- El seguimiento mediante el Plan de Vigilancia Ambiental de los aspectos ambientales generados por las obras de Ampliación del Puerto de Valencia y Sagunto.
- Apoyo e impulso a las empresas de la Comunidad Portuaria en su camino hacia la incorporación de Sistemas de Gestión Ambiental en sus organizaciones a través del Proyecto ECOPORT II.
- Mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental, cuyo funcionamiento asegura la información contenida en esta Declaración y nos permite mejorar año tras año nuestro comportamiento ambiental.



### **3. DESCRIPCIÓN DEL PUERTO**

## 3. DESCRIPCIÓN DEL PUERTO

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

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

### 3.1 LOCALIZACIÓN. DATOS FÍSICOS

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

Puerto	Situación	Superficie Total	Superficie flotación	Muelles. Línea atraque
Sagunto	longitud 0° 13' W latitud 39° 39' N	2.290.000 m <sup>2</sup>	2.239.200 m <sup>2</sup>	14 muelles 6.147 m línea de atraque
Valencia	longitud 0° 18,1' W latitud 39° 26,9' N	5.486.000 m <sup>2</sup>	5.851.000 m <sup>2</sup>	25 muelles 13.604 m línea de atraque
Gandía	longitud 0° 9' W latitud 38° 59' N	230.000 m <sup>2</sup>	278.400 m <sup>2</sup>	5 muelles 1.565 m línea de atraque



Puerto de Sagunto. Año 2014



Puerto de Valencia. Año 2015



Puerto de Gandía. Año 2014

### 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

En 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 se describen a continuación:

AÑO	DESCRIPCIÓN
2015	Enmiendas de 2013 al Anexo del Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (Enmiendas a los Anexos I y II del Convenio MARPOL para conferir carácter obligatorio al Código OR), adoptadas en Londres el 17 de mayo de 2013 mediante Resolución MEPC.238(65).
2015	Enmiendas a los Anejos A y B del Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015), adoptadas en Ginebra el 1 de julio de 2014.
2015	Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
2015	Real Decreto 183/2015, de 13 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, aprobado por el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre.
2015	Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
2014	Reglamento (UE) No 1357/2014 de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
2014	Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

AÑO	DESCRIPCIÓN
2014	Orden 26/2014, de 30 de octubre, de la Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se aprueba el documento de desarrollo de las medidas articuladas en el Programa de Prevención del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana.
2014	Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana.
2014	Ley 6/2014, de 25 de julio, de Prevención, Calidad y Control ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.
2014	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).
2014	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.
2014	Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.
2013	Decreto 81/2013, de 21 de junio, del Consell, de aprobación definitiva del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana.
2012	Real Decreto 1695/2012, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Sistema Nacional de Respuesta ante la contaminación marina.
2011	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.
2011	Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
2011	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.
2011	Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
2011	Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas.
2010	Decreto 208/2010, de 10 de diciembre, del Consell, por el que se establece el contenido mínimo de la documentación necesaria para la elaboración de los informes a los estudios de impacto ambiental a los que se refiere el artículo 11 de la Ley 4/1998, de 11 de junio, de la Generalitat, del Patrimonio Cultural Valenciano.
2010	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.
2010	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.

AÑO	DESCRIPCIÓN
2010	Decreto 97/2010, de 11 de junio, del Consell, por el que se regula el ejercicio del derecho de acceso a la información ambiental y de participación pública en materia de medio ambiente de la Comunitat Valenciana.
2008	Corrección de errores del Decreto 43/2008, de 11 de abril, del Consell, por el que se modifica el Decreto 19/2004, de 13 de febrero, del Consell, por el que se establecen normas para el control del ruido producido por los vehículos a motor, y el Decreto 104/2006, del 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica.
2008	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).
2008	Real Decreto 2090/2008 reglamento de desarrollo parcial de la ley 26/2007 de Responsabilidad Ambiental.
2007	Ley 34/2007, de 15/11/2007, De Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera. (BOE nº 275, de 16/11/2007).
2007	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.
2007	Orden de 31 de enero de 2007, de la Conselleria de Territorio y Vivienda, por la que se establece el procedimiento para la comunicación de datos sobre emisiones por parte de los titulares de instalaciones sometidas al anexo 1 de la ley 2/2006, de 5 de mayo, de prevención de la contaminación y calidad ambiental.
2007	Ley 26/2007 de 23 de octubre de Responsabilidad Medioambiental.
2007	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.
2006	Decreto 127/2006, de 15 de septiembre, del Consell, por el que se desarrolla la Ley 2/2006, de 5 de mayo, de la Generalitat, de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental.
2006	Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica.
2006	Ley 2/2006, de 5 de mayo, de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental.
2006	Decreto 32/2006, de 10 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se modifica el Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprobó el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat, de Impacto Ambiental.
2005	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.

AÑO	DESCRIPCIÓN
2005	Real Decreto 9/2005, de 14/01/2005, Se establece la relación de Actividades Potencialmente Contaminantes del Suelo y los Criterios y Estándares para la declaración de Suelos Contaminados. (BOE nº 15, de 18/01/2005).
2003	Ley 37/2003, de 17/11/2003, del ruido. (BOE nº 276, de 18/11/2003).
2002	Real Decreto 1381/2002 de Instalaciones Portuarias de recepción de desechos generados por los buques.
2002	Orden 304/2002, de 08/02/2002, MAM: se publican las operaciones de Valorización y Eliminación de residuos y la Lista Europea de Residuos. (BOE nº 43, de 19/02/2002).
2001	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).
2000	Ley 10/2000 de 12 de diciembre, de residuos de la Comunidad Valenciana.
1999	Real Decreto 1566/1999 sobre Consejeros de Seguridad.
1988	Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
1997	Real decreto 952/1997 por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/86 básica de residuos tóxicos y peligrosos.
1975	Decreto 833/1975, de 06/02/1975, Desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico. (BOE nº 96, de 22/04/1975).
1973	Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, de 2 de noviembre de 1973 (Convenio Marpol).

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. Sede del Consejo de Administración de la Autoridad Portuaria de Valencia. Año 2015

### 3.3 MAGNITUDES BÁSICAS DEL TRÁFICO PORTUARIO

	2014	2015	Diferencia	Δ15/14
<b>APV</b>				
<b>Tráfico total (t)</b>	<b>67.105.257</b>	<b>70.081.977</b>	<b>2.978.720</b>	<b>+4,44%</b>
Granel Líquido	5.220.698	5.814.375	+593.677	+11,37%
Granel Sólido	2.680.192	2.684.864	4.672	0,17%
Mercancía No Containerizada	9.438.041	10.834.853	1.396.812	14,80%
Mercancía Containerizada	49.289.732	52.267.244	2.977.512	6,04%
Pesca	2.507	1.891	-616	-24,56%
Avituallamiento	474.087	480.750	6.663	1,41%
<b>Buque (ud)</b>	<b>7.370</b>	<b>7.728</b>	<b>358</b>	<b>+4,86%</b>
G.T.	222.097.636	240.530.129	18.432.493	8,30%
<b>Contenedores (TEU)</b>	<b>4.441.949</b>	<b>4.615.196</b>	<b>173.247</b>	<b>+3,90%</b>
<b>Pasajeros (ud)</b>	<b>692.471</b>	<b>744.923</b>	<b>52.452</b>	<b>+7,57%</b>
Línea regular	319.458	373.548	54.090	16,93%
Cruceros	373.013	371.374	-1.639	-0,44%
<b>Automóviles (ud)</b>	<b>495.323</b>	<b>689.426</b>	<b>194.103</b>	<b>+39,19%</b>

<b>Puerto de Valencia</b>				
	2014	2015	Diferencia	Δ15/14
<b>Tráfico total (t)</b>	<b>59.444.567</b>	<b>63.329.644</b>	<b>3.885.078</b>	<b>+6,54%</b>
Granel Líquido	1.366.045	1.317.773	-48.272	-3,53%
Granel Sólido	1.462.849	1.504.950	42.101	2,88%
Mercancía No Containerizada	7.218.223	8.104.570	886.347	12,28%
Mercancía Containerizada	48.941.920	51.947.633	3.005.712	6,14%
Pesca	350	315	-34	-9,77%
Avituallamiento	455.180	454.404	-776	-0,17%
<b>Buque (ud)</b>	<b>6.025</b>	<b>6.267</b>	<b>242</b>	<b>+4,02%</b>
G.T.	203.946.073	219.186.003	15.189.930	7,45%
<b>Contenedores (TEU)</b>	<b>4.402.670</b>	<b>4.579.916</b>	<b>177.246</b>	<b>+4,03%</b>
<b>Pasajeros (ud)</b>	<b>692.471</b>	<b>744.922</b>	<b>52.451</b>	<b>+7,57%</b>
Línea regular	319.458	373.548	54.090	16,93%
Cruceros	373.013	371.374	-1.639	-0,44%
<b>Automóviles (ud)</b>	<b>437.544</b>	<b>506.349</b>	<b>68.805</b>	<b>+15,73%</b>

<b>Puerto de Sagunto</b>				
	2014	2015	Diferencia	Δ15/14
<b>Tráfico total (t)</b>	<b>7.339.590</b>	<b>6.369.091</b>	<b>-970.500</b>	<b>-13,22%</b>
Granel Líquido	3.854.653	2.496.602	-1.358.051	-35,23%
Granel Sólido	1.217.343	1.179.211	-38.130	-3,13%
Mercancía No Containerizada	1.936.345	2.366.718	430.373	22,23%
Mercancía Containerizada	313.131	301.972	-11.159	-3,56%
Pesca	875	238	-637	-72,81%
Avituallamiento	17.743	24.348	6.605	37,23%
<b>Buque (ud)</b>	<b>1.175</b>	<b>1.302</b>	<b>127</b>	<b>+10,81%</b>
G.T.	17.118.910	20.455.774	3.336.864	19,49%
<b>Contenedores (TEU)</b>	<b>35.442</b>	<b>33.686</b>	<b>-1.756</b>	<b>-4,95%</b>
<b>Pasajeros (ud)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Línea regular	0	0	0	0%
Cruceros	0	0	0	0%
<b>Automóviles (ud)</b>	<b>57.779</b>	<b>183.077</b>	<b>125.298</b>	<b>216,86%</b>

<b>Puerto de Gandia</b>				
	2014	2015	Diferencia	Δ15/14
<b>Tráfico total (t)</b>	<b>321.100</b>	<b>385.242</b>	<b>64.142</b>	<b>+19,98%</b>
Granel Líquido	0	0	0	0%
Granel Sólido	0	701	701	0%
Mercancía No Containerizada	283.473	363.565	80.092	28,25%
Mercancía Containerizada	34.081	17.640	-17.041	-49,14%
Pesca	1.782	1.338	-444	-24,92%
Avituallamiento	1.164	1.998	834	71,65%
<b>Buque (ud)</b>	<b>170</b>	<b>159</b>	<b>-11</b>	<b>-6,47%</b>
G.T.	1.032.653	938.352	-94.301	-9,13%
<b>Contenedores (TEU)</b>	<b>3.837</b>	<b>1.594</b>	<b>-2.243</b>	<b>-58,46%</b>



## **4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

## 4.1 POLÍTICA AMBIENTAL



## 4.2 CERTIFICACIONES



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

Desde el año 2006 la Autoridad Portuaria de Valencia está certificada con arreglo a la norma ISO 14001:2004



**Assurance Statement related to  
The Greenhouse Gas Inventory Report 2010  
of the Port Authority of Valencia**

**Terms of Engagement**  
This Assurance Statement has been prepared for the Port Authority of Valencia.

Lloyd's Register Quality Assurance España, S.L. (LRQAE), was commissioned by the Port Authority of Valencia to verify its Greenhouse Gas Inventory Report for the calendar year 2010 ("the Report"). The Report relates to direct GHG emissions, energy indirect GHG emissions and other indirect GHG emissions from the activities of concession companies, ship emissions and transport of goods produced within the port of Valencia, all under normal operating conditions.

**Management Responsibility**  
The management of the Port Authority of Valencia was responsible for preparing the Report and for maintaining effective internal controls over the data and information disclosed. LRQAE's responsibility was to carry out an assurance engagement on the Report in accordance with our contract with the Port Authority of Valencia. Ultimately, GHG Inventory and GHG Report have been approved by, and remain the responsibility of the Port Authority of Valencia.

**LRQA's Approach**  
Our verification has been conducted in accordance with ISO14064-3:2006 - Specification with guidance for validation and verification of greenhouse gas assertions to provide limited assurance that the Port Authority of Valencia Report has been prepared in conformance with ISO14064-1:2006 - Specification with guidance at the organizational level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.

In order to form our conclusions we have:

- Conducted site tours of the facilities, as defined in the operational scope of the Report and reviewed processes related to the control of GHG emissions data and records;
- Verified back to source, the historical data and information for the calendar year 2010 for:
  - Gasoil and gasoline consumption by Port Authority of Valencia vehicles within the port of Valencia
  - Electricity consumption; and
  - Diesel, gas and electricity consumption of concessionaries companies.
- Verified at an aggregated level, the historical data and information for the calendar year 2010 for:
  - Fuel oil consumed by vessels from their point of entry into the port until berthed and from berth to exiting the port; and
  - Diesel consumption resulting from the transport of goods to the port of Valencia.

**Level of Assurance & Materiality**  
The opinion expressed in this Assurance Statement has been formed based on a limited level of assurance and at a materiality of the professional judgement of the verifier.

**LRQA's Opinion**  
Based on LRQA's approach nothing has come to our attention that would cause us to believe that the Report was not prepared in conformance with ISO14064-1:2006 and that the direct GHG emissions, energy indirect GHG emissions and other indirect GHG emissions from mobile combustion sources included in the Report, as summarized in Table 1, are not materially correct.



Fernando Adam  
Lead Verifier  
On behalf of Lloyd's Register Quality Assurance Limited represented by Lloyd's Register Quality Assurance España, S.L.  
C/ Princesa, 29, 1º  
28008 Madrid  
España

Dated: 15 February 2016

**Table 1. Port Authority of Valencia, GHG Inventory Report 2010**

Scope of Emissions according to ISO14064-1	Tonnes CO <sub>2</sub> e
Direct GHG Emissions	229
Energy Indirect GHG Emissions	1423
Other Indirect GHG Emissions from concession companies	156373
<b>Total</b>	<b>158026</b>
Origin of Emissions	
Port of Valencia facilities	1652
Diesel, gas and electricity consumption of concession companies	50552
Diesel consumption resulting from the transport of goods to the port of Valencia	17922
Fuel oil consumed by vessels from their point of entry into the port until berthed and from berth to exiting the port	87900
<b>Total</b>	<b>158026</b>
<b>Indicator : CO<sub>2</sub>e kg per ton of goods transported</b>	<b>2,74 CO<sub>2</sub>e Kg</b>

This document is subject to the provision below.

This Assurance Statement is only valid when published with the Report to which it refers. It may only be reproduced in its entirety.

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance España, S.L. (LRQAE), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or otherwise provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Due to inherent limitations in any internal control, it is possible that fraud, error, or non-compliance with laws and regulations may occur and not be detected. Further, the verification was not designed to detect all weaknesses or errors in internal controls so far as they relate to the requirements set out above as the verification has not been performed continuously throughout the period and the verification carried out on the relevant internal controls were on a spot basis. Any projection of the evaluation of control to future periods is subject to the risk that the processes may become inadequate because of changes in conditions, or that the degree of compliance with them may deteriorate.

The English version of this statement is the only valid version. Lloyd's Register assumes no responsibility for versions translated into other languages.



**Assurance Statement related to  
The Greenhouse Gas Inventory Report 2012  
of the Port Authority of Valencia**

**Terms of Engagement**  
This Assurance Statement has been prepared for the Port Authority of Valencia.

Lloyd's Register Quality Assurance España, S.L. (LRQAE), was commissioned by the Port Authority of Valencia to verify its Greenhouse Gas Inventory Report for the calendar year 2012 ("the Report"). The Report relates to direct GHG emissions, energy indirect GHG emissions and other indirect GHG emissions from the activities of concession companies, ship emissions and transport of goods produced within the port of Valencia, all under normal operating conditions.

**Management Responsibility**  
The management of the Port Authority of Valencia was responsible for preparing the Report and for maintaining effective internal controls over the data and information disclosed. LRQAE's responsibility was to carry out an assurance engagement on the Report in accordance with our contract with the Port Authority of Valencia. Ultimately, GHG Inventory and GHG Report have been approved by, and remain the responsibility of the Port Authority of Valencia.

**LRQA's Approach**  
Our verification has been conducted in accordance with ISO14064-3:2006 - Specification with guidance for validation and verification of greenhouse gas assertions to provide limited assurance that the Port Authority of Valencia Report has been prepared in conformance with ISO14064-1:2006 - Specification with guidance at the organizational level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.

In order to form our conclusions we have:

- Conducted site tours of the facilities, as defined in the operational scope of the Report and reviewed processes related to the control of GHG emissions data and records;
- Verified back to source, the historical data and information for the calendar year 2012 for:
  - Gasoil and gasoline consumption by Port Authority of Valencia vehicles within the port of Valencia
  - Electricity consumption; and
  - Diesel, gas and electricity consumption of concessionaries companies.
- Verified at an aggregated level, the historical data and information for the calendar year 2012 for:
  - Fuel oil consumed by vessels from their point of entry into the port until berthed and from berth to exiting the port; and
  - Diesel consumption resulting from the transport of goods to the port of Valencia.

**Level of Assurance & Materiality**  
The opinion expressed in this Assurance Statement has been formed based on a limited level of assurance and at a materiality of the professional judgement of the verifier.

**LRQA's Opinion**  
Based on LRQA's approach nothing has come to our attention that would cause us to believe that the Report was not prepared in conformance with ISO14064-1:2006 and that the direct GHG emissions, energy indirect GHG emissions and other indirect GHG emissions from mobile combustion sources included in the Report, as summarized in Table 1, are not materially correct.



Fernando Adam  
Lead Verifier  
On behalf of Lloyd's Register Quality Assurance Limited represented by Lloyd's Register Quality Assurance España, S.L.  
C/ Princesa, 29, 1º  
28008 Madrid  
España

Dated: 15 February 2016

**Table 1. Port Authority of Valencia, GHG Inventory Report 2012**

Scope of Emissions according to ISO14064-1	Tonnes CO <sub>2</sub> e
Direct GHG Emissions	215
Energy Indirect GHG Emissions	1393
Other Indirect GHG Emissions from concession companies	159162
<b>Total</b>	<b>160770</b>
Origin of Emissions	
Port of Valencia facilities	1608
Diesel, gas and electricity consumption of concession companies	52078
Diesel consumption resulting from the transport of goods to the port of Valencia	19179
Fuel oil consumed by vessels from their point of entry into the port until berthed and from berth to exiting the port	87905
<b>Total</b>	<b>160770</b>
<b>Indicator : CO<sub>2</sub>e kg per ton of goods transported</b>	<b>2,66 CO<sub>2</sub>e Kg</b>

This document is subject to the provision below.

This Assurance Statement is only valid when published with the Report to which it refers. It may only be reproduced in its entirety.

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance España, S.L. (LRQAE), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or otherwise provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Due to inherent limitations in any internal control, it is possible that fraud, error, or non-compliance with laws and regulations may occur and not be detected. Further, the verification was not designed to detect all weaknesses or errors in internal controls so far as they relate to the requirements set out above as the verification has not been performed continuously throughout the period and the verification carried out on the relevant internal controls were on a spot basis. Any projection of the evaluation of control to future periods is subject to the risk that the processes may become inadequate because of changes in conditions, or that the degree of compliance with them may deteriorate.

The English version of this statement is the only valid version. Lloyd's Register assumes no responsibility for versions translated into other languages.

Declaración del verificador de acuerdo a la ISO 14064 para el cálculo de la huella de carbono del Puerto de Valencia correspondiente al año 2010

Declaración del verificador de acuerdo a la ISO 14064 para el cálculo de la huella de carbono del Puerto de Valencia correspondiente al año 2012

**Assurance Statement related to The Greenhouse Gas Inventory Report 2014 of the Port Authority of Valencia**

**Terms of Engagement**  
 This Assurance Statement has been prepared for the Port Authority of Valencia.

Lloyd's Register Quality Assurance España, S.L. (LRQAE), was commissioned by the Port Authority of Valencia to verify its Greenhouse Gas Inventory Report for the calendar year 2014 ('the Report'). The Report relates to direct GHG emissions, energy indirect GHG emissions and other indirect GHG emissions from the activities of concession companies, ship emissions and transport of goods produced within the port of Valencia, all under normal operating conditions.

**Management Responsibility**  
 The management of the Port Authority of Valencia was responsible for preparing the Report and for maintaining effective internal controls over the data and information disclosed. LRQAE's responsibility was to carry out an assurance engagement on the Report in accordance with our contract with the Port Authority of Valencia. Ultimately, GHG Inventory and GHG Report have been approved by, and remain the responsibility of the Port Authority of Valencia.

**LRQA's Approach**  
 Our verification has been conducted in accordance with ISO 14064-3:2005 - Specification with guidance for validation and verification of greenhouse gas assertions to provide limited assurance that the Port Authority of Valencia Report has been prepared in conformance with ISO 14064-1:2006 - Specification with guidance at the organizational level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.

In order to form our conclusions we have:

- Conducted site tours of the facilities, as defined in the operational scope of the Report and reviewed processes related to the control of GHG emissions data and records;
- Verified back to source, the historical data and information for the calendar year 2014 for:
  - Gasol and gasoline consumption by Port Authority of Valencia vehicles within the port of Valencia
  - Electricity consumption; and
  - Diesel, gas and electricity consumption of concessionaries companies.
- Verified at an aggregated level, the historical data and information for the calendar year 2014 for:
  - Fuel oil consumed by vessels from their point of entry into the port until berthed and from berth to exiting the port; and
  - Diesel consumption resulting from the transport of goods to the port of Valencia.

**Level of Assurance & Materiality**  
 The opinion expressed in this Assurance Statement has been formed based on a limited level of assurance and at a materiality of the professional judgement of the verifier.

Declaración del verificador de acuerdo a la ISO 14064 para el cálculo de la huella de carbono del Puerto de Valencia correspondiente al año 2014.

**LRQA's Opinion**  
 Based on LRQA's approach nothing has come to our attention that would cause us to believe that the Report was not prepared in conformance with ISO14064-1:2006 and that the direct GHG emissions, energy indirect GHG emissions and other indirect GHG emissions from mobile combustion sources included in the Report, as summarized in Table 1, are not materially correct.

Fernando Adam Dated: 15 February 2016  
 Lead Verifier  
 On behalf of Lloyd's Register Quality Assurance Limited represented by Lloyd's Register Quality Assurance España, S.L.  
 C/ Princesa, 29, 1º  
 28008 Madrid  
 España

**Table 1. Port Authority of Valencia, GHG Inventory Report 2014**

Scope of Emissions according to ISO14064-1	Tonnes CO <sub>2</sub> e
Direct GHG Emissions	169
Energy Indirect GHG Emissions	1480
Other Indirect GHG Emissions from concession companies	151451
<b>Total</b>	<b>153100</b>
Origin of Emissions	Tonnes CO <sub>2</sub> e
Port of Valencia facilities	1649
Diesel, gas and electricity consumption of concession companies	46772
Diesel consumption resulting from the transport of goods to the port of Valencia.	18825
Fuel oil consumed by vessels from their point of entry into the port until berthed and from berth to exiting the port	85854
<b>Total</b>	<b>153100</b>
<b>Indicator : CO<sub>2</sub>e kg per ton of goods transported</b>	<b>2,58 CO<sub>2</sub>e Kg</b>

This document is subject to the provision below:  
 This Assurance Statement is only valid when published with the Report to which it refers. It may only be reproduced in its entirety.  
 Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance España, S.L. (LRQAE), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.  
 Due to inherent limitations in any internal control, it is possible that fraud, error, or non-compliance with laws and regulations may occur and not be detected. Further, the verification was not designed to detect all weaknesses or errors in internal controls so far as they relate to the requirements set out above as the verification has not been performed continuously throughout the period and the verification carried out on the relevant internal controls were on a test basis. Any projection of the evaluation of control to future periods is subject to the risk that the processes may become inadequate because of changes in conditions, or that the degree of compliance with them may deteriorate.  
 The English version of this statement is the only valid version. Lloyd's Register assumes no responsibility for versions translated into other languages.

GENERALITAT VALÈNCIANA

EMAS

CERTIFICACIÓN

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA**

ES-CV-000023

ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

GESTIÓN DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS EN LOS PUERTOS DE SAGUNTO, VALENCIA Y SANJA

**EMAS**

YVES THOMAS TAYLOR  
 DIRECTOR GENERAL DE CALIDAD AMBIENTAL

Reglamento (CE) 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de Noviembre de 2009  
 Reglamento (CE) 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de Septiembre de 2001

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.

### 4.3 DESCRIPCIÓN



### 4.4 ASPECTOS AMBIENTALES

La Autoridad Portuaria de Valencia, dentro de la documentación de su Sistema de Gestión Ambiental, dispone del Procedimiento para la identificación y evaluación de Aspectos Ambientales (PMA-03) que 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 la identificación de los aspectos ambientales la realiza el Responsable de Medio Ambiente, 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 en el SGA explicada en el procedimiento correspondiente. Se analiza por separado para cada uno de ellos usando una metodología que utiliza los criterios de Frecuencia con la que se genera el aspecto ambiental y Severidad que viene determinada por la Peligrosidad del aspecto y la Cantidad.

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 cuya en 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 de las consecuencias 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.

		Severidad		
		Impacto bajo	Impacto medio	Impacto alto
Frecuencia	Baja			
	Media			
	Alta			

De acuerdo 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 el correspondiente Procedimiento del 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.

Las posibles afecciones que las actividades de la Autoridad Portuaria de Valencia pueden tener de forma general sobre el medio ambiente se pueden relacionar en los siguientes vectores:

Directos:	Obj.	Indirectos	Obj.
Generación de Residuos.	Nº 48	Generación de Residuos en el Recinto Portuario	Nº 48
Emissiones a la atmósfera	Nº 47 Nº 51	Emissiones derivadas de operaciones portuarias en el Recinto Portuario	Nº 44 Nº 47
Calidad del Agua	Nº 51	Comportamiento ambiental de las Concesiones	Nº 44 Nº 47
Ruido, Impacto visual		Ruido en los viales del Recinto Portuario	
Consumo de agua		Consumo de agua en el Recinto Portuario	
Consumo de energía eléctrica	Nº 50 Nº 52 Nº 53	Consumo de energía eléctrica en el Recinto Portuario	Nº 50 Nº 52
Consumo de materias primas		Consumo de materias primas en el Recinto Portuario	

La evaluación del aspecto ambiental "comportamiento ambiental de concesiones" se realizará utilizando como criterio de evaluación para la misma, 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.	Indirectos	Obj.
Consumo de energía eléctrica	Nº 47	Comportamiento ambiental de las Concesiones	Nº 44 Nº 47
		Emissiones derivadas de operaciones portuarias en el Recinto Portuario	Nº 44

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

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.

## 4.5 OBJETIVOS Y METAS

### 4.5.1 ANTERIORES Y PLANIFICADOS 2015

Los objetivos llevados a cabo durante 2015 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.

#### Objetivo nº 40: Implantación de una herramienta informática para la gestión del SGA

Se han establecido y detallado los contenidos de la herramienta de manera que se adecue a las exigencias tanto de la norma ISO 14001 como de la norma EMAS. Además, se ha establecido una parte integrada, que será extrapolable a cualquier Sistema de Gestión. Se ha finalizado el diseño de la herramienta en local, tanto a nivel de contenidos como a nivel de operatividad.

Durante 2015 se están solucionando los problemas surgidos con el framework. Se ha comenzado el testeo y durante el primer trimestre de 2016, se tendrá un informe con los fallos/mejoras detectados. **Se continúa el objetivo durante 2016.**

#### Objetivo nº 43: Actualización del Mapa Acústico del Puerto de Valencia con motivo de la Ampliación Norte.

Se ha establecido actualizar el Mapa Acústico del Puerto de Valencia, incluyendo la Ampliación Norte, que no estaba contemplada en los desarrollados anteriores. Durante 2015 se ha llevado a cabo la actualización. Se han recopilado datos de tráfico rodado, ferroviario y buques. Se han realizado mediciones de ruido en continuo en diferentes puntos del puerto y se ha actualizado la cartográfica. Durante el mes de noviembre se ha finalizado el mapa acústico. **Se ha cumplido por tanto el objetivo establecido.**

#### Objetivo nº 44: Mejora de la calidad ambiental en la manipulación de graneles en el Puerto de Sagunto.

Durante 2015 se ha finalizado un estudio de caracterización meteorológica en Sagunto para poder desarrollar la herramienta de predicción que ayude en el control de las emisiones en las operativas con graneles en el Puerto de Sagunto. Se están preparando las especificaciones técnicas para el pliego de licitación de la herramienta de modelización. **Queda pendiente para 2016 la contratación de la misma.**

#### Objetivo nº 45: Calcular la Huella de Carbono del Puerto de Valencia.

Se ha calculado la Huella de Carbono de la APV - Puerto de Valencia para el año 2014 para los alcances 1, 2 y 3, según la metodología que se estableció en el proyecto Climeport y donde se calculó por primera vez la Huella de Carbono de 2008. Ésta metodología fue validada por empresa certificadora, de acuerdo a los requisitos establecidos en la norma ISO 14064.

Durante 2015, además, se ha finalizado la revisión del cálculo de la Huella de Carbono correspondiente a los años 2012 y 2014 para posteriormente validar los datos obtenidos para 2010, 2012 y 2014 por empresa certificadora, que se prevé llevar a cabo durante el primer trimestre de 2016.

Además, se ha registrado la Huella verificada de 2008 en el "Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción CO<sub>2</sub>" del MAGRAMA, y durante 2016, después de la validación mencionada anteriormente, se tiene previsto registrar la Huella de los demás años validados. Además, se ha elaborado un plan de reducción de emisiones para el puerto de Valencia, con un horizonte 2020, y que contempla acciones concretas encaminadas a la reducción de la Huella de Carbono de la APV - Puerto de Valencia.

Así, los datos obtenidos hasta el momento en Kg de CO<sub>2</sub>eq /t de mercancía movida, son los siguientes:

- 2008: 3,12
- 2010: 2,74
- 2012: 2,66
- 2014: 2,58

#### Objetivo nº 46: Implantación de una aplicación informática para compartir coche entre los miembros de la Autoridad Portuaria en el Puerto de Valencia.

Como resultado de las acciones derivadas del Plan de Movilidad Sostenible de la APV, se ha llevado a cabo el diseño de una aplicación web denominada CARSHARING para promocionar el compartir coche entre los trabajadores de las empresas de la comunidad portuaria.

Se ha finalizado la herramienta y está en pruebas.

**Se ha finalizado con el objetivo.**

#### Objetivo nº 49: Implantación de la metodología ROM 5.1.13. en la calidad del agua portuaria en los puertos de Sagunto, Valencia y Gandía.

Se ha llevado a cabo un nuevo contrato para realizar el análisis de las masas de aguas portuarias de los puertos de Valencia, Sagunto y Gandía, siguiendo la metodología establecida en la ROM 5.1.13.

En septiembre se han realizado los primeros trabajos de muestro y análisis siguiendo las especificaciones de la ROM 5.1.13.

**Se ha cumplido con el objetivo establecido.**

### 4.5.2 NUEVOS OBJETIVOS 2016

Los objetivos planificados para el 2016 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:

#### a) ASPECTOS AMBIENTALES:

##### ATMÓSFERA:

#### Nº 44 Mejora de la calidad ambiental en la manipulación de graneles en el Puerto de Sagunto.

Este objetivo se lleva a cabo con la finalidad de conocer el impacto ambiental generado por las emisiones atmosféricas de partículas pulverulentas procedentes de la manipulación de graneles sólidos, mediante la implantación de una herramienta capaz de simular situaciones reales dependiendo del material operado y de las condiciones meteorológicas, de manera que se puedan ajustar con mayor éxito las medidas preventivas a implantar.

**Situación de partida:** Se disponen de medidas preventivas para la manipulación de graneles y limitaciones para las operaciones que puedan generar emisiones de partículas. No se dispone de herramientas predictivas que puedan mejorar dichas medidas o limitaciones para cada operación en concreto.

**Situación prevista:** Desarrollar una herramienta informática capaz de simular situaciones reales, con condiciones concretas meteorológicas y materiales exactos, de manera que se puedan ajustar en cada operación de manipulación de graneles, las medidas a implantar para minimizar el impacto de dichas operaciones en la atmósfera.

**Resultado:** Control de emisiones. **Líneas de la Política Ambiental:** Prevenir y minimizar las emisiones, los vertidos, el ruido y los residuos generados como consecuencia de su actividad, tratando de valorizar al máximo posible los residuos generados.

##### RESIDUOS:

#### Nº 48 Desarrollar una APP de residuos para el Puerto de Valencia

Este objetivo se lleva a cabo con la finalidad de mejorar el servicio de recogida y gestión de residuos a cualquier miembro de la comunidad portuaria, mediante la utilización de una app móvil con la que, entre otras acciones, se puede llevar a cabo la solicitud de retiradas de residuos.

**Situación de partida:** No se dispone de una aplicación informática donde consultar y contactar con los gestores autorizados en el recinto portuario, así como conocer de qué manera gestionar cada tipo de residuo.

**Situación prevista:** Disponer de una aplicación informática móvil, mediante la que consultar y poder solicitar la retirada y gestión de residuos con gestores autorizados en el recinto portuario, haciendo más ágil dicha tramitación.

**Resultado:** Gestión de residuos. **Líneas de la Política Ambiental:** Usar y propiciar el uso de las mejores tecnologías que sean viables en cada actividad.

##### CALIDAD DE LAS AGUAS:

#### Nº 51 Estudio de implantación de drones portuarios para actuaciones de calidad de muestras en agua/aire en APV

Este objetivo se lleva a cabo con la finalidad de mejorar el sistema de control y muestreo de calidad de agua y aire en APV.

**Situación de partida:** Los controles de calidad de agua/aire se llevan a cabo mediante métodos y procesos de control tradicionales.

**Situación prevista:** Posibilidad de llevar a cabo controles de calidad de agua/aire de forma muy rápida y ágil, disponiendo de mayor información, en menor tiempo y en cualquier ubicación.

**Resultado:** Control del agua. **Líneas de la Política Ambiental:** Usar y propiciar el uso de las mejores tecnologías que sean viables en cada actividad/ 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

## b) PARA LA MEJORA DE PROCESOS / ACTIVIDADES

### ECOEFICIENCIA:

#### Nº 47 Calcular la Huella de Carbono del Puerto de Valencia para el año 2012 y 2014 y validar los resultados con empresa certificadora. Inscripción en MAGRAMA.

Este objetivo se lleva a cabo con la finalidad de reducir el impacto ambiental generado por las emisiones equivalentes de CO<sub>2</sub>, mediante la realización de un control y medición periódico de la huella de carbono del Puerto de Valencia, así como la validación de los resultados por organismo externo. Además, se quiere formalizar el trabajo realizado en este aspecto ante el MAGRAMA.

**Situación de partida:** Calculada Huella de Carbono 2008, 2010 y 2012. Registro de la Huella de Carbono en MAGRAMA 2008.

**Situación prevista:** Obtener la Huella de Carbono 2014, para analizar la tendencia. Registro de la Huella de Carbono en MAGRAMA 2010, 2012 y 2014.

**Resultado:** Cálculo Huella de Carbono. **Líneas de la Política Ambiental:** Evaluar y medir periódicamente el impacto que generan las actividades que se desarrollan en los recintos portuarios a través del cálculo de la Huella de Carbono

#### Nº 50 Estudio de viabilidad de Energía Eólica

Este objetivo se lleva a cabo con la finalidad de disponer de la información suficiente referente a las diferentes alternativas existentes en materia de energías renovables y especialmente en la energía eólica, con la pretensión de implantar las mismas en la APV o fomentar dichos sistemas en la comunidad portuaria en caso de que exista una viabilidad tanto económica como técnica y enmarcado dentro del Estudio Energético.

**Situación de partida:** Desconocimiento de viabilidad de alternativas energéticas de origen eólico.

**Situación prevista:** Alternativas energéticas viables especialmente de origen eólico.

**Resultado:** Eficiencia Energética. **Líneas de la Política Ambiental:** Racionalizar el consumo de recursos naturales y energía, incorporando criterios de ecoeficiencia en general y de eficiencia energética en particular /Usar y propiciar el uso de las mejores tecnologías que sean viables en cada actividad

#### Nº 52 Estudio Energético Puerto de Valencia

Este objetivo se lleva a cabo con la finalidad de conocer las previsiones futuras de uso y poder planificar, controlar y mejorar el sistema energético en el Puerto de Valencia, de manera que se puedan tomar medidas orientadas a prever las mismas, así como desarrollar estudios de viabilidad de energías renovables en el puerto.

**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:** Evaluación Energética del puerto. **Líneas de la Política Ambiental:** 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

#### Nº 53 Implantación ISO 50001

Este objetivo se lleva a cabo con la finalidad de disponer de un sistema de gestión de la energía en cumplimiento de los requisitos de un estándar internacional reconocido, de manera que dicha gestión sea lo más eficaz y eficiente posible.

**Situación de partida:** No se dispone de sistema de gestión de energía normalizado.

**Situación prevista:** Sistema de Gestión de la Energía certificado de acuerdo a la norma ISO 50001.

**Resultado:** Eficiencia Energética. **Líneas de la Política Ambiental:** Racionalizar el consumo de recursos naturales y energía, incorporando criterios de ecoeficiencia en general y de eficiencia energética en particular.

### GESTIÓN:

#### Nº 40 Implantación de una herramienta informática SGA

Este objetivo se lleva a cabo con la finalidad de disponer de un sistema de gestión ambiental informatizado más ágil, sencillo, aglutinador de la información y que facilite la participación de los distintos miembros de la organización implicados.

**Situación de partida:** No se dispone de herramienta de gestión ambiental informatizada.

**Situación prevista:** Disponer de una herramienta de gestión informatizada que facilite entre otros, el acceso a la información asociada a la gestión ambiental, mejore el sistema de comunicación, la gestión de la identificación y evaluación de requisitos legales y de otro tipo, facilitar el seguimiento de los objetivos ambientales, asegure el cumplimiento de todos los requisitos mediante el desarrollo de un sistema de avisos vía mail a los distintos miembros de la organización implicados, aglutine el conjunto de indicadores del desempeño ambiental de la APV. En definitiva, que facilite no sólo el cumplimiento legal, sino la buena gestión ambiental.

**Resultado:** Gestión ambiental. **Líneas de la Política Ambiental:** Usar y propiciar el uso de las mejores tecnologías que sean viables en cada actividad.



## 5. GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES

## 5. GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES

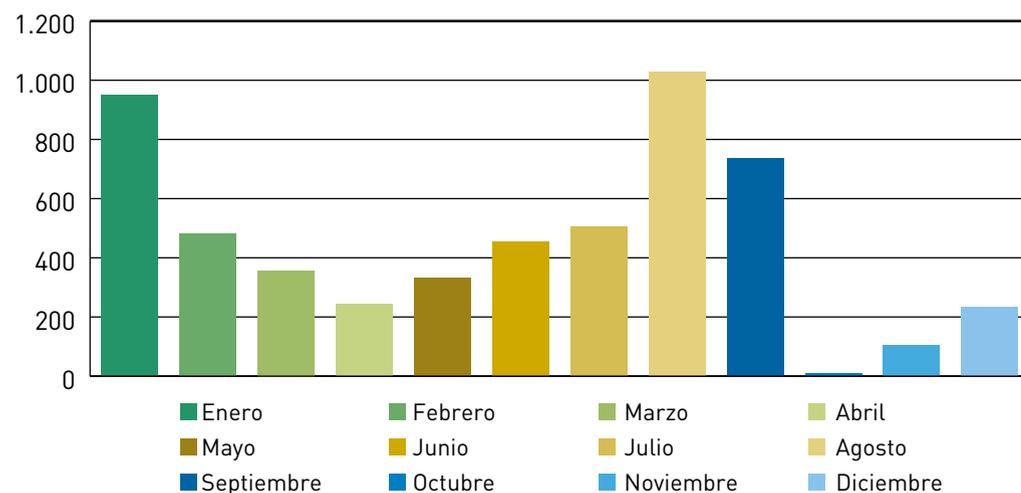
### 5.1 AGUA

El consumo de agua de la APV corresponde al consumo de edificios y riego en jardines. El consumo total de agua de la APV ha sido de 47.276 m<sup>3</sup>, lo que ha supuesto una reducción de casi el 11,67% con respecto al año anterior, donde el consumo fue de 53.521 m<sup>3</sup>.

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

En el Puerto de Sagunto ha sido de 5.434 m<sup>3</sup>. La gráfica muestra la distribución del consumo por meses.

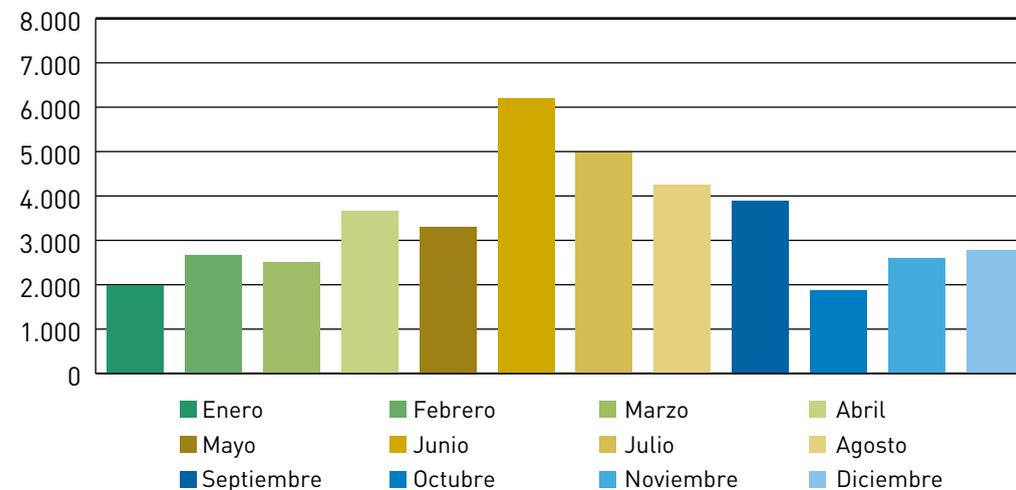
#### CONSUMO AGUA SAGUNTO 2015



Durante este periodo, se han producido una serie de incidencias que han afectado al consumo por riego en la zona de jardines. El consumo elevado en el mes de enero corresponde a una fuga en la zona de riego de una de las rotondas. Durante los meses de junio, julio, octubre y noviembre se produjo una desprogramación en el programa de riego y además se llevaron a cabo labores de poda, por lo que se puede ver un consumo inferior al que cabría esperar. En el mes de diciembre, se produjo una rotura en un codo de una acometida del riego de jardines en una de las rotondas.

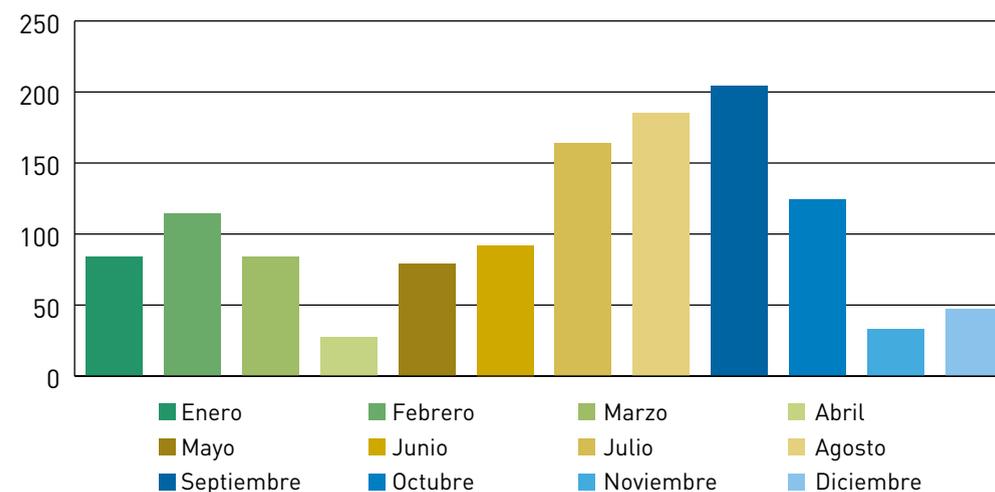
En el Puerto de Valencia se han consumido en 2015 un total de 40.605 m<sup>3</sup>, distribuyéndose mensualmente de la siguiente manera:

#### CONSUMO AGUA VALENCIA 2015



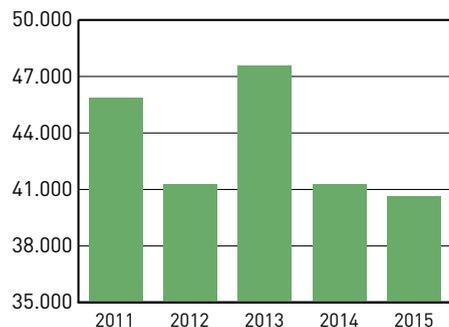
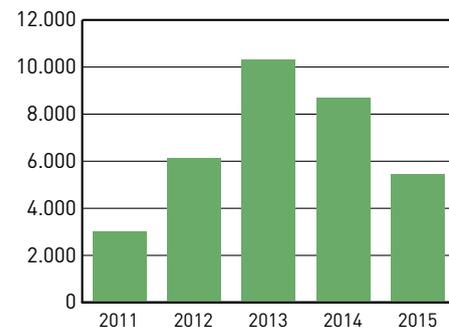
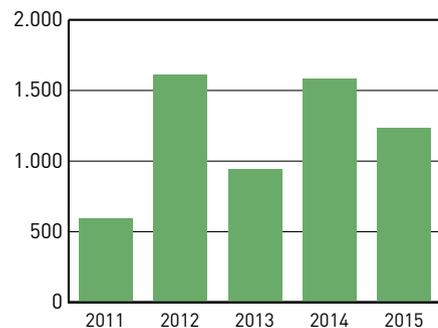
En el Puerto de Gandía se han consumido durante el periodo un total de 1.237 m<sup>3</sup>. El consumo mensual se ha distribuido de la siguiente forma:

#### CONSUMO AGUA GANDIA 2015



En octubre se reparó una fuga que afectaba a la acometida del edificio de APV y derivaba a la fosa séptica, de ahí los elevados consumos en los meses anteriores.

En cuanto a la evolución del consumo anual de agua en los puertos de Sagunto Valencia y Gandía es la que sigue:

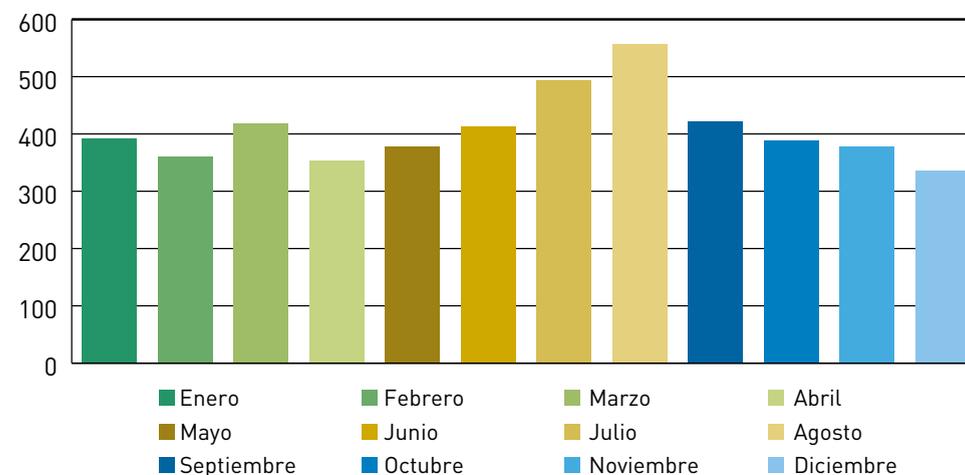
**Evolución consumo Valencia (m<sup>3</sup>)**

**Evolución consumo Sagunto (m<sup>3</sup>)**

**Evolución consumo Gandía (m<sup>3</sup>)**


En los tres puertos, se evidencia un ligero descenso con respecto al año anterior, que avala la eficacia de los sistemas de control y reducción implantados en los últimos años.

## 5.2 ENERGÍA ELÉCTRICA

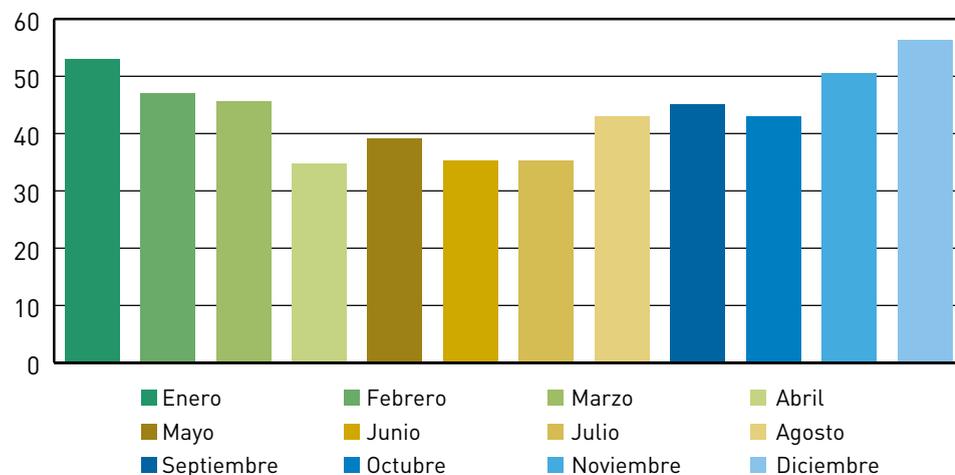
Durante el 2015, el consumo total de energía de la Autoridad Portuaria de Valencia en los edificios propios y en los viales de los tres puertos, ha supuesto un total de 5.883.410 Kwh (5.883,41 Mwh)

Por puertos, el consumo eléctrico mensual se ha distribuido de la siguiente manera: El consumo total en el Puerto de Valencia durante el periodo, ha sido de 4.889.981 Kwh (4.889,98 Mwh), distribuido mensualmente como sigue:

**Consumo Valencia 2015 - Mwh**


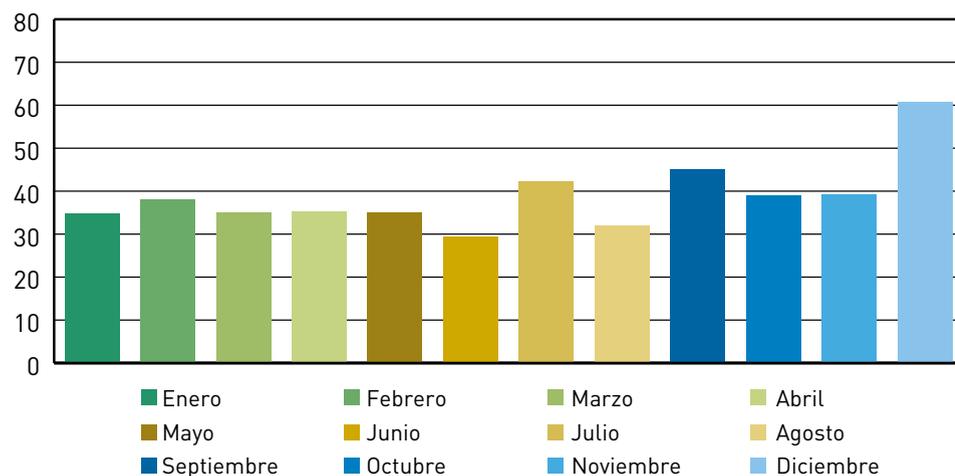
En el Puerto de Sagunto, el consumo total de energía eléctrica ha sido de 528.332 Kwh (528,33 Mwh). El consumo mensual de ha distribuido de la siguiente manera:

### Consumo eléctrico Sagunto 2015 MWh



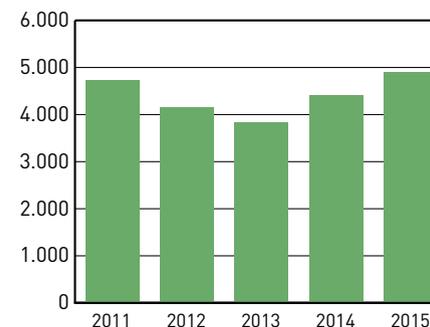
En el puerto de Gandía, el consumo total de energía eléctrica de los edificios y viales de la APV durante el presenta año, ha sido de 465.097 Kwh (465,096 Mwh), siendo el consumo mensual el que se muestra en la siguiente gráfica:

### Consumo eléctrico en Gandía 2015 (Mwh)

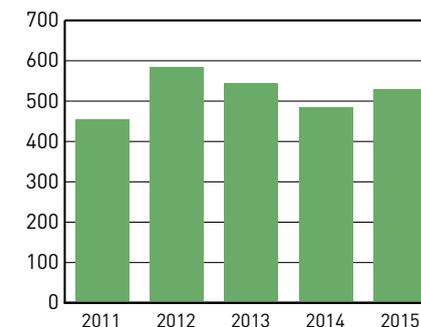


En cuanto a la evolución del consumo en los puertos de Sagunto, Valencia y Gandía es el que sigue a continuación:

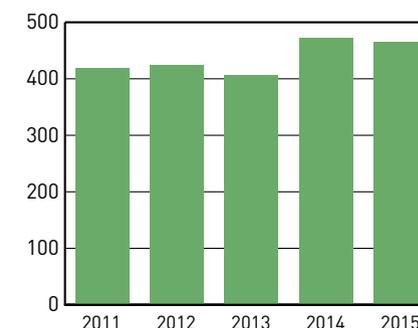
### Evolución consumo Valencia (Mwh)



### Evolución consumo Sagunto (Mwh)



### Evolución del consumo Gandía (Mwh)



De las gráficas anteriores se puede apreciar un aumento representativo sobre todo en el puerto de Valencia. Siguiendo los resultados de líneas de tendencia, se evidencia un aumento en todos los puertos, si bien en Sagunto, muy poco representativo.

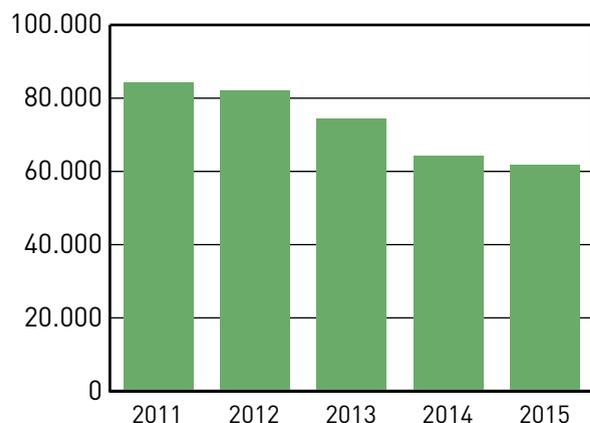
## 5.3 COMBUSTIBLE

En 2015 la Autoridad Portuaria de Valencia ha consumido 25.530 litros de Gasolina 98 sin plomo, 34.088 litros de Gasóleo A y 2.165 litros de Gasóleo B lo que supone un total de 61.783 litros de combustibles (54,98 T), considerando una densidad media para los combustibles de 0,890 gr/litro), lo que supone un descenso del 3,7% con respecto a 2014.

A continuación, se indican las cantidades consumidas desde el año 2011.

Consumo combustible litros	2011	2012	2013	2014	2015
Gasolina 98 sin plomo	35.986	33.162	32.941	23.990	25.530
Gasoleo A	44.367	45.324	37.421	35.014	34.088
Gasoleo B	3.840	3.727	4.096	5.203	2.165
<b>TOTALES</b>	<b>84.193</b>	<b>82.213</b>	<b>74.458</b>	<b>64.207</b>	<b>61.783</b>

### Evolución total consumo combustible (litros)



Como se puede observar en la gráfica que se adjunta, el consumo de combustibles fósiles sigue una tendencia a la baja como consecuencia del plan de austeridad implantado en la APV, así como por reducción de la flota de vehículos y la utilización de vehículos híbridos.

El parque automovilístico de la APV en 2015 ha sido el siguiente:

- Turismos: 32 frente a 33 del año pasado
- Furgonetas: 24 frente a 30 del año pasado
- Motocicletas: 4 frente a 4 del año pasado
- Camiones: 3 frente a 5 del año pasado

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

### 5.4 CONSUMO DE PAPEL

Desde el año 2010 se ha venido sustituyendo 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.

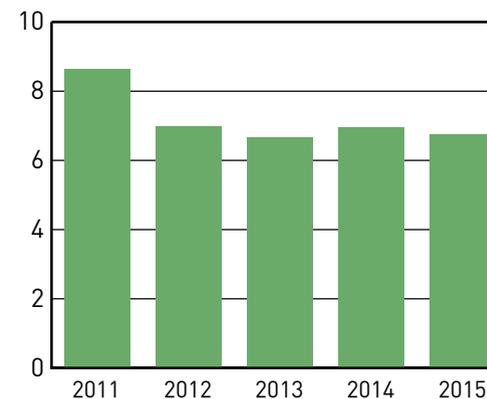
El papel certificado FSC tiene entre otras las siguientes características:

- 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 2015 se han consumido 6,76 t de papel. Durante los últimos años, se han llevado a cabo en la Autoridad Portuaria de Valencia 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, que han conseguido una tendencia de reducción de consumo de papel. Pese al leve aumento que supuso el año anterior, este año, vuelve la tendencia de reducción que se venía observando en los últimos años, habiéndose reducido en un 2,8% el consumo con respecto al año anterior.

### Total Consumo de Papel (t)



## 5.5 RESUMEN DE INDICADORES

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), se proponen los siguientes indicadores:

Indicador 2015	Total anual	Relativo
Consumo eléctrico	5.883,41 Mwh	14,39 (MWh/trabajador*)
Consumo de agua	47.276 m <sup>3</sup>	115,674 (m <sup>3</sup> /trabajador*)
Consumo de combustible	603,27 Mwh	[1,476 Mwh/trabajador*]
Biodiversidad	13.974,73 m <sup>2</sup>	34,193 (m <sup>2</sup> Superficie construida/trabajador*)
Papel	6,76 t	0,016 (t/ trabajador*)
Residuos Peligrosos	6,59 t	0,016(t/ trabajador*)
Residuos No Peligrosos	8,68 t	0,021(T/ trabajador*)
Emisiones CO <sub>2</sub> Equivalente** (directas)	156,69 tCO <sub>2</sub> eq	0,383 (t CO <sub>2</sub> eq/ trabajador*)
Emisiones CO <sub>2</sub> Equivalente** (indirectas)	1194,43 tO <sub>2</sub> eq	2,92 (t CO <sub>2</sub> eq/ trabajador*)
Emisiones totales CO <sub>2</sub> Equivalente (directas + indirectas)	1351,12 tCO <sub>2</sub> eq	3,302 (t CO <sub>2</sub> eq/ trabajador*)

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

Indicador relativo	2012	2013	2014	2015
Consumo eléctrico (Mwh/trabajador)	12,45	11,98	13,33	14,39
Consumo de agua (m <sup>3</sup> /trabajador)	137,038	147,766	133,136	115,674
Consumo de combustible (Mwh/trabajador)	1,93	1,82	1,56	1,476
Biodiversidad (m <sup>2</sup> Superficie construida/trabajador)	33,67	35,11	34,763	34,193
Papel	0,016	0,016	0,017	0,016
Residuos Peligrosos	0,006	0,012	0,006	0,016
Residuos No Peligrosos	0,012	0,027	0,024	0,021
Emisiones CO <sub>2</sub> equivalente (directas)	0,50	0,47	0,407	0,383
Emisiones CO <sub>2</sub> equivalente (indirectas)	2,52	2,43	3,114	2,92

\*plantilla media 2015 = 408,7. Dato facilitado por Capital Humano

\*\*Emisiones CO<sub>2</sub> Equivalente: La Autoridad Portuaria de Valencia como organización, no genera emisiones de CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> eq se ha como fuente, los datos energéticos de la Comunidad Valenciana publicados en 2011 por AVEN (Agencia Valenciana de la Energía)

Para las emisiones indirectas de CO<sub>2</sub> a causa del consumo de energía eléctrica el coeficiente de paso en g de CO<sub>2</sub> equivalente / KWh es de 203.

Para las emisiones directas de CO<sub>2</sub> a causa del consumo de combustible el coeficiente de paso en g de CO<sub>2</sub> equivalente / KWh es de 266,54 para gasóleo y 249,28 para gasolina.



## **6. ESTADO DEL MEDIO AMBIENTE**

## 6. ESTADO DEL MEDIO AMBIENTE

### 6.1 RESIDUOS

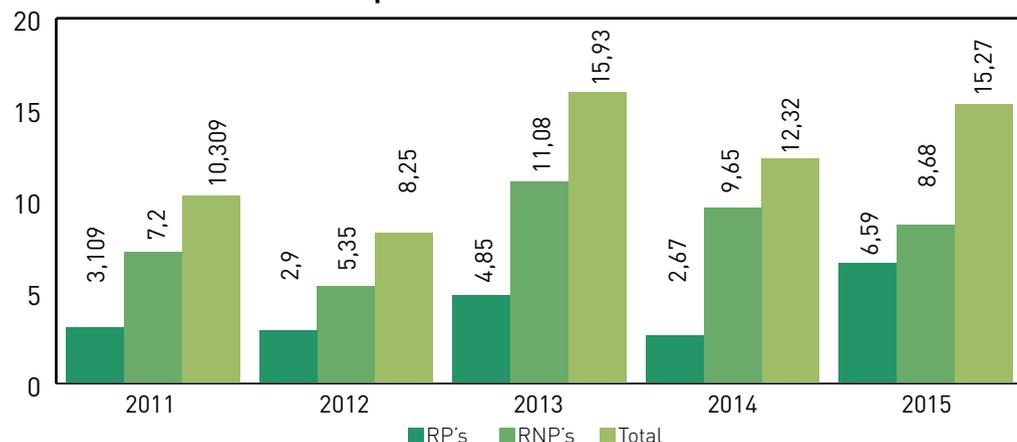
La APV se hace cargo de la gestión de aquellos residuos que se producen directamente por la actividad que realiza la empresa, y además colabora de manera indirecta en la gestión de aquellos que se generan en los tres recintos portuarios, bajo la figura de Poseedor.

#### 6.1.1 PROPIOS

La APV produce residuos como consecuencia de la actividad que desarrolla en las oficinas de Valencia, Sagunto y Gandía, así como también en los talleres y en la clínica sita en Valencia. De acuerdo con la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, para los residuos que produce directamente por la actividad desempeñada por 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 46/9127/CV. El total de residuos generados por la propia actividad de la APV en 2015 ha sido de 15,27 t, de los cuales 8,68 t corresponden a residuos no peligrosos y 6,59 t a residuos peligrosos. Para analizar los datos obtenidos en 2015, en el siguiente gráfico se puede observar la evolución de la producción de residuos generados por la APV durante los últimos 5 años:

Gráfico 1.

**Evolución de la producción de residuos de la APV durante el periodo 2011-2015 (Toneladas)**



En el gráfico 1 es posible apreciar un incremento de la producción de los residuos peligrosos ocasionada en 2013 y 2015, ya que en los demás ejercicios la media está en torno a 3 t.

El incremento en 2013 se debió a la producción puntual de amianto generada a consecuencia del desmantelamiento de la fábrica de Bunge Ibérica, S.A.

El resultado obtenido en 2015 se debe al aumento de la producción de RAEEs y a la retirada para su posterior destrucción y eliminación de un Centro Transformador que contenía PCB's, pues ambos residuos han supuesto 1,948 t y 2,230 t respectivamente.

Con respecto a la producción de residuos no peligrosos, como podemos observar, la producción permanece estable. Sin embargo, es de resaltar el pico que se produjo en 2013. Este incremento se debió a que se incluyó en la Declaración Ambiental el epígrafe de documentación confidencial en soporte papel, que supuso 4,155 t.

En 2014 se produjo una pequeña reducción del volumen con respecto a 2013 asociada a la reducción del epígrafe de residuos denominados "Documentación confidencial" (en soporte papel) y a la del papel/cartón generado por la actividad de las oficinas, talleres y la clínica de la APV.

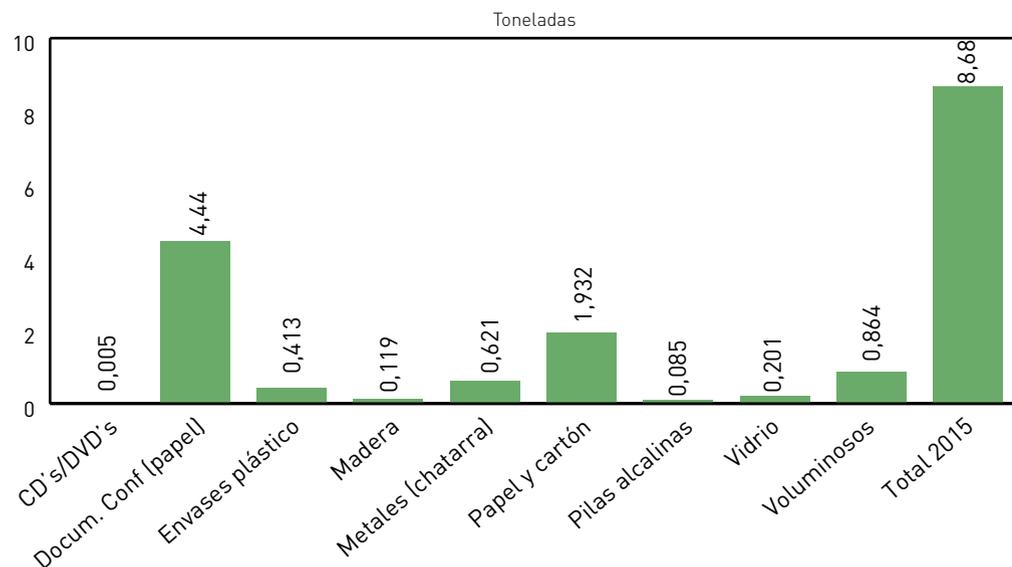
Por ello, si observamos en el gráfico 1 la barra "Total", representada en color verde, podemos comprobar que la cantidad total, que es resultante de la suma de la cantidad de los residuos no peligrosos y la cantidad de residuos peligrosos producidos por la APV cada año, fluctúa de un año para otro. Esta variación se atribuye a las circunstancias particulares de cada ejercicio.

A continuación, en los gráficos 2 y 3 donde se puede consultar los datos de producción de residuos no peligrosos y residuos peligrosos producidos por la APV, en sus oficinas de Valencia, Sagunto y Gandía, en los talleres y en la clínica:

## • Residuos No Peligrosos (RNP's)

Gráfico 2.

## PRODUCCIÓN DE RNP'S EN LA APV (2015)



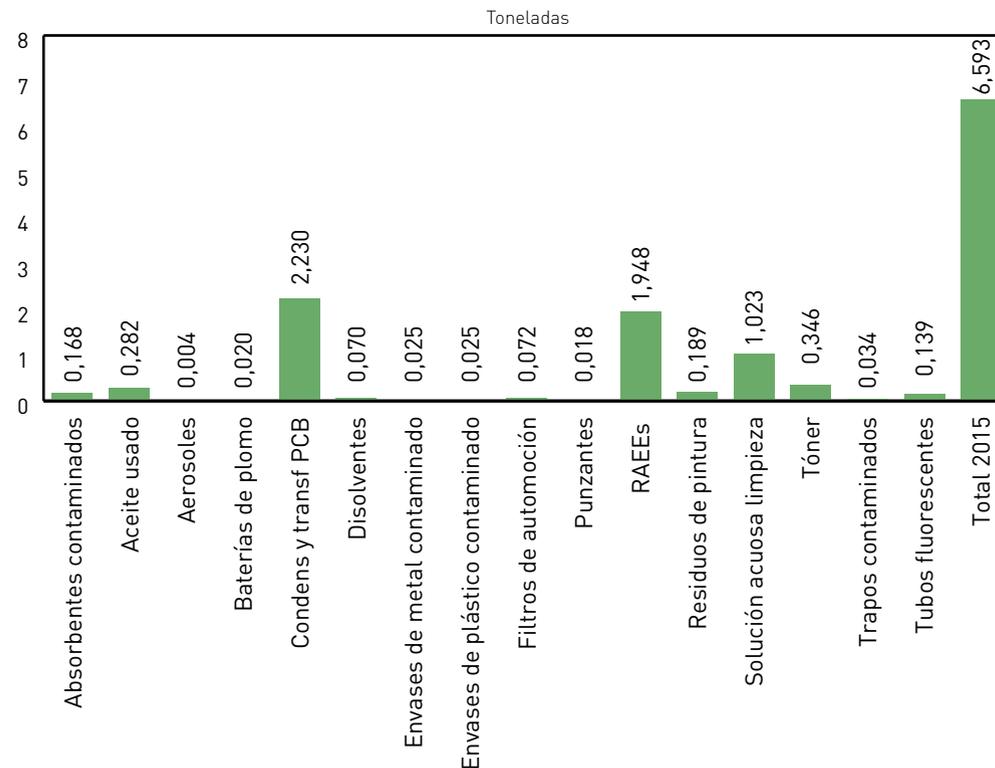
Nota: RNP's: Residuos No Peligrosos

Como se puede observar en el anterior gráfico, el volumen más importante entre los residuos no peligrosos generados en la APV durante el ejercicio 2015, corresponde al epígrafe "Documentación confidencial", cuya cifra de producción ascendió a 4,44 t. Para la recogida, gestión y destrucción de la documentación en soporte papel, la APV tiene dispuestos contenedores metálicos con cerradura. Estos contenedores se encuentran ubicados en las distintas áreas corporativas existentes en las oficinas de los Puertos de Valencia, Sagunto y Gandía, así como también en los talleres del Puerto de Valencia.

## • Residuos Peligrosos (RP's)

Gráfico 3.

## PRODUCCIÓN RP'S APV EN 2015

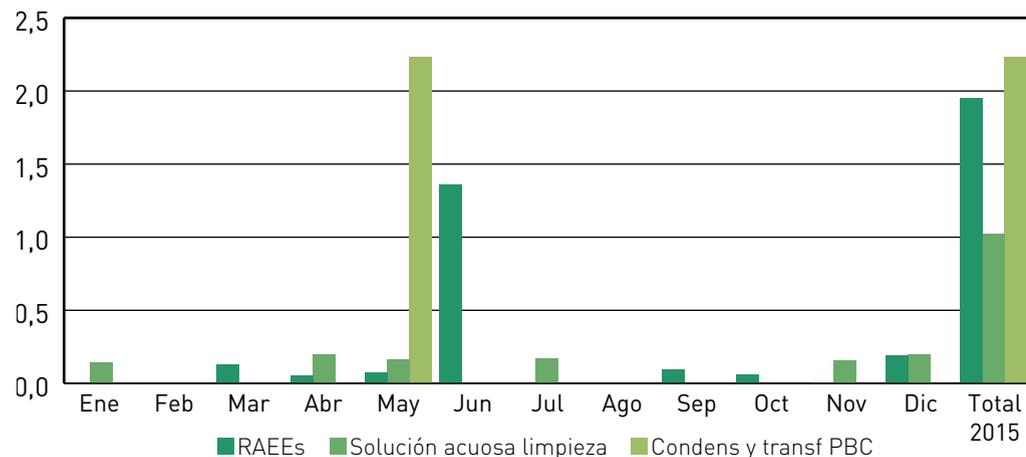


Nota: RP's: Residuos Peligrosos

En el Gráfico 4, se puede observar la evolución de la producción de los tres residuos peligrosos cuya producción ha sido más elevada en 2015: los RAEE's, la Solución Acuosa de Limpieza y el Centro Transformador con contenido en PCB's.

Gráfico 4.

#### PRODUCCIÓN DE RAEE's, SOLUC. ACUOSA LIMPIEZA Y CONDENSADORES (PCB's) EN 2015 (Toneladas)



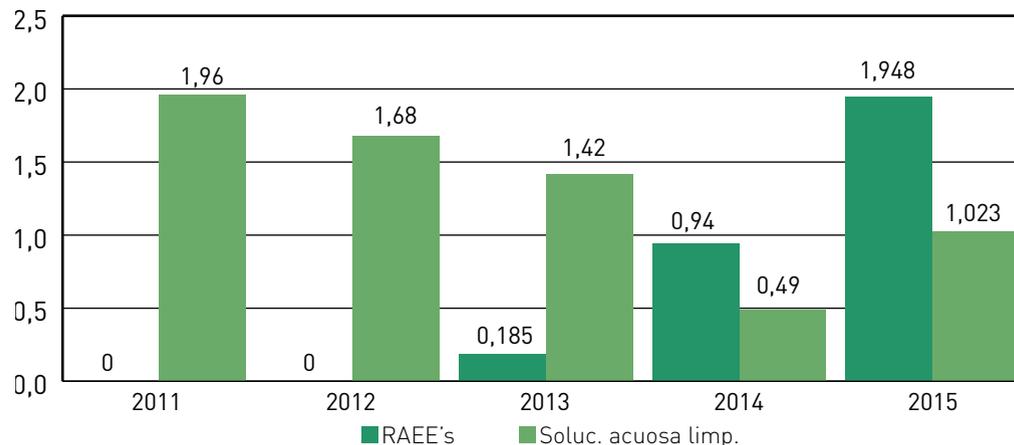
Como se ha mencionado anteriormente, el ejercicio 2015 ha tenido la particularidad con respecto a años anteriores de la retirada de un Centro Transformador que contenía PCB's, para su posterior destrucción y eliminación.

Asimismo, como ocurrió en el ejercicio 2014, el volumen más importante de residuos peligrosos corresponde a los Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE's) y a continuación la Solución acuosa de limpieza, con 1,948 t y 1,023 t respectivamente.

En el gráfico 5, se puede observar la evolución de ambos residuos en los últimos 5 años:

Gráfico 5.

#### EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS RAEE's Y DE LA SOLUCIÓN ACUOSA DE LIMPIEZA DURANTE EL PERIODO 2011-2015 (Toneladas)



Como se puede comprobar, hasta el año 2013, la APV no comenzó a producir RAEE's y ello podría deberse a que pese que se estima que la vida útil de los aparatos eléctricos y electrónicos es de 5 años aproximadamente, haciendo un buen uso de los equipos (con un mantenimiento adecuado), algunos equipos podrían haber llegado a poder utilizarse durante un periodo de tiempo mayor.

Por ello, en el año 2013 apareció este nuevo residuo que no se había producido hasta entonces, y como consecuencia durante los años 2013, 2014 y 2015, se han producido 0,185 t, 0,94 t y 1,948 t respectivamente.

El incremento producido en la generación de este residuo se debe a que el Departamento Económico Financiero de la APV, inició en 2014 un proyecto de unificación de equipos a nivel de toda la Autoridad Portuaria, con el objetivo de conseguir que en todas las Áreas corporativas de la empresa, se trabaje con la misma marca y modelo de equipos de impresión, fotocopiadoras y escáneres.

Por otro lado, el volumen de residuos más importante que merece que se resalte es la "Solución acuosa de limpieza" que se genera como consecuencia del lavado de piezas en las dos máquinas lavapiezas que hay instaladas en los talleres en Valencia.

Como se puede observar en el gráfico 5, desde el ejercicio 2012 parecía existir una clara tendencia de reducción del volumen de este residuo, pero en 2015 se produjo un incremento con respecto al ejercicio 2014, que nos ha motivado a realizar un estudio más profundo de los resultados.

Analizado el motivo de este incremento, y tras realizar un análisis pormenorizado de los motivos que justifiquen este aumento, se ha detectado que no se ajusta a la realidad, existe una tendencia hacia el descenso ya que no se ha producido una variación significativa en la actividad de los talleres.

No obstante, se observa un brusco descenso del año 2013 al 2014, y realizando un análisis en profundidad se concluye que el dato del 2014 no se ajusta a la realidad pues por motivos de estar inmersos en el proceso de adjudicación del contrato "Servicio de instalación en los talleres de mantenimiento del puerto de Valencia de máquinas lavapiezas de herramientas y gestión de los residuos peligrosos generados por las mismas", algún Documentos de Control y Seguimiento (DCS) que debería haber sido presentado por la anterior empresa que prestaba el servicio no fue entregado, por lo que invalidamos el dato.

Por ello, para estudiar la evolución de la producción de este residuo, se debería comparar los resultados obtenidos en el año 2013 con los del 2015. Como consecuencia de ello, en el gráfico 5 se observa que en 2015 se produjo un descenso con respecto al 2013 debido a la sustitución del producto que se utilizó hasta el año 2013, por un detergente en polvo que consigue que el volumen del residuo generado se reduzca.

Por otra parte, resaltar que desde el año 2013, de forma voluntaria se procedió a la implantación de la tramitación telemática de los DCS asociados a las recogidas de residuos peligrosos en la APV con resultados positivos.

### 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 esta gestión, en el año 2005 se puso en marcha un Centro de Transferencia de Residuos (CTR) en el Puerto de Valencia que permite la recogida y almacenamiento de los residuos generados en las instalaciones portuarias. Estos residuos son almacenados en el CTR para posteriormente transportarlos hasta plantas de destino final donde serán reutilizados, reciclados, valorizados o eliminados, de acuerdo con la Jerarquía de residuos establecida en el artículo 8 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Con la iniciativa del 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 m<sup>2</sup>, de los cuales 2.400 m<sup>2</sup> 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 m<sup>3</sup> para voluminosos, 1 contenedor de 20 m<sup>3</sup> para madera, varios contenedores de 3 m<sup>3</sup> para los envases ligeros y plásticos, 1 contenedor de 11 m<sup>3</sup> para vidrio, 2 contenedores de 11 y 25 m<sup>3</sup> para metales (chatarra), 1 contenedor de 11 m<sup>3</sup> para neumáticos fuera de uso y varios contenedores de 3 m<sup>3</sup> para papel-cartón.



Contenedores de recogida selectiva del CTR.

Además dispone de una báscula de pesaje calibrada y un vehículo autorizado por la Consellería Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural para el transporte de mercancías peligrosas.

Existe un procedimiento establecido para la recogida de los residuos que generan las instalaciones portuarias. Así se han considerado dos alternativas diferentes: una a través del establecimiento de rutas programadas de recogida periódica y otra de recogidas a solicitud del cliente.

Las empresas ubicadas en los recintos portuarios gestionados por la Autoridad Portuaria de Valencia disponen por tanto de una instalación donde es posible que se gestionen los residuos que producen como consecuencia de su actividad de una forma cómoda y flexible, de acuerdo con la legislación vigente, y beneficiándose de los ahorros que generan las economías de escala.



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 que la APV se hace cargo porque aparecen de forma fortuita o 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 generan 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 son generados de forma fortuita a consecuencia de derrames producidos por accidentes de tráfico, residuos que pudieran aparecer a través del mar como consecuencia del oleaje, residuos procedentes de actuación ante emergencias de contaminación marítima, residuos abandonados, etc.

Con respecto al volumen de residuos que se produce en los tres recintos portuarios gestionados por la APV, resaltar que se gestionó un total de 38,24 t en el ejercicio 2015, desglosados de la siguiente forma:

- Residuos controlados: un total de 27,69 t., de los cuales 25,58 t corresponden a residuos no peligrosos y 2,11 t a residuos peligrosos.
- Residuos de origen fortuito: se generó un total de 10,55 t, cantidad que se desglosa en 3,05 t de residuos no peligrosos y 7,50 t de residuos peligrosos.

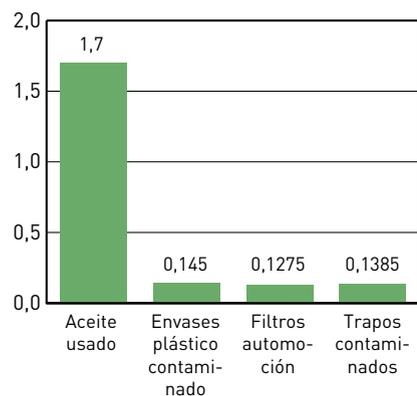
Por lo tanto, la APV se ha hecho responsable directa e indirectamente (mediante la figura de Productor o Poseedor) de un total de 16,21 t de residuos peligrosos y 37,31 t de residuos no peligrosos, lo que supone un total de 53,52 t en el ejercicio 2015.

A continuación, se adjuntan unos gráficos donde se puede observar los datos de generación de residuos peligrosos y residuos no peligrosos que han sido gestionados por la APV de forma indirecta para ambos casos en el recinto portuario durante el año 2015:

#### • Residuos generados en los recintos portuarios de manera controlada:

Gráfico 6.

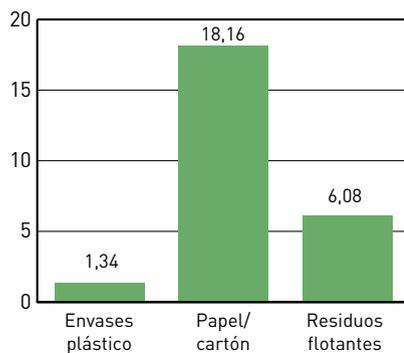
PRODUCCIÓN DE RP's EN EL RECINTO PORTUARIO EN 2015 (ORIGEN CONTROLADO) (TONELADAS)



Nota: RP's: Residuos Peligrosos

Gráfico 7.

PRODUCCIÓN DE RNP'S EN EL RECINTO PORTUARIO EN 2015 (ORIGEN CONTROLADO) (TONELADAS)



RNP's: Residuos No Peligrosos

Como se puede observar en los gráficos 6 y 7, los residuos cuyo volumen ha sido mayor durante el ejercicio 2015, han sido el Aceite usado dentro del epígrafe de residuos peligrosos y el papel/cartón en el epígrafe de residuos no peligrosos, con 1,7 t y 18,16 t respectivamente.

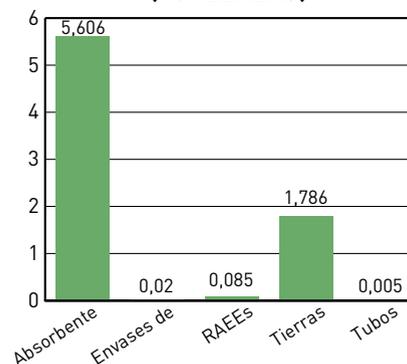
El aceite usado corresponde al aceite que se generaba en el Puerto de Gandía, pues hasta mayo de 2015 la APV se hizo responsable de la gestión de los residuos Marpol que se almacenaban en el punto limpio.

El origen del epígrafe papel/cartón se debe al papel y cartón que se almacena en los contenedores que se encuentran instalados en distintos puntos de los recintos portuarios de Valencia, Sagunto y Gandía específicamente para ello.

#### • Residuos generados en los recintos portuarios de manera fortuita:

Gráfico 8.

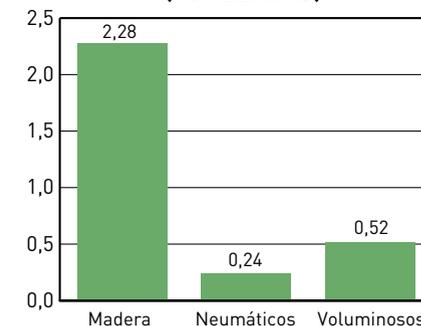
PRODUCCIÓN DE RP's EN EL RECINTO PORTUARIO EN 2015 (ORIGEN FORTUITO) (TONELADAS)



Nota: RP's: Residuos Peligrosos

Gráfico 9.

PRODUCCIÓN DE RNP'S EN EL RECINTO PORTUARIO EN 2015 (ORIGEN FORTUITO) (TONELADAS)



RNP's: Residuos No Peligrosos

Para el caso de los residuos que se han generado de manera fortuita, como se puede observar en los gráficos 8 y 9 se observa que dentro del epígrafe de residuos peligrosos resaltan los Absorbentes contaminados y la Madera para el caso de los residuos no peligrosos, con 5,606 t y 2,28 t respectivamente.

El Absorbente contaminado corresponde a los materiales absorbentes que se emplean para la limpieza de aquellos derrames que se produjeron en el recinto de manera fortuita a consecuencia de accidentes de tráfico principalmente, ya que se producen derrames de aceite, gasoil, etc.

La tipología de la madera que se suele producir en el recinto portuario de manera fortuita, suelen ser troncos, porciones de palets fragmentados, restos de embalajes, etc. Este tipo de residuos suelen aparecer en los recintos portuarios porque o bien han sido arrastrados por la acción del mar o porque han sido abandonados.

### 6.1.3 RESIDUOS PROCEDENTES DE LOS BUQUES

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

Anexo I – Reglas para prevenir la contaminación por hidrocarburos.

Anexo II – Reglas para prevenir la contaminación por sustancias nocivas líquidas a granel.

Anexo III – Reglas para prevenir la contaminación por sustancias perjudiciales transportadas por mar en bultos.

Anexo IV – Reglas para prevenir la contaminación por aguas sucias de los buques.

Anexo V – Reglas para prevenir la contaminación por desechos y basuras.

Anexo VI – Regla para prevenir la contaminación atmosférica por los buques.

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

Desde el mes de junio de 2010 se dispone de la herramienta informática llamada GEDES, que ha contribuido a la mejora del control de los servicios de recogida de desechos a los buques atracados en los puertos de Valencia, Sagunto y Gandía.

Las empresas que podrán prestar esta clase de servicios, tienen que cumplir los siguientes requisitos:

- Disponer de la licencia correspondiente de la APV (por puerto y anexo).
- Disponer de la autorización emitida por el órgano ambiental para la realización de la gestión de este tipo de desechos.
- Acreditar documentalmente un compromiso de aceptación para su tratamiento o eliminación por parte del gestor destinatario.

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.

La empresa consignataria a través de la herramienta GEDES (ya comentada), efectúa la solicitud de retirada de residuos MARPOL, indicando la empresa de las autorizadas, que realizará el servicio.

A continuación se detalla el volumen de residuos gestionados durante el ejercicio 2015 (anexos I y V):

#### MARPOL I (Aguas con hidrocarburos).

El volumen retirado durante el ejercicio 2015, ha sido de 56.725,94 m<sup>3</sup> de los cuales: 50.336,69 m<sup>3</sup> fueron retirados en el Puerto de Valencia, 5.950,22 m<sup>3</sup> en el Puerto de Sagunto y 439,03 m<sup>3</sup> en el Puerto de Gandía.

#### MARPOL V (Basuras).

Durante el ejercicio 2015 se retiró un total de 18.261,91 m<sup>3</sup>, de los cuales 16.696,62 m<sup>3</sup> se retiraron en el Puerto de Valencia, 1.427,77 m<sup>3</sup> en el Puerto de Sagunto y 137,52 m<sup>3</sup> en el Puerto de Gandía.

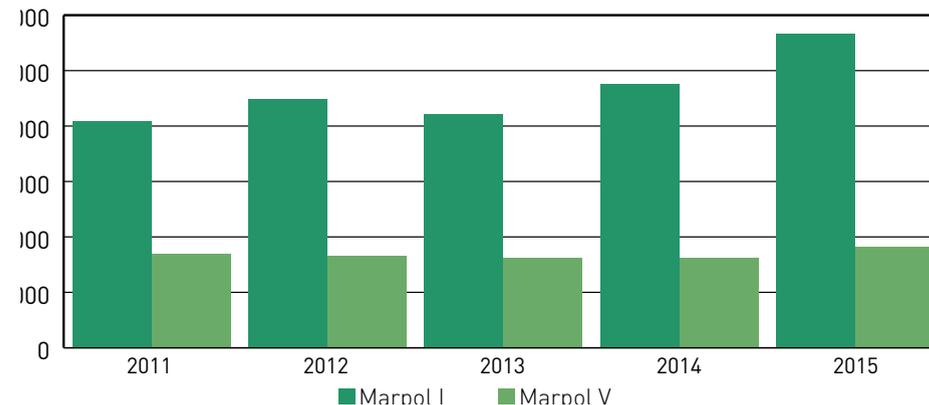
En la siguiente tabla se puede consultar el histórico de los volúmenes recogidos durante el periodo 2011-2015, ambos inclusive:

VOLUMEN RETIRADO (m <sup>3</sup> )					
ANEXO	2011	2012	2013	2014	2015
Marpol I	40.903,09	44.788,59	42.223,00	47.565,00	56.725,94
Marpol V	16.874,91	16.636,01	16.257,00	16.149,00	18.261,91

Seguidamente, en el gráfico 10 se puede observar la evolución de la producción de residuos Marpol, correspondientes a los anexos I y V durante los últimos 5 años:

Gráfico 10.

#### Evolución producción residuos Marpol (Anexos I y V) Volumen (m<sup>3</sup>)



En cuanto a la gestión de los residuos procedentes de embarcaciones deportivas y pesqueras, hay que indicar que la Autoridad Portuaria de Valencia mantiene en funcionamiento dos puntos verdes en los Puertos de Sagunto y Gandía, debidamente gestionados por empresas autorizadas para la gestión de residuos MARPOL.

## 6.2 CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE.

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 Políticas Ambientales 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 en tiempo casi real. En concreto se lleva 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), óxido de azufre, dióxidos de nitrógeno, monóxido de carbono y ozono. A la vez se registran los 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.



Los sensores se integran en una Cabina de Control de la Calidad del aire que se ubicó siguiendo las recomendaciones del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), en el Transversal de Poniente. Dicha ubicación, en la interfaz puerto-ciudad, nos permite 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. Además existe otro captador de partículas ubicado asimismo en la interfaz puerto-ciudad, en zona más cercana al barrio de Nazaret.

Tanto los equipos de la Cabina de Control de la Calidad del Aire como las Estaciones Meteorológicas y los Captadores de partículas disponen de un plan de mantenimiento y validación de datos periódico que asegura la obtención de datos correctos.

Además de las estaciones representadas en el plano anterior, existen tres estaciones meteorológicas más, dos en el Puerto de Sagunto y otra en el Puerto de Gandía.

### Estaciones de control de la calidad del aire



1. Estación Meteorológica Baliza Dique del Este



2. Estación Meteorológica Príncipe Felipe



3. Estación Meteorológica Silo



4. Estación Meteorológica Xitá



5. Estación Meteorológica Turia



6. Captador de Partículas Río Turia



7. Cabina de Inmisión - Captador de Partículas



Estación Meteorológica Oficinas Sagunto



Estación Meteorológica Dique Este Sagunto



Estación Meteorológica Muelle Serpis Gandía

## 6.2.1 CALIDAD DEL AIRE EN EL RECINTO PORTUARIO EN EL AÑO 2015

Numerosos estudios epidemiológicos han demostrado existencia de efectos adversos para la salud de la exposición, puntual o prolongada, a niveles elevados de material particulado atmosférico. Los estudios 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.

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 el año 2015 según los valores de normativos de referencia

La Autoridad Portuaria de Valencia viene realizando un informe mensual de los datos, evaluando la tendencia de los mismos con el fin de identificar las posibles causas que los generan. Esto se realiza siguiendo unas tablas con una escala colorimétrica donde se refleja el valor límite de calidad según normativa de referencia y el número de superaciones o valor medio acumulado en cada caso.

Los índices atmosféricos registrados durante el año 2015 fueron los siguientes:

#### Número de superaciones de los niveles de concentración de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)



#### Número de superaciones y Valor medio anual de los niveles de concentración de Dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)



#### Número de superaciones de los niveles de concentración de Ozono (O<sub>3</sub>)



Número de superaciones y Valor medio de los niveles de concentración de PM10.



Número de superaciones y Valor medio de los niveles de concentración de PM2.5



Nota: En las tablas anteriores  $ug/m^3 = \mu g/m^3$  (microgramos por metro cúbico)

### Conclusiones Resultados Calidad del Aire

Tras el análisis de datos correspondientes al año 2015 (Enero – Diciembre) y la evaluación de estos con respecto a los valores límites aplicables se obtienen las siguientes conclusiones:

- No se han superado, en ningún caso, los valores horarios límite para SO<sub>2</sub> y NO<sub>2</sub>.
- No se ha superado ningún día el valor diario límite para SO<sub>2</sub>.
- El valor medio anual para NO<sub>2</sub> se encuentra por debajo del valor límite anual.
- No se ha superado el valor diario de PM10, en los datos registrados en la Cabina de Inmisión ni en la estación del río Turia. El número máximo de superaciones según el Real Decreto 102/2011 durante todo el año es de 35, por tanto se encuentra dentro del intervalo de tolerancia admisible.
- Los valores medios anuales de PM10, en ambas estaciones se encuentran por debajo del valor límite anual.

- No se ha superado en ningún caso el umbral límite de medias horarias de ozono y el número de superaciones del valor de protección de la salud del ozono está muy por debajo del máximo permitido

En conclusión, durante el año 2015, tanto en la Cabina de Inmisión como en la Caseta Río Turia, los datos registrados han cumplido los valores límite de calidad del aire definido en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

### 6.2.2 CONCENTRACIONES AMBIENTALES EN EL ENTORNO DEL PUERTO DE VALENCIA EN EL AÑO 2015.

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, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural. 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.

ESTACIÓN	SO2 μG/m <sup>3</sup>	NO2 μG/m <sup>3</sup>	O3 μG/m <sup>3</sup>	CO μG/m <sup>3</sup>	PM10 μG/m <sup>3</sup>	PM2.5 μG/m <sup>3</sup>
AVDA. FRANCIA	3	32	49	0.2	15	14
BULEVARD SUR	3	34	42	-	-	-
MOLÍ DEL SOL	3	32	51	0.1	15	13
PISTA DE SILLA	4	41	43	0.2	25	15
POLITÉCNICO	3	32	57	-	18	12
VIVEROS	3	20	49	-	-	-
PUERTO VALENCIA - CASETA RÍO TURIA	2	35	55	0.2	26	-
PUERTO VALENCIA - CABINA INMISIÓN	-	-	-	-	13	11

La evaluación ambiental realizada de acuerdo a la normativa indica que todos los parámetros se encuentran por debajo del nivel "umbral inferior de evaluación" y de acorde a los límites inferiores de legislación.

Los parámetros de las estaciones de la Red de la Autoridad Portuaria de Valencia se encuentran dentro de la normalidad y correlación con respecto a las estaciones automáticas próximas en la ciudad de Valencia.

Durante el año 2015, en la Red de la Autoridad portuaria de Valencia, los resultados de los datos obtenidos han cumplido los valores límite de calidad del aire definido en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

## 6.2.3 DATOS METEOROLÓGICOS

A día de hoy la Autoridad Portuaria de Valencia dispone de ocho estaciones meteorológicas dispuestas estratégicamente, cinco en el Puerto de Valencia, dos en el Puerto de Sagunto y una en el Puerto de Gandía.

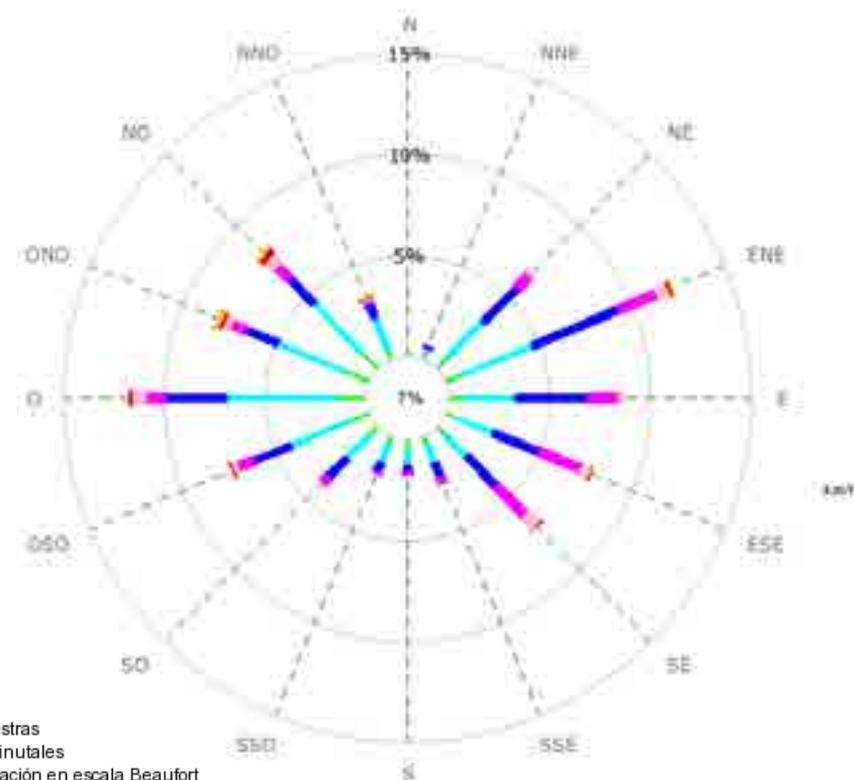
La información generada por estas estaciones ofrece una gran ayuda para la toma de decisiones en distintas operaciones portuarias, como por ejemplo son las operaciones con graneles sólidos, dónde se paralizan las mismas cuando el viento alcanza una determinada intensidad, con el objetivo de no generar posibles partículas a la atmósfera. A continuación se presentan los datos estadísticos mensuales registrados por algunas de las estaciones de medida presentes en el Puerto de Valencia, Sagunto y Gandía durante el año 2015.

Valores estadísticos mensuales de la estación MA.V.1.  
BALIZA DIQUE ESTE. EM.1 - Año 2015

	DD (ºgrados)		VV (m/s)				TMP (ºC)				HR (%)			
	Muestras	Media	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.
Enero	31	325.2	31	3.11	15.2	0.95	31	12	17.7	7.47	31	56.1	79.9	33.4
Febrero	28	13.46	28	4.54	9.21	0.70	28	12	17	5.92	28	50.1	79.3	24.8
Marzo	30	18.22	30	4.35	9.44	1.97	30	14	22.1	10.3	30	62.9	94.5	29.7
Abril	29	41.91	29	3.75	6.41	1.66	29	16	19.8	13.7	29	65.5	75.9	47.6
Mayo	22	311.3	22	4.29	6.67	2.86	22	20	23.5	16.9	23	57.8	78.5	33.5
Junio	30	346.1	30	3.54	5.67	2.67	30	23	25.6	19.9	30	61.4	75.7	40.9
Julio	31	342.1	31	3.24	5.65	1.31	31	27	28.7	24.7	31	64.5	77	54.5
Agosto	31	7.58	31	4.03	7.21	1.52	31	26	30.8	23.5	31	64.8	75.7	35.2
Septiembre	23	22.07	23	3.70	6.57	2.32	23	23	26.1	20.0	24	68.7	85.7	48.6
Octubre	31	28.7	31	3.75	6.97	2.09	31	20	26.5	17.2	31	68.8	83.4	43.1
Noviembre	30	39.4	30	4.16	11.4	1.65	30	17	20.5	10.9	30	65.1	81.6	32.6
Diciembre	28	53.49	28	2.55	4.37	1.53	28	14	16.9	12.4	29	73.5	81.8	54.6

## Rosa de vientos – MA.V.1. BALIZA DIQUE ESTE. EM.1 – Año 2015

APV EM Baliza Dique Este 01/01/2015 al 31/12/2015.



48386 muestras  
 Datos X-minutales  
 Representación en escala Beaufort

% indica la preponderancia de la dirección durante el periodo

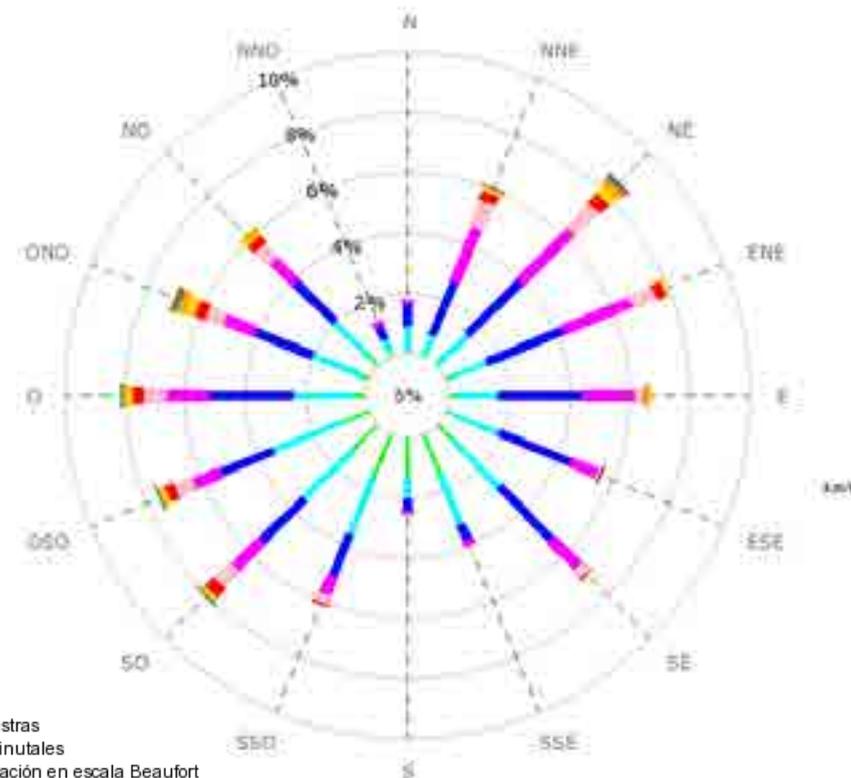


Valores estadísticos mensuales de la estación  
 MA.V.6.SILO. EM4 - Año 2015

	DD (ºgrados)		VV (m/s)			
	Muestras	Media	Muestras	Media	Máx.	Min.
Enero	31	325.18	31	5.30	20.70	2.51
Febrero	28	3.17	28	7.52	14.30	3.20
Marzo	30	21.84	30	6.18	21.04	2.30
Abril	30	26.63	30	4.75	11.40	2.46
Mayo	31	340.24	31	4.25	8.30	1.98
Junio	30	354.7	30	3.81	7.40	1.96
Julio	31	351.41	31	4.62	7.70	2.29
Agosto	29	352.94	29	4.86	11.26	3.26
Septiembre	30	18.39	30	4.84	12.53	2.27
Octubre	31	16.84	31	4.10	7.81	2.03
Noviembre	30	4.59	30	4.59	16.17	1.16
Diciembre	26	6.92	26	2.87	4.76	1.61

## Rosa de vientos – MA.V.6.SILO.EM4 – Año 2015

APV EM Siló Turia 01/01/2015 al 31/12/2015



% indica la preponderancia de la dirección durante el periodo



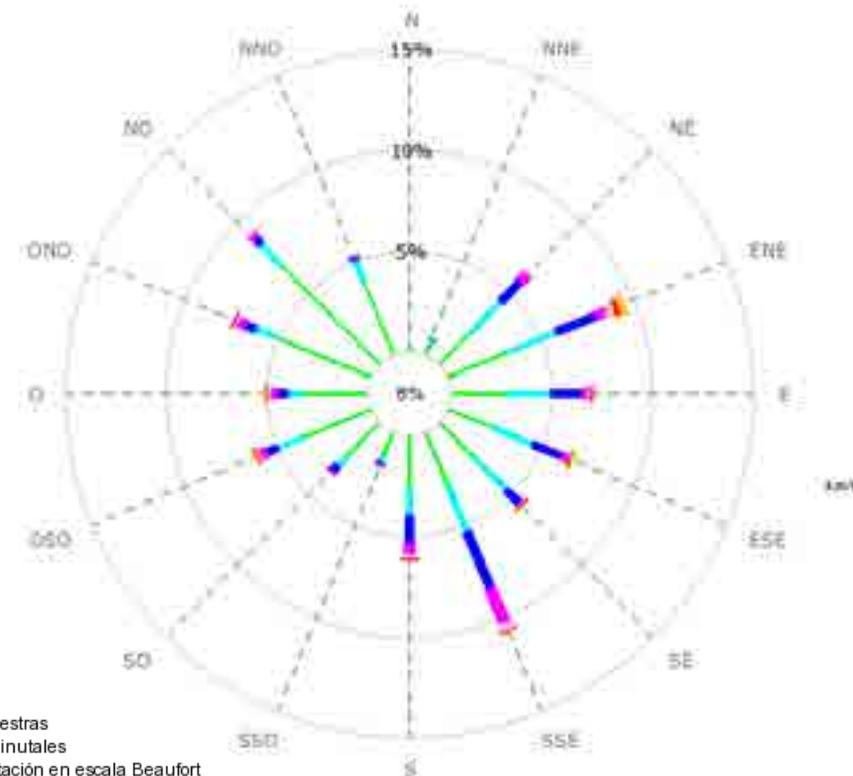
Ventolina Brisa muy débil Br.débil Br.moderada Br.fresca Moderado Viento fuerte Temporal Temp.fuerte Temp.duro T.muy duro T.huracanado

Valores estadísticos mensuales de la estación  
 MA.V.7.PRINCIPE FELIPE. EM6 - Año 2015

	DD (ºgrados)		VV (m/s)				TMP (ºC)				HR (%)				RS (w/m2)				PLU (l/m2)	
	Muestras	Media	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Max.	Min.	Máx.	
Enero	29	40.86	29	0.73	3.04	0.29	29	12	18.3	7.85	29	53.4	76.8	32.1	29	104.1	131.8	26.4	5.80	
Febrero	28	7.61	28	2.91	9.65	0.21	28	11	17.2	5.56	28	45.7	86.4	16.6	28	146.6	281.7	44.1	1.90	
Marzo	30	26.42	30	3.49	14.2	1.17	30	14	21.8	10.6	30	43.3	71.6	15.9	30	245.6	372.6	37.7	3	
Abril	29	339.2	29	2.43	4.61	0.70	29	16	19.9	13.9	29	43.5	49.5	26.8	29	317.5	415.9	131	1.80	
Mayo	22	341.3	22	2.76	4.95	1.53	22	21	22.9	17.4	22	35.4	49.2	20.3	22	399.1	488.6	143	14.90	
Junio	30	351.7	30	2.43	4.28	1.43	30	24	26.4	20.1	30	41.5	50.3	30.5	30	434.5	493.5	147	14.30	
Julio	30	336.6	30	2.31	4.09	1.19	30	27	29.4	26.3	30	52.4	74.0	37.2	31	364.4	455.9	99.1	14,0	
Agosto	31	316.1	31	2.79	6.37	1.38	31	27	30.3	24.9	31	43.1	67.7	17.4	31	340.9	428.6	154	7	
Septiembre	23	12.58	23	2.50	7.79	1.14	23	22	26.4	19.3	23	44.0	58.5	29.3	23	257.6	348.3	68.9	22.20	
Octubre	28	50.9	28	2.48	5.63	1.20	28	20	25.4	16.4	28	45.2	55.9	26.1	28	184.6	335.2	57.3	23	
Noviembre	28	17.42	28	3.03	12.5	0.79	28	14	19.3	4.60	28	37.6	55.2	11.7	28	152.9	206.1	47.7	42	
Diciembre	28	309.4	28	1.38	3.38	0.80	28	13	16.1	11.2	28	43.3	51.5	27.3	28	106.2	146.6	50.6	9.30	
																			Acumulado	159,20

## Rosa de vientos – MA.V.7.PRINCIPE FELIPE. EM6 – Año 2015

APV EM Muelle Principe Felipe 01/01/2015 al 31/12/2015


 47375 muestras  
 Datos X-minutales  
 Representación en escala Beaufort

 % indica la preponderancia de la dirección  
 durante el periodo

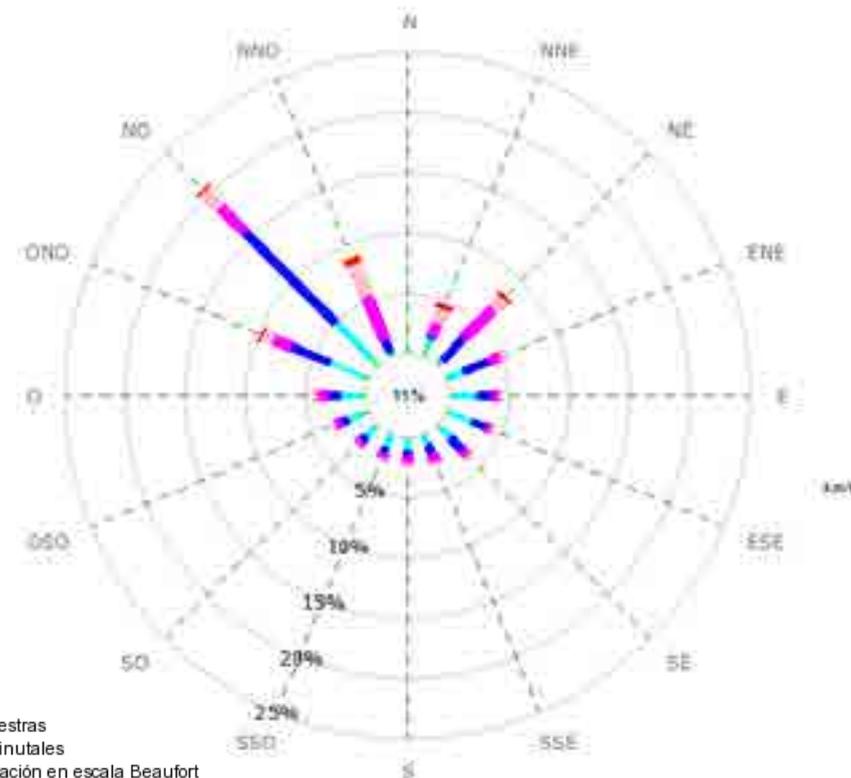

Ventolina Brisa muy débil Br.débil Br.moderada Br.fresca Moderado Viento fuerte Temporal Temp.fuerte Temp.duro T.muy duro T.huracanado

## Valores estadísticos mensuales de la estación MA.V.2. XITA. EM2 - Año 2015

	DD (ºgrados)		VV (m/s)				TMP (ºC)				HR (%)				PRB (mb)			
	Muestras	Media	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Max.	Mín.
Enero	30	43.07	30	0.61	4.01	0.10	30	11.4	18.2	7.50	30	57.5	76.6	32.6	30	1024	1042	997
Febrero	23	0.03	23	4.34	11.1	0.36	23	12.7	16.7	9.88	23	55.8	80.6	34.8	12	1018	1026	1012
Marzo	30	326.1	30	6.03	12.76	3.80	30	13.7	21.4	10.4	30	64.4	86.6	37.4	26	1018	1030	1003
Abril	29	5.06	29	5.33	7.33	3.95	29	15.8	19.6	13.5	29	68.8	75.9	53.1	29	1020	1029	1012
Mayo	22	324.7	22	5.13	8.07	3.29	22	20.3	22.9	16.8	22	59.7	74.1	42.5	22	1016	1022	1009
Junio	30	23.32	30	5.05	8.21	3.50	30	23.1	25.7	19.8	30	65.3	75.8	50.3	30	1017	1021	1009
Julio	31	19.69	31	3.95	7.46	0.53	31	27.2	29.8	25.8	31	70.5	77.7	60.0	31	1015	1021	1010
Agosto	31	354.2	31	4.94	9.60	0.40	31	26.6	30.3	24.7	31	66.2	78.5	36.5	31	1015	1020	1008
Septiembre	22	337.4	22	5.58	10.79	3.71	22	22.4	25.8	19.5	22	66.8	77.0	51.9	22	1017	1022	1011
Octubre	26	337.6	26	5.25	7.73	3.82	26	19.8	25.8	16.5	26	65.4	78.1	44.3	26	1015	1021	1006
Noviembre	29	308.4	29	5.36	12.2	3.68	29	16.4	20.3	10.8	29	62.6	77.9	34.2	29	1023	1034	1011
Diciembre	28	315.8	28	3.61	4.51	2.72	28	13.9	16.6	11.9	28	69.8	77.0	53.6	28	1029	1035	1022

## Rosa de vientos – MA.V.2. XITA. EM2 - Año 2015

APV EM Xita 01/01/2015 al 31/12/2015



47488 muestras  
 Datos X-minutales  
 Representación en escala Beaufort

% indica la preponderancia de la dirección durante el periodo



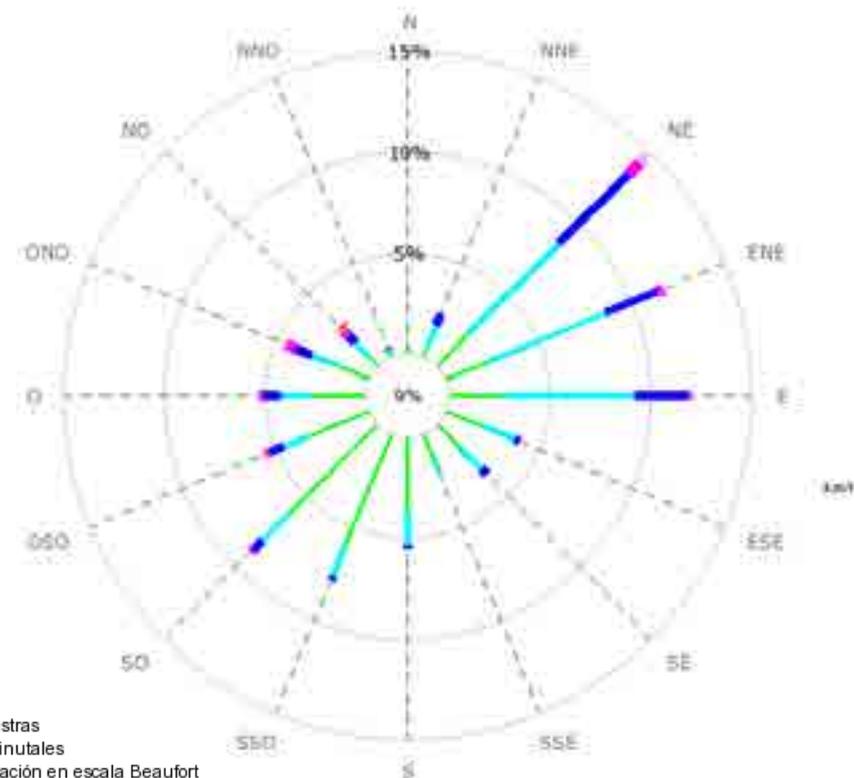
Ventolina Brisa muy débil Br. débil Br. moderada Br. fresca Moderado Viento fuerte Temporal Temp. fuerte Temp. duro T. muy duro T. huracanado

## Valores estadísticos mensuales de la estación MA,V.6. TURIA. EM5 - Año 2015

	DD (ºgrados)		VV (m/s)				TMP (ºC)				HR (%)				PRB (mb)			
	Muestras	Media	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Max.	Mín.
Enero	31	6.67	31	1.63	10.9	0.47	31	11.2	17.4	7.22	31	56.1	77.4	33.5	31	1021	1040	994
Febrero	28	13.99	28	2.62	4.78	0.47	28	11.8	18.1	5.55	28	50.6	77.7	25.3	28	1016	1030	999
Marzo	30	351.2	30	2.75	8.00	1.42	30	14.5	22.6	10.9	30	61.1	82.6	33.2	30	1018	1030	1003
Abril	29	340.1	29	2.38	4.19	1.54	29	16.6	20.3	14.3	29	65.3	72.7	50.3	29	1019	1029	1011
Mayo	22	345.5	22	2.40	3.42	1.64	21	20.8	23.9	17.9	22	55.8	71.2	37.9	22	1015	1022	1008
Junio	30	4.17	30	2.27	3.48	1.63	30	24.1	26.9	20.6	30	61.2	71.1	47.5	30	1016	1020	1008
Julio	31	57.72	31	2.44	4.07	1.44	31	28.4	31.0	26.4	31	67.7	76.8	55.6	31	1014	1020	1010
Agosto	31	54.40	31	2.57	4.48	1.36	31	27.5	31.1	25.2	31	63.1	72.3	36.4	31	1014	1019	1007
Septiembre	23	352.8	23	2.22	5.08	1.19	23	22.8	26.5	19.8	23	64.8	75.9	50.6	23	1016	1021	1011
Octubre	31	346.9	31	1.68	2.94	1.05	31	20.3	26.2	17.1	31	64.6	75.1	45.1	31	1014	1020	1006
Noviembre	30	6.58	30	1.76	5.28	0.91	30	16.6	20.8	10.5	30	61.6	74.8	35	30	1023	1033	1011
Diciembre	28	8.59	28	1.09	1.60	0.70	28	13.8	16.7	11.6	28	68.2	74.8	51.3	28	1028	1034	1021

## Rosa de vientos – MA,V.6. TURIA. EM5 - Año 2015

APV EM Turia VR-013 01/01/2015 al 31/12/2015


 48585 muestras  
 Datos X-minutales  
 Representación en escala Beaufort

% indica la preponderancia de la dirección durante el periodo



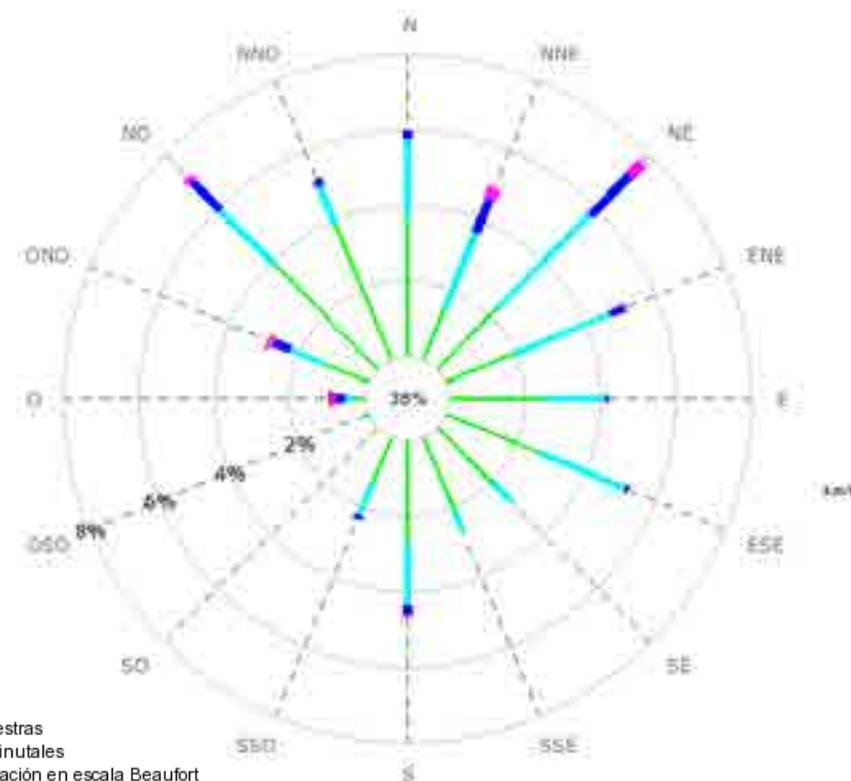
Ventolina Brisa muy débil Br.débil Br.moderada Br.fresca Moderado Viento fuerte Temporal Temp.fuerte Temp.duro T.muy duro T.huracanado

## Valores estadísticos mensuales de la estación MA.S.1. OFICINAS.EM1 - Año 2015

	DD (ºgrados)		VV (m/s)				TMP (ºC)				HR (%)				PRB (mb)			
	Muestras	Media	Muestras	Media	Máx.	Min.												
Enero	13	13.86	13	1.74	3.93	0.31	13	12	14.1	8.7	13	38.6	62.2	21.1	13	1015	1025	1007
Febrero	25	354.6	25	1.98	6.76	0.25	25	12	17.1	6.76	25	46.8	67.9	22.4	25	1014	1025	1002
Marzo	30	5.37	30	1.79	7.29	0.45	30	14	23.5	10.3	30	61.1	88.3	29.3	30	1013	1025	998
Abril	30	23.38	30	1.43	2.97	0.47	30	16	20.9	13.3	30	64.5	77.2	35.1	30	1014	1024	1001
Mayo	31	12.57	31	1.34	2.72	0.59	31	21	28.7	17.6	31	57.3	77.1	37.5	31	1011	1017	1001
Junio	30	14.5	30	1.29	2.60	0.70	30	24	26.9	20.4	30	60.2	72.9	42.5	30	1011	1015	1003
Julio	31	36.61	31	1.48	2.97	0.65	31	27	28.6	25.9	31	66.5	73.6	54.5	31	1008	1014	1002
Agosto	31	18.36	31	1.33	3.67	0.68	31	27	31.1	24.2	31	64.4	75.1	37.3	31	1008	1014	1001
Septiembre	30	13.59	30	1.46	3.53	0.28	30	23	27.4	19.1	30	61.2	75.2	37.6	30	1009	1016	997.3
Octubre	31	0.82	31	0.98	1.81	0.50	31	20	26.4	16.8	31	64.9	80.9	41.3	31	1009	1015	1000
Noviembre	30	19.5	30	1.01	4.25	0.21	30	16	20.1	10.8	30	61.9	76.7	32.3	30	1017	1028	1005
Diciembre	31	353.5	31	0.32	0.75	0.16	31	14	15.8	11.8	31	71.3	77.3	62.5	31	1024	1030	1016

## Rosa de vientos – MA.S.1. OFICINAS.EM1 – Año 2015

APV EM Sagunto Oficinas 01/01/2015 al 31/12/2015



% indica la preponderancia de la dirección durante el periodo



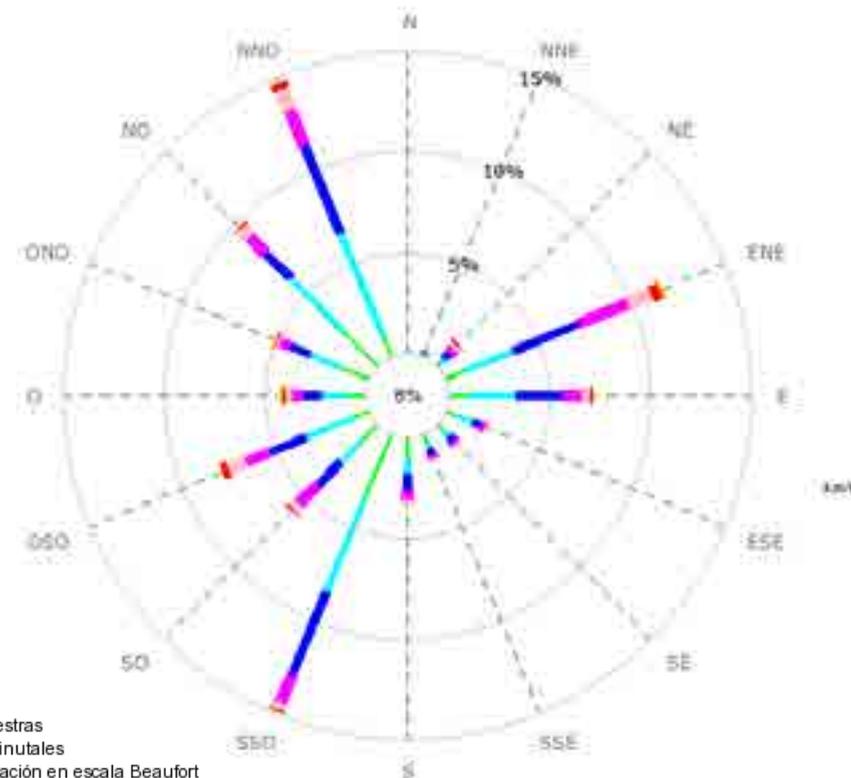
Ventolina Brisa muy débil Br. débil Br. moderada Br. fresca Moderado Viento fuerte Temporal Temp. fuerte Temp. duro T. muy duro T. huracanado

## Valores estadísticos mensuales de la estación MA.S.1. DIQUE ESTE EM2 - Año 2015

	DD (ºgrados)		VV (m/s)				RS (w/m2)				PLU (l/m2)				Acumulado
	Muestras	Media	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	
Enero	31	5.54	31	4.28	13.3	1.71	31	50.9	69.3	8.60	31	0.10	1.70	0	3.20
Febrero	28	24.71	28	5.78	9.96	2.50	28	65.7	105.7	18.1	28	0.05	0.70	0	1.30
Marzo	29	40.92	29	4.32	12.3	1.81	29	96.6	184.5	6.70	29	3.54	30.9	0	102.7
Abril	30	25.33	30	3.57	7.33	1.78	30	164	237.1	27.1	30	0.06	0.80	0	1.90
Mayo	31	13.48	31	3.34	6.97	1.58	31	209	266	33.7	31	0.45	8.30	0	13.90
Junio	30	14.07	30	2.83	6.38	1.09	30	225	275.5	29.4	30	0.82	11.5	0	24.7
Julio	26	5.10	26	3.26	5.80	1.01	26	181	220	31.1	26	0.05	1.00	0	1.20
Agosto	31	28.88	31	3.56	7.84	1.33	31	155	227	28.3	31	0.30	4.50	0	9.20
Septiembre	26	27.83	26	4.57	8.80	1.79	26	120	175.8	10.2	26	1.58	18.2	0	41.20
Octubre	31	23.34	31	3.77	6.61	1.24	31	66.8	125.9	4.59	31	1.13	11.8	0	35
Noviembre	30	17.42	30	3.53	10.3	0.72	30	51.9	71.6	5.71	30	2.39	65.6	0	71.80
Diciembre	28	334.6	28	2.14	3.92	1.34	28	31.9	44.9	9.45	28	0.34	9.40	0	9.40

## Rosa de vientos – MA.S.1. DIQUE ESTE EM2 – Año 2015

APV EM Sagunto Dique Esté 01/01/2015 al 31/12/2015



% indica la preponderancia de la dirección durante el periodo



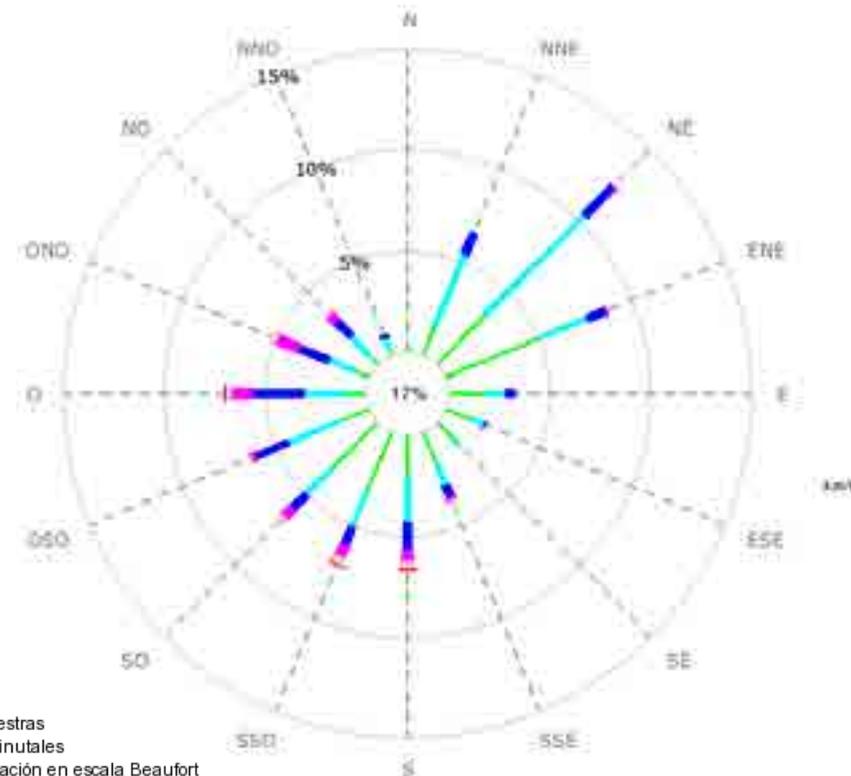
Ventolina Brisa muy débil Br.débil Br.moderada Br.fresca Moderado Viento fuerte Temporal Temp.fuerte Temp.duro T.muy duro T.huracanado

## Valores estadísticos mensuales de la estación MA.G.EM1. MUELLE SERPIS – Año 2015

	DD (ºgrados)		VV (m/s)				TMP (ºC)				HR (%)				RS (w/m2)				PRB (mb)				LL (l/m2)				Acumulado		
	Muestras	Media	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.	Muestras	Media	Máx.	Min.			
Enero	31	29.24	31	0.57	4.91	0.04	31	14	21.8	10.1	31	62.5	92.5	43.8	31	93.1	125.5	1.45	31	1015	1033	987.8	31	0.8	13.1	0	23.6		
Febrero	28	29.89	28	2.05	7.89	0.00	28	13	18.5	8.1	28	58.9	91.4	31.4	28	126	224	4.42	28	1012	1028	998.8	28	1.1	10.4	0	29.8		
Marzo	31	356.1	31	2.73	8.62	1.45	31	14	22.5	10.4	31	66.1	90.7	31.5	31	206	288.2	51.2	31	1017	1028	1000	31	1.7	10.4	0	50.10		
Abril	28	13.53	28	2.69	5.76	1.34	28	16	19.5	14.2	28	72.2	83.7	43.5	28	230	297.3	106	28	1018	1026	1009	28	0.1	0.50	0	0.60		
Mayo	22	27.21	22	2.93	4.85	1.75	22	21	22.1	17.7	22	60.9	79.9	39.4	22	275	334.9	133	22	1013	1020	1007	22	0.2	4.7	0	4.80		
Junio																													
Julio	30	32.71	30	2.33	4.17	0.74	30	27	33.3	16.3	30	73.3	82.6	60.2	30	283	311.1	120	30	1012	1018	1004	30	0.3	5.30	0	8.50		
Agosto	31	14.01	31	2.84	4.99	0.51	31	27	31.4	24.8	31	70.9	94.1	33.9	31	251	310.1	112	31	1012	1017	1006	31	2.9	56.2	0	92.40		
Septiembre	22	9.24	22	2.44	5.78	1.06	22	22	26.1	19.7	22	64.6	82.9	34.9	22	201	267.2	68.9	22	1014	1019	1009	22	14	101	0	302.7		
Octubre	26	24.6	26	2.25	3.20	1.23	26	20	27.2	15.7	26	63.9	83.3	25.1	26	173	231.5	75.2	26	1013	1019	1004	26	1.5	19.8	0	38.40		
Noviembre	30	30.28	30	2.57	7.05	1.63	30	16	20.9	9.74	30	54.4	82.9	32.0	30	141	176.5	63.7	30	1021	1032	1009	30	1.8	42.1	0	51.90		
Diciembre	28	56.08	28	1.92	2.82	1.18	28	13	17.4	11.6	28	41.4	77.6	0.02	28	104	137.4	58.5	28	1027	1033	1020	28	0.1	0.8	0	1.30		
																												TOTAL	604.1

## Rosa de vientos – MA.G.EM1. MUELLE SERPIS

APV EM Muelle Serpis Gandia 01/01/2015 al 31/12/2015


 43426 muestras  
 Datos X-minutales  
 Representación en escala Beaufort

 % indica la preponderancia de la dirección  
 durante el periodo


Ventolina Brisa muy débil Br. débil Br. moderada Br. fresca Moderado Viento fuerte Temporal Temp. fuerte Temp. duro T. muy duro T. huracanado

## 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 Políticas Ambientales se ha marcado como prioritario.

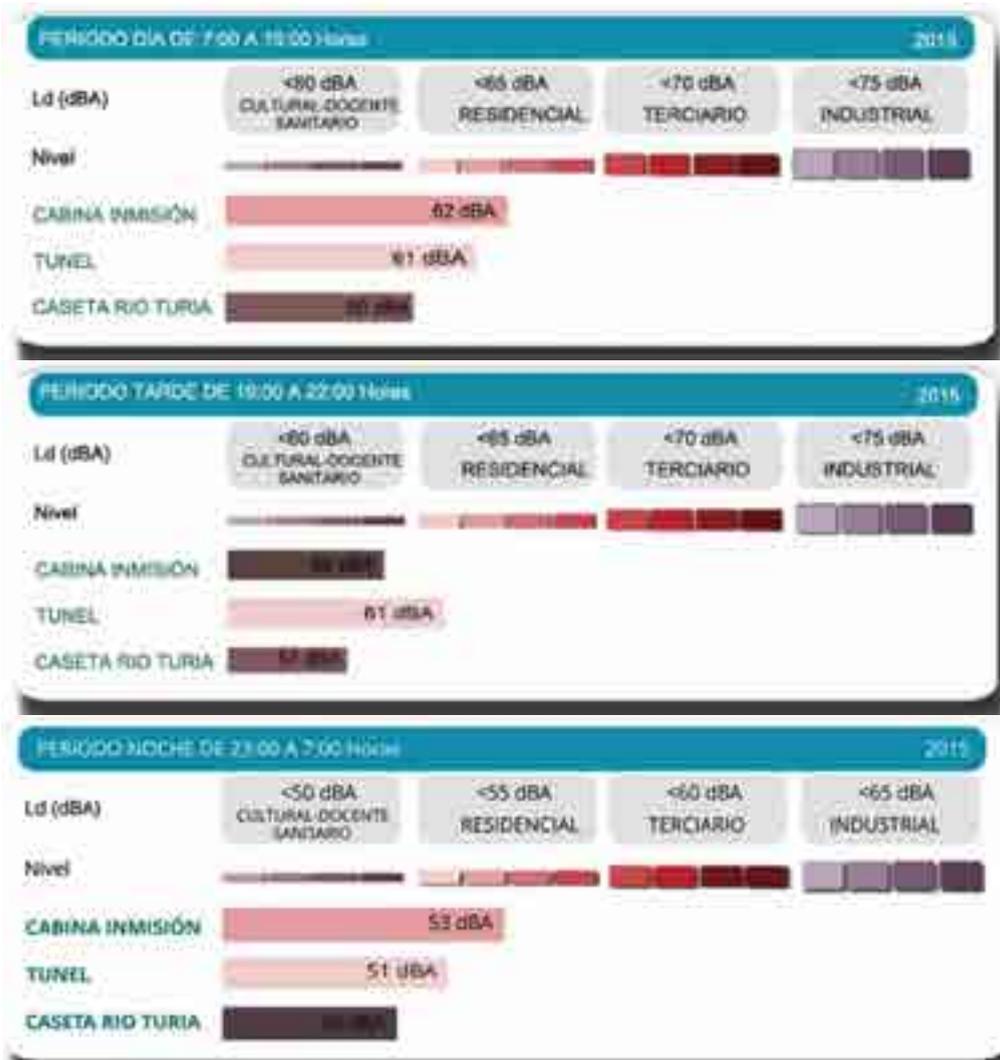
Para llevar a cabo esta vigilancia, la Autoridad Portuaria de Valencia cuenta con tres sonómetros dispuestos estratégicamente en la interfaz puerto-ciudad, que nos permiten analizar la calidad acústica en tiempo casi real.

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



### 6.3.1 RESULTADOS OBTENIDOS EN EL AÑO 2015 SEGÚN LOS VALORES DE NORMATIVOS DE REFERENCIA

Durante el año 2015 se ha venido realizando informes mensuales de evolución de los datos registrados con el fin de identificar tendencias. A continuación se presenta una valoración gráfica por estación del promedio anual 2015, 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 noviembre, 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):



Tras el análisis de los datos en el periodo anual evaluado (Enero-Diciembre 2015), 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.

Además, durante el año 2015 se han realizado diversas campañas de control acústico, encaminadas a comprobar el impacto que la actividad portuaria provocaba en la zona residencial colindante a Pinedo.

### 6.3.2 MAPAS “ESTÁTICOS”:

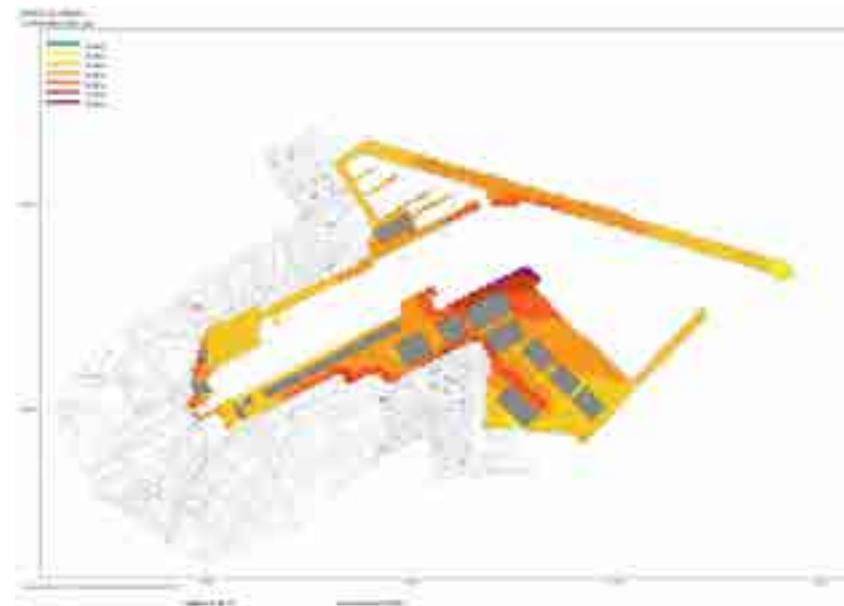
La Autoridad Portuaria de Valencia ha elaborado años atrás los mapas estáticos de los puertos de Gandía, Sagunto y Valencia. Estos mapas se realizaron con mediciones “in situ” en diferentes puntos representativos dentro de los recintos portuarios, siendo a partir de estas mediciones, realizadas en periodos 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.

Para la elaboración del mapa estático del puerto de Gandía 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 encuentran 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.



Ldía (Sin buques en puerto) Puerto de Gandía



Ldía (Con buques en puerto) puerto de Gandía

### 6.3.3 MAPAS “PREDICTIVOS”

Desde el año 2011 se dispone de las actualizaciones de los mapas predictivos 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 ha utilizado el programa de cálculo Predictor versión 8, con el modelo HARMONOISE NOMEPORTS.

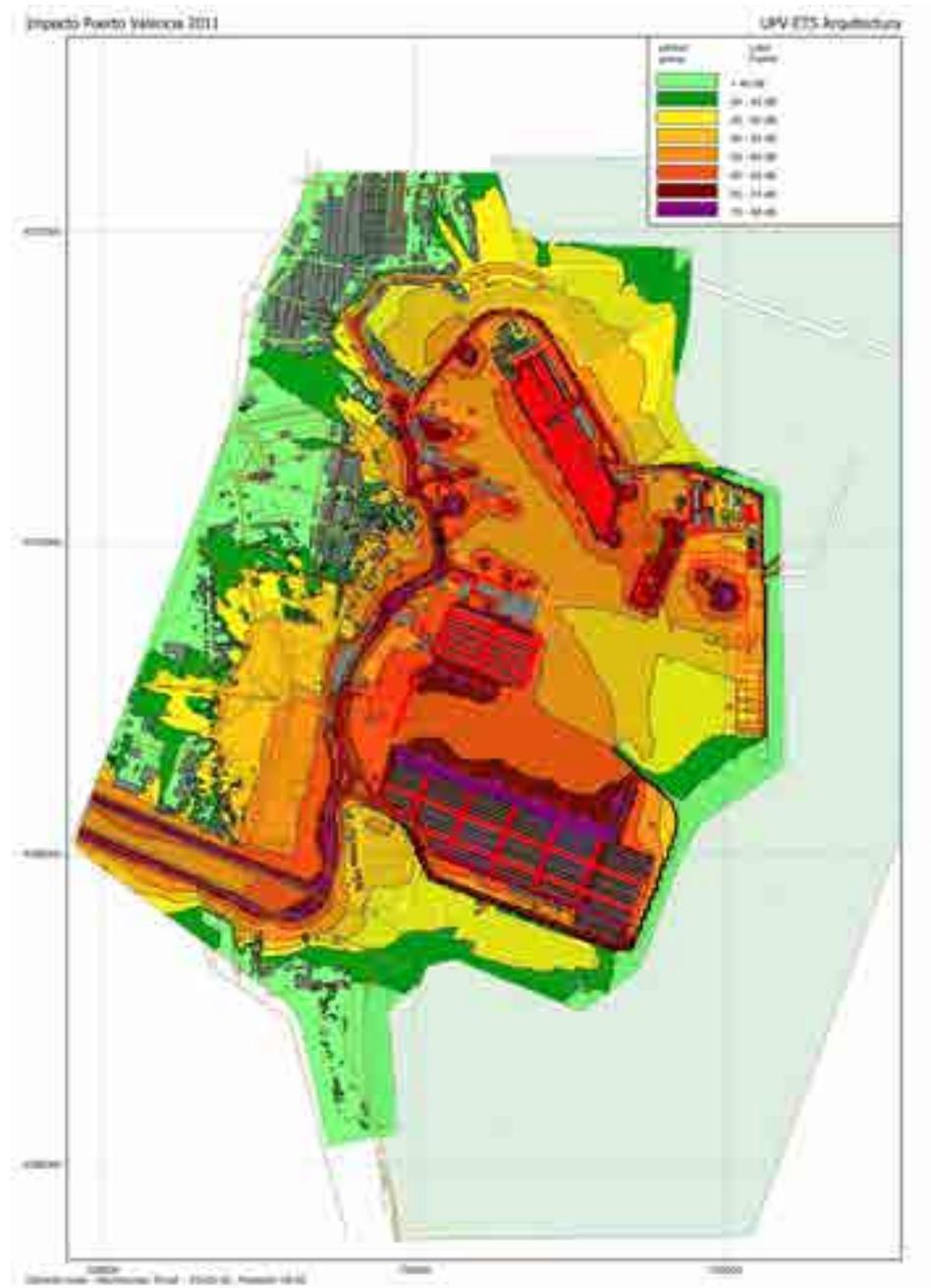
En el caso particular del puerto de Valencia, para su cálculo, se actualizó la información inicial con la que se elaboró el mapa de 2008 y se adaptó a las nuevas circunstancias del puerto: tráfico rodado existente en los viales, tipo de actividades que se realizan, potencia acústica de la maquinaria 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 facilita 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.
- Promedio Lden : Más influenciado por la industria.
- El ferrocarril no tiene influencia significativa en los niveles de ruido del Puerto.

Los mapas de cumplimiento indican que, en lo referente a los niveles de ruido imputables al puerto, en ningún punto de la zona urbana aneja se superan los 60 dB(A) marcados por el R.D. 1367/2007 para el periodo diurno, ni los 50 dB(A) establecidos para el periodo nocturno.

A continuación adjuntamos un ejemplo de los mapas elaborados:



Lden total puerto de Valencia

Durante el año 2015 se ha iniciado la actualización del mapa de ruido predictivo del puerto de Valencia, incluyendo la nueva ampliación norte. Durante el año 2016 se obtendrán los nuevos mapas.



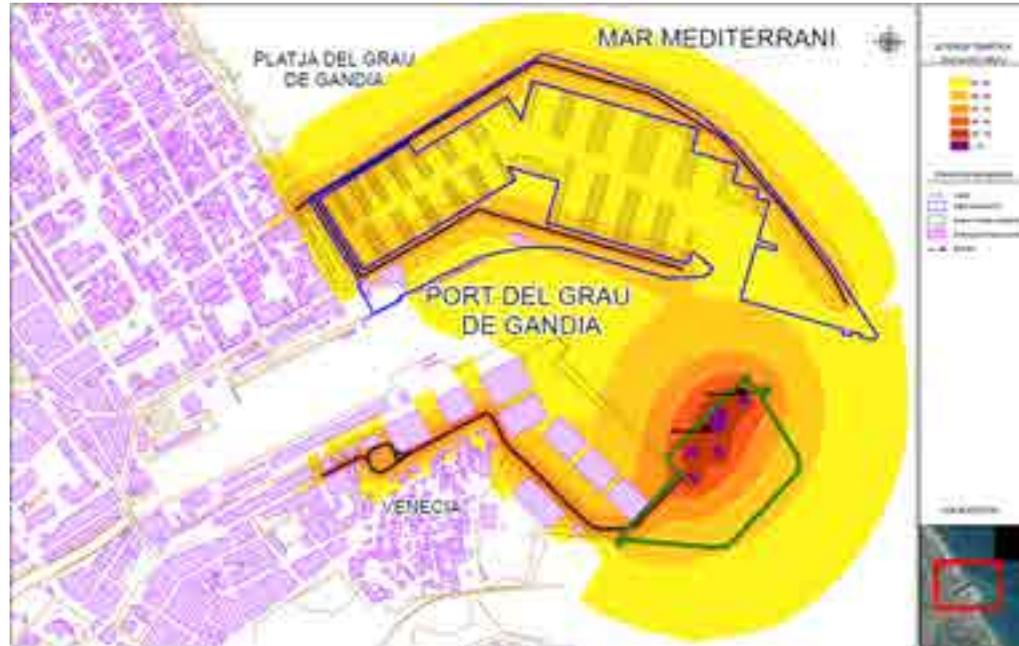
*Ld total puerto de Sagunto*

En el caso particular del puerto de Sagunto, y basado en la metodología utilizada para el puerto de Valencia, se consideraron todas las fuentes generadoras de ruido que se localizan en el puerto de acuerdo con las actividades que se desarrollan en cada zona, dando como resultado las figuras que a continuación se muestran.



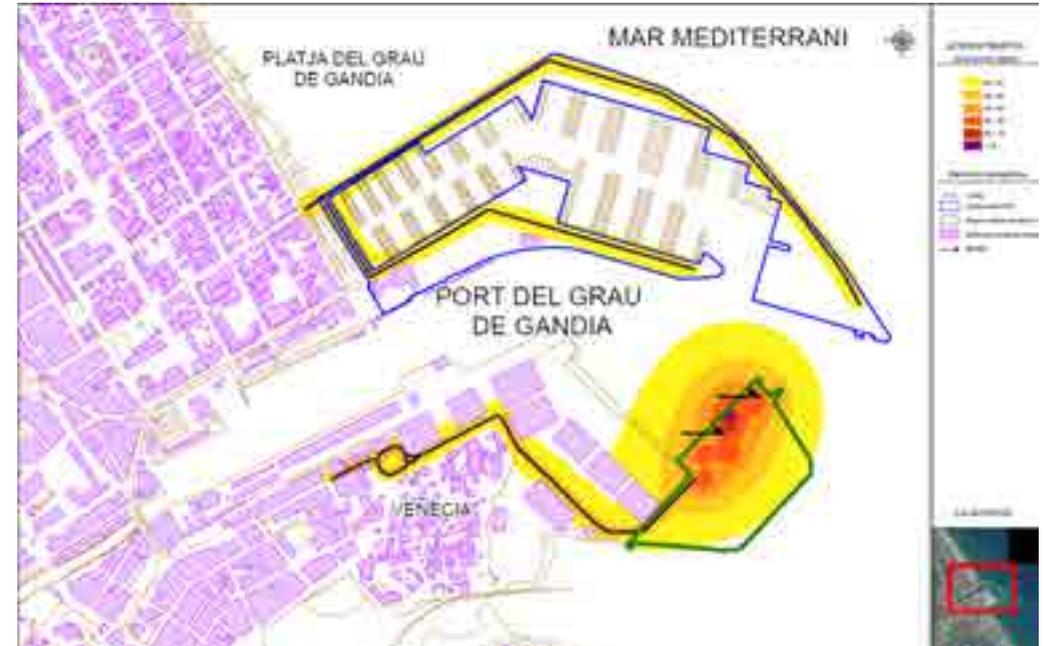
*Ln total puerto de Sagunto*

Adicionalmente, se ha realizado un estudio predictivo, en mayo de 2013, de la nueva ampliación prevista en el Puerto de Gandía. A continuación se muestran los mapas de periodo día y noche:



*Ld total Puerto de Gandía*

Como conclusión del mismo, se ha constatado que, los niveles sonoros obtenidos en la predicción, en ningún caso, superan los objetivos de calidad acústica definidos en la Ley 7/2002 de la G.V. en las zonas colindantes o próximas.



*Ln total Puerto de Gandía*

## 6.4 CALIDAD DE LAS AGUAS

### 6.4.1 CALIDAD DE LAS MASAS DE AGUA EN EL RECINTO PORTUARIO EN EL AÑO 2015

La Directiva Marco del Agua (2000/60/CE) establece que los estados miembros tendrán 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, 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.

En 2013, se publicó la ROM 5.1.13 sobre la calidad de las aguas litorales en áreas portuarias elaborada por Puertos del Estado en la que se recoge las normas y protocolos de análisis y evaluación de las masas de agua intraportuarias, con las que se ha realizado la evaluación de las aguas portuarias de los puertos de Valencia, Sagunto y Gandía.

### 6.4.2 AREAS DE ESTUDIO

Durante el año 2015 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 de control representativa de las aguas extraportuarias (masa de agua costera) en cada puerto. Este año se ha incrementado el número de puntos de muestreo en Valencia, con un nuevo punto (PV9), situado en la nueva dársena de la ampliación norte del puerto.

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



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 "Calidad de las aguas litorales en áreas portuarias", 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:

CATEGORÍA	CLASE	TIPO
Aguas costeras	Aguas muy modificadas	CM3: Aguas costeras mediterráneas de renovación baja

A continuación se indican las UGAP consideradas para cada puerto:



UGAP establecidas para el Puerto de Valencia



UGAP establecidas para el Puerto de Sagunto



UGAP establecidas para el Puerto de Gandía

#### 6.4.4 VARIABLES ESTUDIADAS

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

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

A continuación se indican las variables analizadas, tanto in situ como en laboratorio, durante el año 2015:

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

MATRIZ	ANÁLISIS EN LABORATORIO	PUNTOS DE MUESTREO
Columna de agua	Compuestos del tributil estaño (TBT's), 1,2-Dicloroetano, Alacloro, Aldrín, Arsénico, Atrazina, Cadmio, Clorfeninfos, Cloroalcanos C10-13, Clorpirifós, Cobre, Cromo VI, DDT total, Di(2-etilhexilftalato (DEHP), Diclorometano, Dieldrín, Difeniléteres bromados, Diurón, Endosulfán, Endrín, Hexaclorobenceno, Hexaclorobutadieno, Hexaclorociclohexano, Isodrín, Isoproturón, Mercurio, Níquel, p,p' - DDT, Pentaclorobenceno, Pentaclorofenol, Plomo, Selenio, Simazina, Terbutilazina, Tetracloruro de carbono, Triclorometano (cloroformo), Trifluralina, Zinc	PUERTO VALENCIA: PV5
	Compuestos del tributil estaño (TBT's), 1,2-Dicloroetano, Arsénico, Cadmio, Cloroalcanos C10-13, Cobre, Cromo VI, DDT total, Di(2-etilhexilftalato (DEHP), Diclorometano, Difeniléteres bromados, Hexaclorobenceno, Hexaclorobutadieno, Mercurio, Níquel, p,p' - DDT, Plomo, Selenio, Terbutilazina, Tetracloruro de carbono, Triclorometano, Zinc	PUERTO SAGUNTO: PS3
	Nonilfenol, Octilfenol	PUERTO GANDÍA: PG3
		PUERTO VALENCIA: PV1, PV2, PV3, PV4, PV5 y PV9.
Sedimento	Cadmio, Plomo, Cobre, Níquel, Zinc, Arsénico, Mercurio, Cromo VI, Policlorobifenilos (PCBs), Compuestos del tributil estaño (TBTs), HAPs	PUERTO SAGUNTO: PS1, PS2 y PS3.
		PUERTO VALENCIA: PV5
		PUERTO GANDÍA: PG3

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

A continuación se detallan el nivel de muestreo, el método de muestreo y el método de análisis de las variables estudiadas.

VARIABLE	UNIDADES	NIVEL DE MUESTREO	MÉTODO DE MUESTREO	MÉTODO DE ANÁLISIS
Temperatura	° C	Perfil columna de agua	Sonda multiparamétrica SBE 19plusv2	Termometría
Salinidad	PSU	Perfil columna de agua	Sonda multiparamétrica SBE 19plusv2	Conductimetría
Oxígeno disuelto	mg/l y % sat.	Perfil columna de agua	Sensor SBE 43 acoplado a sonda multiparamétrica SBE 19plusv2	Método Polarográfico
Turbidez	NTU	Perfil columna de agua	Sensor Seapoint acoplado a sonda multiparamétrica SBE 19plusv2	Nefelometría
Clorofila a	µg/l	Perfil columna de agua	Sensor Cyclops-7 acoplado a sonda multiparamétrica SBE 19plusv2	Fluorometría
Nutrientes	µg/l	Integrada en la columna de agua	Manguera hidrográfica	Espectrofotometría UV-VIS
Contaminación fecal: Enterococos intestinales/E.coli	UFC/100 ml	Superficie	Botella estéril	ISO 7899-2/ ISO 9308-1
Hidrocarburos totales	ppb	Perfil columna de agua	Sensor Cyclops-7 (ultravioleta) acoplado a sonda multiparamétrica	Fluorometría
Policlorobifenilos (PCBs)	µg/l	Integrada en la columna de agua	Manguera hidrográfica	Cromatografía CG/MS
Compuestos de Tributilestano (TBTs)	µg/l	Integrada en la columna de agua	Manguera hidrográfica	Cromatografía CG/MS

VARIABLE	UNIDADES	NIVEL DE MUESTREO	MÉTODO DE MUESTREO	MÉTODO DE ANÁLISIS
Nonilfenol, Octilfenol	µg/l	Integrada en la columna de agua	Manguera hidrográfica	Cromatografía CG/MS
Biocidas: Aldrín, Dieldrín, Endrín, Isodrín, Alacloro, Atrazina, Clorfenvinfós, Hexaclorociclohexano, Clorpirifós, Diurón, Endosulfán, Isoproturón, Simazina, Terbutilazina Trifluralina, Pentaclorobenzeno, Pentaclorofenol, Hexaclorobenceno, p,p'-DDT, Pentaclorofenol, Suma DDT Total.	µg/l	Integrada en la columna de agua	Manguera hidrográfica	Cromatografía CG/MS
Bromodifenil éteres: 2,2',4,4',5,5'-Hexabromodifenil éter (PBDE 153); 2,2',4,4',5,6'-Hexabromodifenil éter (PBDE 154); 2,2',4,4',5-Pentabromodifenil éter (PBDE 99); 2,2',4,4',6-Pentabromodifenil éter (PBDE 100); 2,2',4,4'-Tetrabromodifenil éter (PBDE 47); 2,4,4'-Tribromodifenil éter (PBDE 28)	µg/l	Integrada en la columna de agua	Manguera hidrográfica	Cromatografía CG/MS
Cloroalcanos: Cloroalcanos(C10-C13)	µg/l	Integrada en la columna de agua	Manguera hidrográfica	Cromatografía CG/MS

VARIABLE	UNIDADES	NIVEL DE MUESTREO	MÉTODO DE MUESTREO	MÉTODO DE ANÁLISIS
Ftalatos: Bis(2-etilhexil) ftalato	µg/l	Integrada en la columna de agua	Manguera hidrográfica	Cromatografía CG/MS
Trihalometanos Cloroformo.	µg/l	Integrada en la columna de agua	Manguera hidrográfica	Cromatografía CG/MS
Organoclorados: 1,2-Dicloroetano; Diclorometano.	µg/l	Integrada en la columna de agua	Manguera hidrográfica	Cromatografía CG/MS
Metales pesados: Arsénico, Cadmio, Cobre, Cromo VI, Mercurio, Níquel, Plomo, Selenio, Zinc	µg/l	Integrada en la columna de agua	Manguera hidrográfica	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)
COVs: Hexaclorobutadieno, Tetracloruro de carbono	µg/l	Integrada en la columna de agua	Manguera hidrográfica	Cromatografía CG/MS

VARIABLE	UNIDADES	NIVEL DE MUESTREO	MÉTODO DE MUESTREO	MÉTODO DE ANÁLISIS
Cadmio, Plomo, Cobre, Níquel, Zinc, Arsénico, Mercurio, Cromo VI	mg/kg	Sedimento	Draga Van Veen	Espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)
Policlorobifenilos (PCBs)	mg/kg	Sedimento	Draga Van Veen	Cromatografía CG/MS
Compuestos del tributil estaño (TBTs)	mg/kg	Sedimento	Draga Van Veen	Cromatografía CG/MS
HAPs	mg/kg	Sedimento	Draga Van Veen	Cromatografía CG/MS
COT	mg/kg	Sedimento	Draga Van Veen	Espectroscopía IR
Nitrógeno Kjeldahl	mg/kg	Sedimento	Draga Van Veen	Titulación volumétrica
Fósforo total	mg/kg	Sedimento	Draga Van Veen	Espectroscopía
Fauna bentónica de invertebrados (BOPA)		Sedimento	Draga Van Veen	Microscopía óptica

### 6.4.5 RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS 2015

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



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

A partir de los resultados obtenidos del seguimiento de cada uno de los indicadores anteriores, podemos concluir que la clasificación de la calidad ambiental es moderada para todas las UGAP de los puertos de Valencia, Sagunto y Gandía.

Puerto	UGAP	Indicadores de calidad PQ del sedimento	Indicadores de calidad biológica del agua y del viento	Indicadores de calidad PQ del agua	Calidad química del agua y del sedimento	CLASIFICACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL
VALENCIA	UGAP 1	BUENO	BUENO	MODERADO	MODERADO	MODERADO
	UGAP 2	BUENO	BUENO	MODERADO	MODERADO	MODERADO
	UGAP 3	BUENO	MODERADO	BUENO	MODERADO	MODERADO
	UGAP 4	BUENO	BUENO	BUENO	MODERADO	MODERADO
SAGUNTO	UGAP 1	MODERADO	BUENO	MODERADO	MODERADO	MODERADO
	UGAP 2	BUENO	BUENO	MODERADO	MODERADO	MODERADO
GANDÍA	UGAP 1	MODERADO	BUENO	MODERADO	MODERADO	MODERADO

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



Evaluación del Puerto de Valencia



Evaluación del Puerto de Sagunto



Evaluación del Puerto de Gandía

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

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

En el periodo 2015, a través de la LIMPIAMAR III se retiraron y gestionaron un total de 189 m3 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 2015 no se ha llevado a cabo operaciones de dragado.

## 6.6 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

En el año 2008 se iniciaron las obras del proyecto de Ampliación del Puerto de Valencia. Siguiendo las prescripciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto de fecha 30 de julio de 2007, las obras cuentan con un completo Plan de Vigilancia Ambiental cuyo objetivo es asegurar el cumplimiento de las medidas correctoras y preventivas de las Fases de Construcción y Explotación, y asegurar que los niveles de impacto no superan los evaluados en la valoración de impacto.

Para ello, el Plan contempla el seguimiento de los factores ambientales que se citan a continuación

- 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.

Asimismo, 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 2015, aunque la obra se haya paralizado durante este periodo.

Durante el año 2015 se concluyó el “*Plan de Vigilancia de la evolución de las playas al norte y sur del puerto de Valencia en el periodo de ejecución de las obras del mismo*”, cumpliendo con el calendario establecido para este seguimiento.

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 correspondientes a los años 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015, se desprende que el impacto ambiental de las actuaciones realizadas están dentro de los márgenes previstos y por lo tanto no afectan significativamente al entorno.

## 6.7 GESTIÓN DE SUELOS

Durante 2015 la APV no ha llevado a cabo ningún estudio específico ni caracterización ambiental del suelo de los recintos de Valencia, Sagunto y/o Gandía.

Dentro del Control Ambiental de las concesiones que se está realizando desde el Área de Seguridad y Medio Ambiente de la APV, se está llevando a cabo las siguientes actuaciones:

- Recopilación de 12 **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).
- Recopilación de 9 **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 o que los hayan realizado de forma voluntaria.
- Informar a través de los **Informes de Viabilidad Internos de la APV** de las obligaciones que deben cumplir las empresas en relación al suelo, o bien cuando se vaya a producir el abandono de una parcela ocupada mediante la modalidad de concesión/autorización o bien cuando se vaya a producir un cambio de uso del suelo (artículo 3.5. del Real Decreto). En 2015 se incluyó esta cláusula en un informe de viabilidad.

## 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 2015 en el Puerto de Valencia fue aproximadamente 41.544,85 m<sup>2</sup> de las cuales 29.686,90 m<sup>2</sup> corresponden a pradera y 11.857,95 m<sup>2</sup> a plantación sin pradera.

En el Puerto de Gandía la superficie total ocupada por los jardines y zonas verdes a mantener es de 1.675,00 m<sup>2</sup>, descomponiéndose de la manera siguiente: 425,00 m<sup>2</sup> de pradera de césped y 1.250,00 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup>, descomponiéndose de la manera siguiente: 3.059,00 m<sup>2</sup> de pradera de césped y 4.310,00 m<sup>2</sup> de mantenimiento y conservación de jardinería, arbolado, arbustos, plantas tapizantes y de flor, palmáceas, setos, etc.

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

## 6.9 OTRAS ACTUACIONES

### 6.9.1 ACTUACIONES ESPECÍFICAS LLEVADAS A CABO DURANTE 2015

En este apartado se enumeran las actividades específicas realizadas durante el año 2015 de ámbito ambiental.

- Participación activa con el Organismo Público Puertos del Estado en la redacción de un **“Guía Metodológica para la adecuada gestión de los residuos generados en puertos”**
- Colaboración con Organismo Público Puertos del Estado en la elaboración de una **“Guía de Buenas Prácticas en manipulación y almacenamiento de Graneles Sólidos en Instalaciones Portuarias”**
- Colaboración con Organismo Público Puertos del Estado en la elaboración de una **“Guía de Gestión Energética en Puertos”**
- **Colaboración con WPCI/PIANC en el grupo de trabajo WG174 “Sustainability Reporting for Ports”** cuyo objetivo es establecer criterios comunes para todos los puertos a nivel mundial, para la elaboración de Memorias de Sostenibilidad en puertos.
- Elaboración de una **“Guía para el Cálculo de la Huella de Carbono en Instalaciones Portuarias por niveles”** con el objetivo de servir de apoyo a las empresas portuarias para calcular y reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero. El 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 el puerto de Valencia, Sagunto y Gandía.

- **Plan de Vigilancia Ambiental específico de las aguas a consecuencia del desguace del buque “Lyon Olympia”** en el Puerto de Sagunto, para controlar los riesgos ambientales derivados de dicha operación.
- **Control analítico de las aguas provenientes del antiguo cauce del río Turia**, con objeto de conocer las posibles influencias de los vertidos originados en el antiguo cauce del río Turia sobre las aguas del puerto de Valencia.
- La APV se ha adherido a **la iniciativa “1 millón de compromisos por el clima”**, promovida por la Oficina Española de Cambio Climático. El objetivo de la iniciativa es, además de concienciar sobre el cambio climático, crear una red de ciudadanos, empresas e instituciones comprometidas, que den visibilidad a todas las acciones dirigidas a reducir los efectos sobre el cambio climático. Con su adhesión, la APV se compromete a tomar, entre otras, las siguientes medidas: usar sistemas de detección de presencia en zonas de paso, instalar interruptores y/o reguladores para adaptar el nivel de iluminación por zonas, usar sistemas de doble descarga o interrupción en inodoros, separar y reciclar los residuos, utilizar iluminación LED, elegir vehículos de flota con motores híbridos.
- Participación durante el mes de octubre en **“Ecofira 2015: Feria Internacional de Soluciones Ambientales”** realizada en Valencia. En dicho evento, la APV participó con un stand propio cuyo objetivo ha sido dar a conocer las principales iniciativas llevadas a cabo por la APV, así como su participación en distintos proyectos.
- Se ha iniciado la preparación de una **Aplicación Móvil de residuos (APP)** para facilitar la gestión de los residuos generados por las empresas dentro del recinto portuario. Esta APP consiste en un buscador de residuos tanto por palabras como

por códigos LER que permite identificarlos y acceder a su ficha. De esta manera se puede ver cómo gestionar el residuo y acceder al gestor, donde podemos buscar las empresas que estén autorizadas para su retirada en el recinto portuario, pudiendo contactar con ellos a través de teléfono o correo electrónico.

- La APV viene realizando diferentes actuaciones como medida de **prevención de salud laboral y bienestar animal**. Con estas actuaciones, se refuerza el compromiso de mantener un equilibrio entre el bienestar animal de las colonias que conviven en los entornos portuarios y la prevención de la salud laboral, dentro de las actividades portuarias que se desarrollan en nuestros puertos:
  - **control de las poblaciones de aves:** análisis de algunas especies, principalmente tórtola turca, paloma cimarrona y gaviota de Audouin, que visualmente presentan signos o síntomas de enfermedades. Éstas, generalmente se localizan en los entornos de las instalaciones portuarias de almacenamiento de grano donde las mismas son atraídas por estos cereales. El objeto de estos análisis es identificar posibles enfermedades que pudiesen afectar tanto a las colonias de aves como al personal que trabaja en estas zonas.
  - se ha realizado **control en nidos de pollo de gaviota patiamarilla** en las terrazas de algunos edificios de la APV, trasladando estos pollos posteriormente al centro de recuperación de aves del Saler, con el fin de garantizar el bienestar animal con el buen desarrollo de las actividades portuarias.
  - **Plan de Control Felino:** En 2009 se inició un plan que incluía, entre otras medidas, la desparasitación, esterilización y marcaje de los gatos para controlar su población y prevenir posibles enfermedades, principalmente en aquellas instalaciones donde las poblaciones eran más abundantes. Durante este año 2015 se han realizado nuevas actuaciones de control de la población. Además se han dado varios gatitos en adopción, previo mantenimiento de los mismos junto a su madre.

An aerial photograph of a port area, heavily tinted with a green color. In the center, a large gantry crane stands over a ship docked at a pier. The ship's deck is covered with stacks of shipping containers. To the right, a vast yard is filled with numerous stacks of containers, organized in neat rows. In the background, a city skyline is visible under a clear sky. The overall scene depicts a busy industrial and maritime hub.

## **7. RESPUESTAS ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA**

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	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Asistencia sanitaria urgente	230	170	174	184	177	170	179	209	236
Total vertidos	25	45	37	37	43	15	37	32	20
Pequeños vertidos origen mar	14	28	31	26	19	9	11	16	16
Pequeños vertidos origen tierra (Derrames)	11	17	6	11	24	6	26	6	4
Recogida de objetos	25	16	7	9	13	14	14	12	20
Cierre del puerto	13	7	14	8	11	9	6	6	9
Incendios o conatos	19	14	14	12	13	15	7	11	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 2015 se han llevado a cabo los siguientes.

SIMULACROS	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>1. Planes de Emergencia de la APV</b>									
<b>1.1. Liderados por la APV:</b>	5	9	7	11	12	5	6	6	8
Incendio	5	7	6	8	7	2	5	1	5
Vertido de hidrocarburos		1	1	1	5	1	0	2	1
Otros		1	-	2	-	2	1	3	2
<b>1.2. En colaboración con otras organizaciones</b>	12	10	7	3	8	9	2	5	1
En distintas Terminales	4	7	1	-	4	6	2	3	
En colaboración con Amarradores	8	2	6	3	4	3	--	2	
<b>2. En materia de Protección:</b>		4	4	8	20	19	20	27	20
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>40</b>	<b>33</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>29</b>

#### Explicación de los simulacros y acciones formativas:

En el primer trimestre no se ha llevado a cabo ningún simulacro en materia de seguridad industrial. En materia de protección portuaria si.

El trabajo formativo se ha centrado en:

- La formación del personal del CCE relativa a las novedades derivadas de la reciente normativa en materia de emergencia por contaminaciones marítimas, nuevo Plan de Intervención Marítima y uso de la aplicación Aloha de simulación de accidentes marítimos.
- Las visitas de las cinco secciones de Bombers Valencia a las instalaciones de MSC. Se planificó cerrar el ciclo con un simulacro de incendio que finalmente hubo que aplazar por causas ajenas al CCE.

En segundo trimestre se ha centrado el esfuerzo en la realización del simulacro de incendio en un buque de pasaje del 15 de junio.

En resumen se han llevado a cabo los siguientes simulacros:

- 3 de junio: se simuló la activación de PAU en el Puerto de Valencia debido a un incendio en la planta 1ª del Edificio de Prevención de Riesgos Laborales de la APV (en la zona de Rehabilitación).
- 15 de junio: simulacro de incendio en un buque de pasaje, en el marco del proyecto europeo Mona Lisa 2.0.

- El 23 de junio se simuló la activación de PAU en el Puerto de Sagunto debido a la fuga de amoníaco producida por el vuelco de un camión en las proximidades del edificio de Dirección de la APV.
  - El 26 de junio se simuló la activación de PAU en el Puerto de Gandía debido a un incendio en el Tinglado 16 (Almacén de Servicios de la APV)
- En tercer trimestre no se han hecho simulacros porque así se programó debido al periodo vacacional.

En el cuarto trimestre se han llevado a cabo cinco simulacros a saber:

- Un simulacro de incendio en la cafetería de la APV
- Un simulacro de vertido de hidrocarburo de un buque en el fondeadero. Se activa el PIM en fase verde.
- Un simulacro de incendio a bordo de un buque atracado en la terminal de Noatum.
- Un simulacro de incendio en el pañol de pinturas del varadero del R. Club Náutico de Valencia.
- También se llevó a cabo la evacuación del recinto de Talleres de la APV a consecuencia de un incidente de protección simulado.



An aerial photograph of a busy port area, overlaid with a semi-transparent green filter. In the foreground, a large gantry crane stands on a concrete pier. To the left, a large cargo ship is docked, its deck filled with stacks of shipping containers. The pier extends into the water, with more stacks of containers visible. In the background, a city skyline is visible under a clear sky. The overall scene depicts a major hub of international trade and logistics.

## 8. PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y COOPERACIÓN

Para la implantación, en los puertos gestionados por la APV, de políticas ambientales responsables, es fundamental la adquisición del conocimiento, tanto a nivel teórico como práctico. Este conocimiento se obtiene gracias a la participación en proyectos de cooperación e innovación. La participación de la APV en estos proyectos se desarrolla tanto de manera directa, implementando los resultados obtenidos en los proyectos directamente en la propia gestión, como de manera indirecta, poniendo a disposición de terceros los conocimientos adquiridos para su implementación en sus instalaciones. La APV promueve 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 la Política Ambiental antes mencionada. Esta participación facilita un conocimiento actualizado de las últimas tendencias, técnicas y tecnologías disponibles en el control y seguimiento de la situación ambiental de los puertos que gestiona, así como su eventual traslado al resto de la Comunidad Portuaria.

## 8.1 PROYECTOS FINALIZADOS

La APV ha participado hasta la fecha en los siguientes proyectos:

### PROYECTO ECOPORT (1998)



El proyecto denominado ECOPORT "Hacia una Comunidad Portuaria Respetuosa con el Medio Ambiente", fue cofinanciado por la Unión Europea dentro del Programa LIFE Medio Ambiente.

El objetivo del proyecto fue el desarrollo de una metodología que permitiera la adopción de Sistemas de Gestión Medioambiental en las diferentes instalaciones de los recintos portuarios de Valenciaport. El proyecto finalizó en enero de 2001.

### PROYECTO INDAPORT (2000)



El proyecto INDAPORT (Sistema de Indicadores medioambientales para Puertos), beneficiario de los fondos del Programa de Fomento de la Investigación Tecnológica

(PROFIT) del Ministerio de Ciencia y Tecnología, ha permitido obtener un modelo de Sistema de Indicadores Ambientales, reproducible en otros entornos portuarios. El proyecto finalizó en diciembre de 2003.

### PROYECTO HADA (2002)



El Proyecto HADA (Herramienta Automática de Diagnóstico Medioambiental), financiado por la Unión Europea a través del Programa LIFE, ha permitido el desarrollo de un sistema de control de la contaminación atmosférica y acústica en puertos, ligado a su vez a un sistema de toma de decisiones. El proyecto finalizó en junio de 2005.

### PROYECTO ECOPORTS (2002)



Este proyecto, financiado por el V Programa Marco de la Comisión Europea, concluyó en el mes de Mayo de 2005. Durante su desarrollo se elaboraron una serie de herramientas de gestión ambiental aplicadas al ámbito portuario, que se agruparon formando un todo coherente denominado EMIS (Sistema de Gestión e Información Medioambiental). Cabría destacar el papel de la APV, que como líder de una de las tareas de este proyecto, ha desarrollado una Guía para la Implantación de Sistemas de Gestión Medioambiental (EMS, por sus siglas en inglés, Environmental Management System) para Comunidades Portuarias.

### PROYECTO SECURMED (2004)



El proyecto SECURMED (Visión interregional y transnacional en materia de seguridad marítima y defensa del medio ambiente en el Mediterráneo Occidental) finalizó en octubre de 2007. Se trata de un proyecto financiado por el Programa Interreg IIIB

de la Comisión Europea. La actividad principal del proyecto ha sido el estudio de los sistemas de seguridad implantados en los puertos de las regiones participantes en el proyecto, así como el intercambio de experiencias en las acciones que se llevan a cabo para asegurar una adecuada gestión ambiental desde el ámbito portuario.

### PROYECTO SIMPYC (2005)



El proyecto SIMPYC (Sistema de Integración Medioambiental para Puertos y Ciudades), liderado por la APV y financiado por la Comisión Europea dentro del programa Life Medio Ambiente tuvo como objetivo principal buscar soluciones a problemas ambientales que se derivan de las relaciones en la interfaz puerto-ciudad, con especial atención al seguimiento y control de la contaminación atmosférica, contaminación acústica e impacto paisajístico. Finalizado en enero de 2008.

### PROYECTO MADAMA (2005)



El proyecto MADAMA, (Risk Management Systems for Dangerous Goods Transport in Mediterranean Area) fue financiado por la Comisión Europea dentro del Programa Interreg IIIB Medocc cuyo objetivo fue comprender, definir y armonizar todas las acciones relacionadas con el control y la protección de la cadena de transporte de mercancías peligrosas en el área mediterránea. En el Proyecto participaron junto con la Autoridad Portuaria de Valencia, la Conselleria de Obras Públicas y Transporte de las Islas Baleares, la Universidad Aristoteles de Tesalónica y las regiones de Toscana, Emilia Romagna, Provence-Alpes-Côte d'Azur, y Creta. Durante toda la ejecución del proyecto se estudiaron los diferentes sistemas para la el control y seguimiento de la mercancías peligrosas que transitan por la zona del mediterráneo. Finalizado en marzo de 2008.

### PROYECTO NOMEPORTS (2005)



El Proyecto NoMEPorts, financiado dentro del programa Life de la Comisión Europea, con una duración de 42 meses, finalizó en Septiembre de 2008. En él, la Autoridad Portuaria de Valencia participó, junto a los puertos europeos de Ámsterdam, Civitavecchia, Copenhague/ Malmö, Hamburgo y Livorno, en el desarrollo de una herramienta de control acústico en zonas portuarias.

El objetivo principal de este proyecto fue el de disponer de herramientas de control acústico adaptadas a la realidad portuaria, siguiendo las directrices marcadas por la Directiva Europea 2002/49/CE sobre evaluación y gestión del ruido ambiental. Para ello, se elaboraron mapas de ruido predictivos y detallados para el puerto de Valencia, desarrollo de planes de acción para reducir los niveles de ruido procedentes de las actividades portuarias y se elaboró una guía de buenas prácticas. En los estudios realizados tuvo en cuenta en todo momento lo establecido en el R.D. 1367/2007 del 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 que transpone la directiva europea del ruido ambiental.

### PROYECTO ELEFSINA BAY 2020 (2007)



El Proyecto Elefsina Bay 2020, cofinanciado por el Programa Life de la Comisión Europea con la referencia LIFE 05 ENV/GR/000242, finalizó en Octubre de 2008. Su objetivo ha sido la promoción del desarrollo sostenible y la implantación de Sistemas de Gestión Ambiental en los puertos ubicados en la bahía de Eleusina (Grecia). Las principales acciones en el proyecto han sido, la reducción de la contaminación y riesgo de accidentes marítimos de mercancías peligrosas, la integración del puerto en la ciudad mediante la construcción de zonas peatonales y de interés arqueológico en áreas próximas, etc.

En este proyecto, la Autoridad Portuaria de Valencia participó como asesor y soporte para implantación de Sistemas de Gestión Ambiental aportando la experiencia de su modelo Ecoport así como su conocimiento adquirido en diversos

proyectos ambientales de ámbito nacional e internacional. Los socios del proyecto, además de la Autoridad Portuaria de Valencia, son: Autoridad Portuaria de Eleusina, Ayuntamiento de Eleusina, Ayuntamiento de Aspropyrgos, Ayuntamiento de Ditiki Attiki, Universidad de Atenas, Fundación Instituto Portuario de Estudios y Cooperación (FEPORTS), Mediterranean SOS Network, HELLENIC Astilleros y TITAN Cementos.

Este proyecto ha finalizado en 2010 y como resultado del mismo se han llevado a cabo varias acciones en el puerto de Elefsina como son la implantación de SGMA en algunas de las empresas portuarias así como la mejora de la relación puerto-ciudad.

### PROYECTO ECO-LOGISTYPORT (2008)



El proyecto Ecologistoport, [Capacitación medioambiental de PYMES logístico-portuarias de la Comunidad Valenciana], que forma parte de Programa Empleaverde, fue financiado por el Fondo Social Europeo, la Fundación Biodiversidad y la Universidad Politécnica de Valencia, en colaboración con la Autoridad Portuaria de Valencia e ITENE.

Su objetivo fue el desarrollo de diversas acciones gratuitas, dirigidas a las pequeñas y medianas empresas del sector logístico portuario y en especial a sus trabajadores, con el fin de mejorar su cualificación para la implantación de sistemas de gestión ambiental y de sistemas de eficiencia energética.

Las acciones desarrolladas en el marco del proyecto fueron formativas y de consultoría, siguiendo la "Guía Ecoport para la Implantación de Sistemas de Gestión Ambiental por Niveles en Instalaciones Portuarias". En este sentido, fue una excelente oportunidad para las empresas participantes y sus trabajadores, ya que se pusieron a su disposición de forma gratuita los instrumentos necesarios para su capacitación real en el ámbito ambiental. De esta forma, se facilitaron a las empresas de la Comunidad Portuaria y logística el adaptarse a las nuevas exigencias en materia de protección del entorno de una manera sencilla y sin coste directo. El proyecto fue concedido durante 2008, aunque la puesta en marcha del mismo fue en enero de 2009 y su finalización en octubre de 2010.

### MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS PUERTOS DEL GOLFO DE HONDURAS (2008)

En el año 2008, la Autoridad Portuaria de Valencia junto con la Fundación Valenciaport y la consultora ALATEC finalizó el Proyecto Mejoramiento Ambiental de los Puertos

del Golfo de Honduras, proyecto financiado con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo y de la Cooperación Española.

Durante el Proyecto se realizó una evaluación de los riesgos ambientales en la red de cinco puertos del Golfo (Puerto Cortés en Honduras, Puerto Barrios y Santo Tomás de Castilla en Guatemala y Big Creek y Belice City en Belice), la preparación de planes de inversión ambiental para cada puerto y la identificación, diseño y supervisión de proyectos piloto que colaboren a mitigar el impacto de la actividad portuaria en el Golfo. A parte del objetivo de presente proyecto en la mejora de la gestión ambiental en los puertos citados anteriormente, ha ayudado a proteger el Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM), segunda barrera de arrecifes del mundo, cuya importancia es estratégica para la región y para la biodiversidad mundial.

### EFICONT (2009)



El proyecto EFICONT, inició en Enero 2009, con una duración de 24 meses y está financiado por el Ministerio de Fomento en el Plan Nacional I+D+i. El proyecto constituye una relevante propuesta de investigación cuya misión principal es integrar un conjunto de mejoras significativas en términos de eficiencia energética, planificación operativa y gestión en el actual modelo de explotación de terminales portuarias de contenedores (TPCs).

La Autoridad Portuaria de Valencia participa junto a la Fundación Valenciaport, la Universidad Politécnica de Valencia, el Instituto de Tecnología Eléctrica, Dragados S.P.L., MSC Terminal Valencia S.A., TCV Stevedoring Company S.A., Konecranes y Maritime Consulting and Management

Este programa está enmarcado en el subprograma nacional para la movilidad sostenible y el cambio modal en el transporte y, en particular, con la prioridad temática denominada "Mejora de la operatividad y eficiencia energética de las terminales de transporte". Así mismo, el proyecto está alineado con los objetivos del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) y con los del Ministerio de Fomento.

Durante el proyecto la APV ha estado presente en las reuniones de trabajo realizadas para el seguimiento de las tareas y cumplimiento de los objetivos marcados. En este sentido, la APV ha elaborado un informe sobre posibles planes de acción a tener en cuenta para mejorar la eficiencia energética de sus actividades. El proyecto finalizó el 31 de diciembre de 2010.

### PROYECTO CLIMEPORT (2009)



Durante 2010 se han ejecutado las tareas propuestas en el proyecto Climeport (Contribución de los puertos del Mediterráneo contra los efectos del cambio climático), un proyecto ambiental liderado por la APV en el que participan los principales puertos del Mediterráneo. El proyecto cuenta con un presupuesto total de 1.600.000 euros, financiado por la Unión Europea en un 76%, a través del programa MED.

Entre los puertos involucrados están las autoridades portuarias de Algeciras, Marsella (Francia), El Pireo (Grecia), Koper (Eslovenia), Livorno (Italia) y Valencia. Asimismo, también participa el Instituto Tecnológico de la Energía (ITE), la Agencia Valenciana de la Energía (AVEN) y la Agencia Eslovena de la Energía como socios tecnológicos.

Como resultado de las tareas se ha obtenido un inventario de los gases de efecto invernadero (GEI) que se produce en las diferentes actividades portuarias contemplando el tráfico rodado, ferrocarril y buques atracados en el puerto. Por otro lado, también se ha realizado el cálculo de la huella de los puertos participantes y se ha trabajado en un inventario de buenas prácticas que tengan como objetivo la reducción de los GEIs.

Entre las tareas realizadas durante el 2013 cabe destacar el diseño e implantación de proyectos pilotos siendo los siguientes:

1. Elaboración de una herramienta informática para el cálculo de la huella de carbono en los recintos portuarios
2. Desarrollo de criterios relativos a los consumos y emisiones de gases de temas de efecto invernadero a tener en cuenta en las contrataciones de suministros, proveedores, concesiones, etc..
3. Mejora de la gestión energética a través de la ISO 50001, tanto de las Autoridades Portuarias como de las empresas.

El proyecto finalizó en marzo de 2013.

### PROYECTO GREENCRANES (2012)



El proyecto GREENCRANES (Green Technologies and Eco-Efficient Alternatives for Cranes and Operations at Port Container Terminals), cuenta 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 es 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 permitan la elaboración de políticas a nivel europeo y la toma de decisiones por parte de la industria logístico - portuaria.

El proyecto está coordinado por la Fundación Valenciaport y en él participan 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), ha contado 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, participaron 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 fue fomentar el acceso de las PYMES a las oportunidades que ofrece 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.

Se han realizado y completado los informes referentes al estudio de la situación actual del sector portuario en términos de consumos energéticos, tales como el Diagnóstico de eficiencia energética, la Identificación de necesidades y la participación de las PYMES.

Además, se diseñaron los Planes Energéticos para puertos del Mediterráneo y se elaboraron

un plan de acción de la aplicación y transferencia de la tecnología disponible que contempló tres proyectos pilotos hacia la mejora y gestión energética en los puertos, basados en la evaluación de distintas tecnologías disponibles (Sustitución de motores tradicionales en flota portuaria por motores más eficientes y menos contaminantes, Implantación de la tecnología basada en el Suministro Eléctrico a Buques (OPS) y 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 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.

MONALISA 2.0 fue participado 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 tuvo un presupuesto de 24.317.000 €. El proyecto finalizó en Diciembre de 2015.

### PROYECTO SEA TERMINALS (2014)



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

El proyecto fue coordinado por la Fundación Valenciaport y en él participaron la APV, Noatum, Terberg, NACCO, el Instituto Tecnológico de la Energía (ITE), EDAE, Ampliatel, Baltic Ports Organization y el Ministerio de Infraestructuras y Transporte italiano, además, como organismos de ejecución, participaron la Autoridad Portuaria de Livorno, Global Service Srl, Offshore LNG Toscana y la Escuela Superior de Sant'Anna (Italia). SEA TERMINALS tenía como objetivo impulsar la evolución de la industria portuaria hacia un modelo operativo de baja emisión de carbono progresiva y eficaz, la integración de las tecnologías inteligentes y energéticamente eficientes (conceptos de máquinas híbridas, gas natural licuado como combustible, vehículos eléctricos pesados) a través de soluciones de eficiencia energética y de negocio innovadoras, centradas en el manejo de maquinaria y equipos para trabajos pesado.

SEA TERMINALS tomó como punto de partida las lecciones aprendidas del proyecto GREENCRANES, cofinanciado por la UE a través del programa RTE-T, que ha demostrado que los combustibles alternativos y la gestión inteligente de la energía pueden producir notables efectos positivos en el consumo de energía y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

El proyecto finalizó en Diciembre de 2015.

## 8.2 PROYECTOS EN DESARROLLO

### 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 Diesel 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 finalizará en Diciembre de 2020.

### 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 que se espera obtener 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 finalizará en Diciembre de 2018.

### PROYECTO GAINN4MOS (2015)



El proyecto GAINN4MOS (Sustainable LNG Operations for Ports and Shipping – Innovative Pilot Actions), cuenta 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 tiene 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 incluye 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 finalizará en septiembre de 2019.

## 8.3 PARTICIPACION 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 AEIE EUROPHAR



La APV es miembro desde 1997 de la Agrupación Europea de Interés Económico EUROPHAR, de la que forman parte también las Autoridades Portuarias de Marsella y Génova, así como otras empresas e instituciones españolas, francesas e italianas que trabajan en el ámbito de la promoción de la seguridad y de la protección ambiental en puertos.

El consorcio EUROPHAR, del que desde 2008 la APV ostenta la presidencia, 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 diversos proyectos, ya mencionados anteriormente, como en el Proyecto SIMPYC u otros como el proyecto SUPPORT “*Security Upgrade for Ports*”, bajo la

convocatoria del 7º Programa y que finalizó en 2014, así como el GREENCRANES o el GREENBERTH en los que participó como parte del *Advisory Board*.

Debemos destacar durante el año 2015 el proyecto MEDUSA "*Multiorder dependency approaches for managing cascading effects in ports' global supply chain and their integration in risk assessment frameworks*", proyecto en el que participa EUROPHAR junto a la Universidad del Pireo (Grecia), Singular Logic, Universidad de Chipre y el Instituto Tecnológico Austriaco, colaborando en el diseño del análisis de riesgo en la cadena de suministro. Este proyecto empezó en Julio de 2014 y finalizará en junio de 2016.

Por todo lo anterior, EUROPHAR se configura como referente internacional en los campos de la protección ambiental y seguridad portuaria en el ámbito europeo.

## 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 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.

Durante el año 2015 hay que destacar los cursos de formación y sensibilización que se han desarrollado en las instalaciones de la Autoridad Portuaria de Valencia. Concretamente se impartieron dos jornadas: una bajo el título "Jornada Tecnologías Renovables. Experiencias en Pymes y Comunidad Portuaria" celebrada el 18 de febrero de 2015, con una duración de 4 horas y una asistencia de 50 personas

Y otra denominada "Conferencia Final proyecto Greenberth: Promoción del papel de las PYME's en la Comunidad Portuaria en Eficiencia Energética y Tecnologías Verdes relacionadas con las operaciones en terminales portuarias" celebrada el 10 de junio de 2015, con una duración 5 horas y una asistencia de 65 personas

Dentro del plan de formación del proyecto Ecoport II, se ha planificado la realización de diversos cuadernillos de formación de aspectos ambientales. Durante el mes de junio de 2015 se presentó a todas las empresas del grupo Ecoport el cuadernillo de aspectos ambientales: Conducción eficiente y en octubre del mismo año, el cuadernillo de aspectos ambientales: derrames en tierra de sustancias peligrosas y contaminantes.

Durante el mes de febrero de 2015 se realizó formación sobre temas ambientales para los componentes de la Policía Portuaria. Esta formación fue impartida por personal del Departamento de Medio Ambiente.

An aerial photograph of a port terminal, overlaid with a semi-transparent green filter. A large gantry crane stands in the center, positioned over a cargo ship docked at a pier. The ship's deck is filled with stacks of containers. To the right, a vast yard is filled with numerous stacks of containers, organized in neat rows. In the background, a city skyline is visible under a clear sky. The overall scene depicts a major hub of international trade and logistics.

# 9. COMUNICACIÓN Y PUBLICACIONES

## 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](http://www.valenciaport.com)) continúa siendo una de las plataformas de comunicación pública más importante de la organización en los diferentes ámbitos, incluido el ambiental.

#### **Página web del proyecto Ecoport II**

La página web del proyecto Ecoport II ([www.ecoport.valenciaport.com](http://www.ecoport.valenciaport.com)) pretende ser un portal dirigido a los componentes de la comunidad portuaria en el que se intercambie información relativa a iniciativas relacionadas con la mejora en el desempeño ambiental así como compartir herramientas promovidas por la APV para mejorar el desempeño de los interesados.

### 9.2 CHARLAS INFORMATIVAS ESPECÍFICAS DE MEDIO AMBIENTE

La APV, ha seguido manteniendo durante el año 2015, comunicación permanente con instituciones, clientes y partes interesadas sobre las actividades ambientales de nuestros puertos.

Por parte de la APV, se han atendido 164 visitas en las que figura un apartado sobre Medio Ambiente, lo que ha supuesto la asistencia de un total de 5.859 personas de diversas organizaciones y centros. Las visitas institucionales han sido, entre otras, el Embajador de Bélgica en España, de Chile y de México, Vicepresidente de Bolivariana de Puertos (BOLIPUERTOS), S.A., Delegación del Ministerio de

Infraestructuras y Ordenación de Gabón y la Delegación Cuartel General Terrestre de Alta Disponibilidad.

Entre las visitas técnicas hay que destacar: Universidad de Monterrey, de Colorado, de Goldau (Suiza), la Facultad de Economía y Geografía de Valencia, Universidad Politécnica de Valencia. Climate Kic, Universidad Católica de Valencia y CEU San Pablo

### 9.3 COLABORACIÓN Y ASISTENCIA A FOROS Y SEMINARIOS

La APV participó, durante el periodo 2015, en un elevado número de congresos y jornadas sobre medio ambiente en su relación con los puertos, tanto de ámbito nacional como internacional. Cabe mencionar al respecto:

- Máster en Gestión Portuaria y Transporte Intermodal XXIII Edición – Fundación Valenciaport (Valencia, Marzo y Abril 2015)
- Master en Gestión y Planificación Portuaria e Intermodalidad (Madrid, Abril 2015)
- Presentación del proyecto Greenberth (Bruselas, Bélgica, Junio 2015)
- Máster en Gestión Portuaria y Transporte Intermodal Edición Colombia (Barranquilla-Colombia, Noviembre, 2015)
- Curso Unctad de Gestión Portuaria (Lima, Perú, Diciembre 2015)

### 9.4 PUBLICACIONES

Las publicaciones producidas por la APV abarcan tanto monografías y guías específicas sobre temas concretos, como publicaciones divulgativas de las actividades realizadas y publicaciones periódicas. Así, hay que distinguir entre las realizadas este mismo año y las publicaciones anteriores al año 2015

#### **Publicaciones del año 2015**

##### **Memoria Ambiental 2014**

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 2014.



### Otras herramientas de divulgación de 2015

#### 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 2015 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 2015 se editaron los siguientes números:

- Boletín Ambiental nº 44, publicado en marzo 2015
- Boletín Ambiental nº 45, publicado en septiembre 2015
- Boletín Ambiental nº 46, publicado en noviembre de 2015



### Publicaciones anteriores a 2015

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

#### Folleto "Iniciativas ambientales"

La Autoridad Portuaria de Valencia ha editado durante el 2011, un Folleto denominado "Iniciativas Ambientales", en castellano e inglés, que recoge las diferentes actividades que la APV lleva a cabo con respecto a la protección del medio ambiente, así como la respuesta a los compromisos adquiridos en su Política Ambiental.



#### Folleto y Newsletter del proyecto Greenberth

En el marco del proyecto Greenberth se han editado folletos y newsletter para dar a conocer dicho proyecto en distintos foros tanto nacionales como internacionales.



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

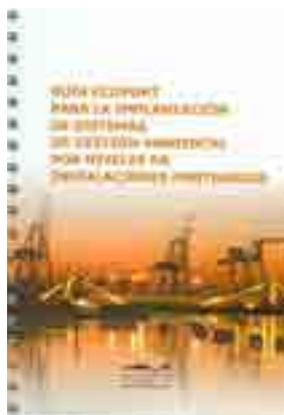
Dicha guía aporta una metodología específica para la evaluación de los aspectos energéticos significativos de aplicación a las actividades portuarias, así como un modelo de gestión, en tres niveles, para la implantación de sistemas de gestión energética para empresas concesionarias y prestadores de servicios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



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

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

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



### 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 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.



### Guías de buenas prácticas ambientales

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

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



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

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

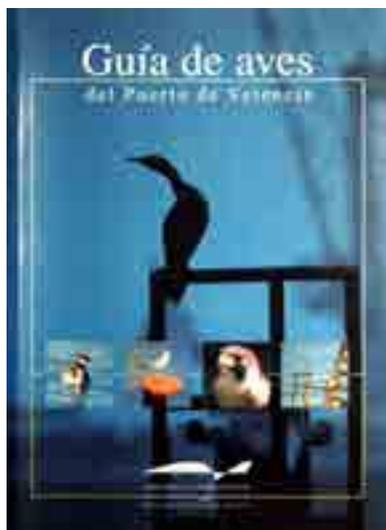
Desde entonces y en años consecutivos, la Autoridad Portuaria de Valencia ha venido publicando estas Memorias, que vienen a reconocer el especial interés de la institución por consolidar su compromiso de respeto y cuidado del medio ambiente, exponiendo las principales actividades relacionadas con la protección del entorno desarrolladas en los puertos de Sagunto, Valencia y Gandia, 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

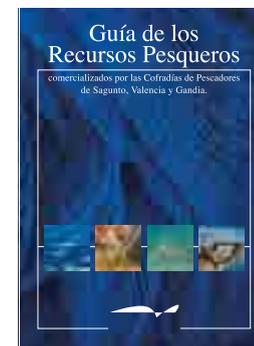
Con la publicación de esta guía de Aves del Puerto de Valencia, la APV pretende difundir la gran variedad de aves que pueden ser avistadas en el entorno portuario facilitando a los expertos unos conocimientos iniciales a partir de los cuales poder llevar a cabo su estudio y seguimiento y, a la vez, proporcionando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

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



## Guía de recursos pesqueros

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



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

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

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



## Video de las Actuaciones Ambientales de la Autoridad Portuaria de Valencia



Se ha elaborado un DVD que recopile las principales actuaciones en materia ambiental desarrolladas hasta el momento por la Autoridad Portuaria de Valencia en los puertos que gestiona (Sagunto, Valencia y Gandía) 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 2015, la APV ha incurrido en gastos para la protección y mejora del medio ambiente por un importe de 1.259.563,76€, que se detallan en la tabla resumen siguiente:

CONCEPTOS	EJERCICIO 2015	EJERCICIO 2014
<b>GASTOS DE PERSONAL:</b>	<b>262.769,32</b>	<b>250.282,47</b>
<b>OTROS GASTOS DE EXPLOTACIÓN:</b>	<b>709.961,71</b>	<b>707.430,38</b>
Reparaciones y conservación	352.315,33	366.878,40
Servicio de profesionales independientes	178.760,74	183.096,53
Suministros y consumos	11.707,60	11.501,18
Otros servicios y otros gastos	167.178,04	145.954,27
<b>AMORTIZACIONES DEL INMOVILIZADO:</b>	<b>286.832,73</b>	<b>296.892,94</b>
<b>TOTAL GASTOS Y COSTES MEDIOAMBIENTALES</b>	<b>1.259.563,76</b>	<b>1.254.605,79</b>

## 10.2 INMOVILIZACIONES MATERIALES E INMATERIALES:

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

ACTIVOS MEDIOAMBIENTALES (Importes brutos)	31/12/2014	Adiciones del ejercicio (+)	Bajas (-)	31/12/2015
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	469.527,68	-	-	469.527,68
APLICACIONES INFORMÁTICAS	14.909,00	-	-	14.909,00
PROPIEDAD INDUSTRIAL	3.207,00	-	-	3.207,00
TERRENOS	63.534,43	-	-	63.534,43
<b>TOTAL ACTIVOS MEDIOAMBIENTALES</b>	<b>4.956.527,70</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4.956.527,70</b>

AMORTIZACIONES DE ACTIVOS MEDIOAMBIENTALES	31/12/2014	Adiciones del ejercicio (+)	Bajas (-)	31/12/2015
ACCESOS MARÍTIMOS	978.072,73	78.185,16	-	1.056.257,89
OBRAS DE ABRIGO Y DÁRSENAS	50.509,00	2.969,28	-	53.478,28
OBRAS DE ATRAQUE	52.132,86	3.068,88	-	55.201,74
INSTALACIONES GENERALES	130.823,49	16.541,06	-	147.364,55
PAVIMENTOS CALZADAS Y VÍAS DE CIRCULACIÓN	3.954,51	395,58	-	4.350,09
MATERIAL FLOTANTE	40.258,08	9.546,18	-	49.804,26
MATERIAL DIVERSO	460.179,30	5.764,33	-	465.943
APLICACIONES INFORMÁTICAS	14.909,00	-	-	14.909,00
PROPIEDAD INDUSTRIAL	3.207,00	-	-	3.207,00
<b>TOTAL ACTIVOS MEDIOAMBIENTALES</b>	<b>1.734.108,97</b>	<b>116.470,47</b>	<b>-</b>	<b>1.850.579,44</b>



# 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

<b>A 14</b>	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos.
Ver Capítulo 7. Respuestas ante situaciones de Emergencia	
<b>A 15</b>	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales producidos por la actividad de la AP
Calidad de las aguas:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 2015.</li> <li>- 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</li> <li>- Red de control de calidad de aguas. Ver Capítulo 6. Estado del Medio Ambiente, apartado 6.4. Calidad de Aguas .</li> </ul>	
Calidad del aire: Ver Capítulo 6. Estado del Medio Ambiente, apartado 6.2. Control de la Calidad del Aire:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existencia de Redes de Control, Capítulo 6. Estado del Medio Ambiente:</li> <li>- Red de control de calidad Acústica, apartado 6.3.</li> <li>- Control de la calidad del aire, apartado 6.2.</li> </ul>	
Gestión de residuos:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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-apartado 6.1.2. Procedentes del recinto portuario.</li> <li>- 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.</li> </ul>	
Proyectos de Innovación y Cooperación: Ver Capítulo 8. Proyectos de Innovación y Cooperación	
Certificaciones: ver Capítulo 4. Descripción del Sistema de Gestión Ambiental, apartado 4.2. Certificaciones:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma UNE EN ISO 14001:2004 sobre Gestión Ambiental desde 2006.</li> <li>- Certificación EMAS III desde 2008.</li> <li>- Certificado PERS (Port Environmental Review System) que, apoyado por la Asociación Europea de Puertos Marítimos es la única certificación ambiental dirigida exclusivamente al sector portuario.</li> </ul>	
<b>A 17</b>	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.

An aerial photograph of a busy port area, overlaid with a semi-transparent green filter. In the center, a large gantry crane stands over a ship docked at a pier. The ship's deck is covered with stacks of shipping containers. To the right, a vast yard is filled with numerous stacks of containers, organized in neat rows. In the background, a city skyline is visible under a clear sky. The overall scene depicts a major hub of international trade and logistics.

## 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 GUARDIANES Y CUSTODIOS”** Protocolo de Kioto

An aerial photograph of a busy port area, overlaid with a semi-transparent green filter. In the foreground, a large gantry crane stands on a concrete pier. To the left, a large cargo ship is docked, its deck filled with stacks of shipping containers. The pier extends into the water, with more stacks of containers visible on the left. In the background, a city skyline is visible under a clear sky. The overall scene depicts a major hub of international trade and logistics.

# 13. VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

Esta declaración ambiental ha sido verificada en auditoría interna por C Más Innovación de Sistemas, S.L. durante los días el 11 de mayo y 3 de junio de 2016 y en auditoría externa realizada por Lloyd's Register Quality Assurance en los días 9 y 10 de Julio de 2016.

Organismo verificador: Lloyd's Register Quality Assurance España, S.L. N.º.: ES-V—0015

Verificador: Fernando Adam Matamala

Esta es la séptima declaración anual de la registrada en la Generalitat Valenciana con el número E/CV/000023.