

PRESENTE Y FUTURO DE LA SOSTENIBILIDAD EN EL PUERTO DE VALENCIA

Autoridad Portuaria Valencia – Junio 2021



CONTENIDO

00 Definiciones

01 Antecedentes

02 Proyecto “Cero emisiones netas en 2030”

03 Conclusiones

00

Definiciones



- El **Desarrollo Sostenible**

- “Es aquel que responde a las Necesidades de las Generaciones Actuales sin comprometer la Capacidad de las Generaciones Futuras a responder a las suyas” (Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987)
- Basada en 3 pilares:
 - Protección del Medio Ambiente
 - Reparto Equitativo de Beneficios y Costes
 - Desarrollo Económico



- **La sostenibilidad Ambiental**

- La sostenibilidad ambiental hace especial hincapié en **preservar la biodiversidad sin que por ello se renuncie al progreso económico y social.**
- El objetivo de la sostenibilidad ambiental es conservar los Ecosistemas que nos producen bienes y servicios, manteniendo los recursos naturales y desarrollar fuentes alternas de energía, mientras se reduce la contaminación y los daños al medio ambiente causados por culpa de las acciones antropogénicas.



00

Definiciones



- **La Ecoeficiencia**

Es la producción de bienes y servicios a precios competitivos, que satisfacen las necesidades humanas, mejoren la calidad de vida de las personas al consumir menos recursos y generar una menor contaminación tratando de utilizar la mejor técnica disponible, según *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)*

También se puede entender la ecoeficiencia como la relación entre el valor del producto o servicio producido y la suma de los impactos ambientales a lo largo de su ciclo de vida:

$$\text{Ecoeficiencia} = \text{valor del producto o servicio} / \text{impacto ambiental}$$

Este concepto significa añadir cada vez más valor a los productos y servicios, consumiendo menos materias primas, disminuyendo los residuos y generando cada vez menos contaminación a través de procedimientos ambientales, económicamente eficientes.

Resumen: Producir o dar un servicio mayor y mejor, usando menos recursos

- **La Ecoeficiencia Energética**

Es la optimización del consumo energético para alcanzar unos niveles determinados de confort y de servicio.

La eficiencia energética es la manera de usar de forma adecuada y eficiente la energía.



EFICIENCIA ENERGÉTICA

01

Antecedentes

**Antes de avanzar hacia el futuro, conozcamos nuestro pasado y nuestro presente,
para conocer cómo estamos preparados para afrontar el futuro**

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

AREA DE TRANSICION ECOLOGICA DE LA APV



01

Antecedentes

Desde 1998: 55 hitos o hechos relevantes

PRINCIPALES HITOS/INICIATIVAS

<p>1998</p> <p>1 Proyecto ECOPORT. Hace una Comunidad Portuaria Respetuosa con el Medio Ambiente, financiado por el Programa europeo LIFE. Elaboración de una Metodología para la Implantación de Sistemas de Gestión Ambiental en Instalaciones Portuarias</p>	<p>2000</p> <p>2 El 12 de abril, el Consejo de Administración de la APV aprobó la Política Ambiental.</p> <p>3 Primera conferencia internacional ECOPORT sobre gestión ambiental en puertos.</p>	<p>2003</p> <p>4 Valencia, primer puerto de España en obtener la certificación PERS.</p> <p>5 Puesta en marcha de la embarcación LIMPIAMAR III para la limpieza de la lámina del agua.</p>	<p>2004</p> <p>6 Puesta en marcha de un Centro de Transferencia de Residuos (CTR) que permite la recogida y almacenamiento de residuos generados en instalaciones portuarias.</p> <p>7 Instalación de las primeras Estaciones de Control de Calidad del Aire en el puerto de Valencia.</p>	<p>2006</p> <p>8 Certificación ISO 14001.</p> <p>9 Firma de la Declaración de Sydney para el Desarrollo Sostenible de las Ciudades Portuarias, auspiciada por la Asociación Internacional de Ciudades y Puertos.</p> <p>10 Lanzamiento del proyecto ECOPORT III cuyo objetivo era facilitar a las empresas portuarias de Sagunto, Valencia y Gandía, la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental por niveles.</p>	<p>2007</p> <p>11 Realización de un Mapa de Ruido Estático en el Puerto de Valencia.</p> <p>12 Utilización de papel certificado por el "FSC" (Forest Stewardship Council, Consejo de Administración Forestal).</p> <p>13 Publicación de la primera Memoria Ambiental de la APV.</p>	<p>2008</p> <p>14 Inscripción en el registro EMAS de la Comunidad Valenciana con el Nº 23, siendo el primer puerto español en obtener dicho registro.</p> <p>15 Implantación de un sistema de control y análisis periódico de las masas de agua de los puertos de Valencia, Sagunto y Gandía.</p> <p>16 La APV recibió el galardón de Empresa Ecológica en Ecoflora a propuesta del Centro de Tecnologías Limpias (CTL).</p> <p>17 Adhesión a la iniciativa World Ports Climate Initiative (WPCI) firmada por los 40 principales puertos de mundo, que propone una guía de acción para combatir el cambio climático global y mejorar la calidad del aire.</p> <p>18 Elaboración de un Mapa de Ruido Predictivo en el Puerto de Valencia.</p> <p>19 Realización de un Mapa de Ruido Estático en el Puerto de Sagunto.</p>	<p>2009</p> <p>20 Cálculo de la Huella de Carbono del Puerto de Valencia utilizando la metodología definida dentro del Proyecto CLIMEPORT: identificación de buenas prácticas para la reducción de GEI en puertos.</p> <p>21 Inicio de la sustitución de la flota de vehículos de la APV diésel/gasolina por modelos híbridos.</p> <p>22 Instalación de una boya oceanográfica para el control de parámetros en las aguas interiores del Puerto de Valencia.</p> <p>23 Elaboración de un Mapa de Ruido Predictivo en el puerto de Sagunto.</p> <p>24 Informe de Evaluación de Riesgos de las Actividades llevadas a cabo en los puertos gestionados por APV.</p>	<p>2010</p> <p>25 Primera Certificación energética de los Edificios de la APV en el puerto de Valencia.</p> <p>26 Realización de un Mapa de Ruido Estático en el Puerto de Gandía.</p>	<p>2011</p> <p>27 Firma del primer convenio de buenas prácticas ambientales para bonificación de operadores.</p> <p>28 Elaboración de un Plan de Movilidad Sostenible para el Puerto de Valencia.</p> <p>29 Reconocimiento por parte de la IAPH (International Association of Ports and Harbours) del proyecto CLIMEPORT por su contribución a la lucha contra el cambio climático.</p>	<p>2012</p> <p>30 Inicio de la sustitución de vehículos propulsados por diésel/gasolina por vehículos totalmente eléctricos.</p> <p>31 Inicio de instalación de puntos de recarga de vehículos eléctricos en el Puerto de Valencia.</p> <p>32 Plan de acción de Movilidad de la APV horizonte 2012-2017.</p> <p>33 Puesta en marcha de la Red de saneamiento del Puerto de Valencia.</p>	<p>2013</p> <p>34 Implantación de la ROM S.1-13 sobre "Calidad de las aguas litorales en áreas portuarias".</p> <p>35 Realización del Mapa de Ruido Predictivo del Puerto de Gandía.</p> <p>36 Premio de WPCI al proyecto CLIMEPORT por su contribución en la lucha al cambio climático en puertos.</p>	<p>2014</p> <p>37 Primera prueba piloto (proyecto europeo GREENCRANES), para la utilización de Gas Natural en maquinaria de patio en la terminal de NOATUM Valencia.</p>	<p>2015</p> <p>38 Inscripción de 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 CO₂ obteniendo el sello de "calculo". Se trata de la primera Autoridad Portuaria que inscribe en este registro la huella de carbono de un recinto portuario.</p> <p>39 Diseño de Planes Energéticos para puertos del Mediterráneo dentro del proyecto europeo GREENBERTH.</p> <p>40 Creación de la Comisión de Movilidad de la APV y nombramiento de un Gestor de Movilidad.</p>	<p>2016</p> <p>41 Aprobación de la Política Ambiental y Energética de la APV.</p> <p>42 Certificación del Sistema de Gestión Energética del Puerto de Valencia por la norma ISO 50001.</p> <p>43 Desarrollo de una APP de residuos para facilitar la gestión a los usuarios de la Comunidad Portuaria.</p>	<p>2017</p> <p>44 Instalación de placas fotovoltaicas en el parking de la APV en el puerto de Valencia, para la iluminación de la zona de aparcamiento.</p> <p>45 Instalación de placas fotovoltaicas en el parking de la APV en el puerto de Valencia, para la iluminación de la zona de aparcamiento.</p>	<p>2018</p> <p>46 Cambio de las luminarias en los edificios de APV por lámparas LED.</p> <p>47 Certificado de Iberdrola de Garantía de Origen de suministro eléctrico proveniente de fuentes 100% renovables ante la CNMC.</p> <p>48 Estudio de prefactibilidad para la instalación de un Parque Eólico en puerto de Valencia.</p> <p>49 Inicio de Mediciones de Recurso Eólico.</p>	<p>2019</p> <p>50 Inicio de Elaboración de un Plan Emisiones 0 de la APV.</p> <p>51 Inicio de Mediciones de Recurso Eólico.</p> <p>52 Premio GREEN4SEA por su participación en el proyecto H2PORTS y ser el primer puerto europeo en utilizar hidrógeno para maquinaria portuaria.</p> <p>53 Cambio de luminarias en el virio público por lámparas LED.</p>
--	---	---	---	---	--	---	---	---	--	---	--	---	---	---	--	---	--

Gestión ambiental/ desempeño ambiental

2000

1 Proyecto ECOPORT. Hace una Comunidad Portuaria Respetuosa con el Medio Ambiente, financiado por el Programa europeo LIFE. Elaboración de una Metodología para la Implantación de Sistemas de Gestión Ambiental en Instalaciones Portuarias

2003

4 Valencia, primer puerto de España en obtener la certificación PERS.

2006

8 Certificación ISO 14001.

9 Firma de la Declaración de Sydney para el Desarrollo Sostenible de las Ciudades Portuarias, auspiciada por la Asociación Internacional de Ciudades y Puertos.

2007

13 Publicación de la primera Memoria Ambiental de la APV.

2008

14 Inscripción en el registro EMAS de la Comunidad Valenciana con el Nº 23, siendo el primer puerto español en obtener dicho registro.

2009

20 Informe de Evaluación de Riesgos de las Actividades llevadas a cabo en los puertos de APV.

2011

27 Firma del primer convenio de buenas prácticas ambientales para bonificación de operadores.

2012

30 Cálculo de la Huella de Carbono del Puerto de Valencia utilizando la metodología definida dentro del Proyecto CLIMEPORT: identificación de buenas prácticas para la reducción de GEI en puertos.

2013

34 Implantación de la ROM S.1-13 sobre "Calidad de las aguas litorales en áreas portuarias".

2014

37 Primera prueba piloto (proyecto europeo GREENCRANES), para la utilización de Gas Natural en maquinaria de patio en la terminal de NOATUM Valencia.

2015

38 Inscripción de 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 CO₂ obteniendo el sello de "calculo". Se trata de la primera Autoridad Portuaria que inscribe en este registro la huella de carbono de un recinto portuario.

2016

41 Aprobación de la Política Ambiental y Energética de la APV.

2017

44 Instalación de placas fotovoltaicas en el parking de la APV en el puerto de Valencia, para la iluminación de la zona de aparcamiento.

2018

46 Cambio de las luminarias en los edificios de APV por lámparas LED.

2019

50 Inicio de Elaboración de un Plan Emisiones 0 de la APV.

Calidad del agua

2003

5 Puesta en marcha de la embarcación LIMPIAMAR III para la limpieza de la lámina del agua.

2006

10 Lanzamiento del proyecto ECOPORT III cuyo objetivo era facilitar a las empresas portuarias de Sagunto, Valencia y Gandía, la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental por niveles.

2009

22 Instalación de una boya oceanográfica en las aguas interiores del Puerto de Valencia.

2012

23 Elaboración de un Mapa de Ruido Predictivo en el puerto de Sagunto.

2013

34 Implantación de la ROM S.1-13 sobre "Calidad de las aguas litorales en áreas portuarias".

Calidad del aire

2004

7 Instalación de las primeras Estaciones de Control de Calidad del Aire en el puerto de Valencia.

2008

17 Adhesión a la iniciativa World Ports Climate Initiative (WPCI) firmada por los 40 principales puertos de mundo, que propone una guía de acción para combatir el cambio climático global y mejorar la calidad del aire.

2009

21 Inicio de la sustitución de la flota de vehículos de la APV diésel/gasolina por modelos híbridos.

2012

30 Inicio de la sustitución de vehículos propulsados por diésel/gasolina por vehículos totalmente eléctricos.

2013

31 Inicio de instalación de puntos de recarga de vehículos eléctricos en el Puerto de Valencia.

Gestión de ruido

2007

11 Realización de un Mapa de Ruido Estático en el Puerto de Valencia.

2008

12 Utilización de papel certificado por el "FSC" (Forest Stewardship Council, Consejo de Administración Forestal).

2009

23 Elaboración de un Mapa de Ruido Predictivo en el puerto de Sagunto.

2010

26 Realización de un Mapa de Ruido Estático en el Puerto de Gandía.

2013

35 Realización del Mapa de Ruido Predictivo del Puerto de Gandía.

Gestión de residuos

2004

6 Puesta en marcha de un Centro de Transferencia de Residuos (CTR) que permite la recogida y almacenamiento de residuos generados en instalaciones portuarias.

2016

43 Desarrollo de una APP de residuos para facilitar la gestión a los usuarios de la Comunidad Portuaria.

Eficiencia energética

2009

20 Cálculo de la Huella de Carbono del Puerto de Valencia utilizando la metodología definida dentro del Proyecto CLIMEPORT: identificación de buenas prácticas para la reducción de GEI en puertos.

2010

29 Reconocimiento por parte de la IAPH (International Association of Ports and Harbours) del proyecto CLIMEPORT por su contribución a la lucha contra el cambio climático.

2015

38 Inscripción de 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 CO₂ obteniendo el sello de "calculo". Se trata de la primera Autoridad Portuaria que inscribe en este registro la huella de carbono de un recinto portuario.

2016

41 Aprobación de la Política Ambiental y Energética de la APV.

2018

46 Cambio de las luminarias en los edificios de APV por lámparas LED.

2019

50 Inicio de Mediciones de Recurso Eólico.

Energía renovable

2017

44 Instalación de placas fotovoltaicas en el parking de la APV en el puerto de Valencia, para la iluminación de la zona de aparcamiento.

2018

47 Certificado de Iberdrola de Garantía de Origen de suministro eléctrico proveniente de fuentes 100% renovables ante la CNMC.

2019

52 Premio GREEN4SEA por su participación en el proyecto H2PORTS y ser el primer puerto europeo en utilizar hidrógeno para maquinaria portuaria.

Recursos Naturales

2017

12 Utilización de papel certificado por el "FSC" (Forest Stewardship Council, Consejo de Administración Forestal).

2018

48 Estudio de prefactibilidad para la instalación de un Parque Eólico en puerto de Valencia.

2019

51 Inicio de Mediciones de Recurso Eólico.

Comunidad Portuaria Concesiones

1998

1 Proyecto ECOPORT. Hace una Comunidad Portuaria Respetuosa con el Medio Ambiente, financiado por el Programa europeo LIFE. Elaboración de una Metodología para la Implantación de Sistemas de Gestión Ambiental en Instalaciones Portuarias, referente a nivel nacional e internacional.

2006

10 Lanzamiento del proyecto ECOPORT III cuyo objetivo era facilitar a las empresas portuarias de Sagunto, Valencia y Gandía, la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental por niveles.

2018

50 Inicio de Ecoport III: Plan Estratégico ambiental-energético de la Comunidad Portuaria.

Movilidad

2011

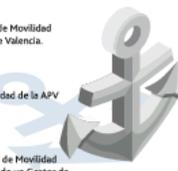
28 Elaboración de un Plan de Movilidad Sostenible para el Puerto de Valencia.

2012

32 Plan de acción de Movilidad de la APV horizonte 2012-2017.

2015

40 Creación de la Comisión de Movilidad de la APV y nombramiento de un Gestor de Movilidad.



01

Antecedentes

Evolución del Concepto de Desarrollo Sostenible

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Conferencia de Río de Janeiro sobre el medio ambiente y el desarrollo (1992)

Responder a las necesidades actuales
Sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para responder a sus necesidades.

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático IPCC (1995)

Segundo informe de evaluación del IPCC concluyó que el conjunto de las pruebas sugiere "una influencia humana discernible" en el clima de la Tierra

Protocolo de Kyoto (1997)

Las naciones desarrolladas se comprometieron a reducir las emisiones en un promedio del 5% para el período 2008-2012

Principios de la década del 2000

Organizaciones comienzan a asociar el cambio climático y la huella de CO2 con el desarrollo sostenible y las buenas prácticas medioambientales

Acuerdos de París 2015

Informe de Naciones Unidas realizado por 234 autores de 65 países.
14.000 publicaciones científicas evaluadas

Climate Change 2021 Naciones Unidas

AREA DE TRANSICION ECOLOGICA DE LA APV



01 Antecedentes

VINCULACIÓN DE LAS PRINCIPALES ACCIONES DESARROLLADAS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA EN MATERIA AMBIENTAL CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- La APV viene estableciendo y cumpliendo objetivos ambientales desde el año 2006. En total se han llevado a cabo 70 objetivos ambientales en el marco de la ISO 14001. Fruto de esos objetivos hemos llevado a cabo diversas iniciativas en el ámbito ambiental.
- Hemos alineado las principales iniciativas llevadas a cabo en los puertos de la APV, con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos

2003

Puesta en marcha de acciones de limpieza de la lámina del agua.

2008

Implantación de análisis periódicos de las aguas del recinto portuario.

2009

Instalación de una boya oceanográfica para el control de parámetros en las aguas interiores del Puerto de Valencia.

2012

Puesta en marcha de la Red de saneamiento del Puerto de Valencia.

2013

Implantación de la ROM 5.1-13 sobre "Calidad de las aguas litorales en áreas portuarias".

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos

2010

Certificación energética de edificios.

2011

Bonificaciones a empresas portuarias que reinvierten en inversiones ambientales.

2016

Aprobación de la Política Ambiental y Energética de la APV.

Certificación del Sistema de Gestión Energética del Puerto de Valencia por la norma ISO 50001.

2017

Instalación de primeras placas solares y estudio de ampliación de instalación de placas fotovoltaicas en distintas zonas del puerto.

2018

Inicio de la tramitación de permisos para la instalación de una Subestación Eléctrica en el puerto de Valencia.

Estudios para instalación de un parque eólico en el puerto de Valencia.

Certificación por parte del suministrador eléctrico (Iberdrola), de energía proveniente exclusivamente de fuentes 100% renovables ante la CNMV.

2019

Participación en Proyectos Europeos de H+D+i de uso de combustibles alternativos (Hidrógeno) y energías renovables.

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

2008

Puesta en marcha del Centro de Transferencia de Residuos (CTR).

2011

Mecanismos de ahorro del consumo de agua en los sanitarios.

2019

Sustitución de luminarias fluorescentes por tecnología LED.

13 ACCIÓN POR EL CLIMA

Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

2004

Instalación de Estaciones de Control de Calidad del Aire en el puerto de Valencia.

2005

Mejoras en el control del tráfico y reducción de colas en el Puerto.

2008

Adhesión a World Ports Climate Initiative.

2012

Uso de vehículos eléctricos con cero emisiones.

Guía de movilidad sostenible.

2015

Fomento del uso de

2019

Participación en el proyecto europeo ECCLIPSE: Evaluación del Cambio Climático en Puertos del Sudoeste de Europa.

14 VIDA SUBMARINA

Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos

2000

Servicio Marpol para la retirada de residuos producidos por buques.

2003

Limpieza periódica de la lámina del agua.

2009

Edición de una Guía de la fauna y flora submarinas del Puerto de Valencia.

Limpieza de las aguas del viejo cauce del Turia.

2011

Edición de una Guía de los recursos pesqueros comercializados por las cofradías de pescadores de Sagunto, Valencia y Gandía



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



AREA DE TRANSICION ECOLOGICA DE LA APV



01

COMPROMISO AMBIENTAL



1998

The aim of the ECOPORT project was develop a methodology which would enable Port Areas to adopt Environmental Management Systems and meet the new EU requirements for a sustainable and environmentally-friendly European Transport Policy



2000

The Port Authority of Valencia issues its first Environmental Policy and it is approved by the Board of Directors



2003

The Port Authority of Valencia obtains Port Environmental Review System (PERS) certificate



2006

The Port Authority of Valencia implements a Environmental Management System in the ports of Sagunto, Valencia and Gandía according to the ISO 14001 Standard



2008

The Valencia Port Authority inscribes its environmental management system in the EMAS register



2014

The Valencia Port Authority inscribes obtains the energy management system ISO 50.001

01 COMPROMISO AMBIENTAL

POLITICA AMBIENTAL DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA

El transporte marítimo constituye un soporte fundamental del sistema de intercambio de bienes y mercancías contribuyendo a mejorar la calidad de vida de los hombres en todo el mundo. La moderna gestión portuaria y la competencia de los mercados ha dado lugar a que las empresas portuarias concentren y aumenten el volumen de su actividad y utilicen recursos en magnitudes muy importantes. La Autoridad Portuaria de Valencia, como gestora de una de las principales áreas portuarias de la región mediterránea, asume como un objetivo prioritario, dentro de su marco estratégico empresarial, el desarrollo de una política medioambiental coherente con la actividad portuaria que lleva a cabo en su ámbito de competencia.

La APV se compromete a desarrollar un sistema de gestión ambiental que, además de integrar en las responsabilidades de la gestión sostenible a todos los componentes de su Organización, difunda y extienda la necesidad de asumir este compromiso ético a todas las empresas implantadas en el dominio público que gestiona y haga partícipe de esta Política Ambiental a clientes, proveedores, organismos oficiales y demás empresas del sector. Este compromiso se reflejará, concretamente, en:

- Integrar las consideraciones medioambientales en los procesos de planificación, ordenación, gestión y conservación del dominio público portuario.
- Analizar y evaluar sistemática y periódicamente las actividades, productos y servicios de la empresa que puedan interactuar con el medio ambiente.

Racionalizar el consumo de recursos naturales y energía.

- Cumplir con los requisitos legales medioambientales que le sean de aplicación, intentando, en cuanto que sea posible, ir más allá de lo estrictamente reglamentario.

Prevenir y minimizar las emisiones, los vertidos, el ruido y los residuos generados como consecuencia de su actividad.

- Usar y propiciar el uso de las mejores tecnologías que sean viables en cada actividad.

Facilitar una adecuada formación y sensibilización al personal que favorezca el desarrollo de la presente política.

Asimismo, serán redactadas memorias periódicas que contendrán una revisión de las actuaciones medioambientales y serán difundidas junto a los objetivos medioambientales previamente establecidos para su conocimiento por toda la organización.

Esta política será hecha pública, explicada y asumida por todos los integrantes de la APV y actualizada, a través de un proceso de mejora continua, cuando sea conveniente.

Aprobada el 12 de abril de 2000 y revisada por el Consejo de Administración del Puerto de Valencia el 12 de enero de 2006.

[Firma]
D. Helder Aznar Garrigues
Presidente de la Autoridad Portuaria de Valencia



Año 2000
Año 2015
Año 2016



POLÍTICA AMBIENTAL Y ENERGÉTICA DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA

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

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

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

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

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

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

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

[Firma]
Aurilio Martínez Estévez
Presidente de la Autoridad Portuaria de Valencia



Ayudar y facilitar la implantación de mejoras de eficiencia energética en las empresas de la Comunidad Portuaria

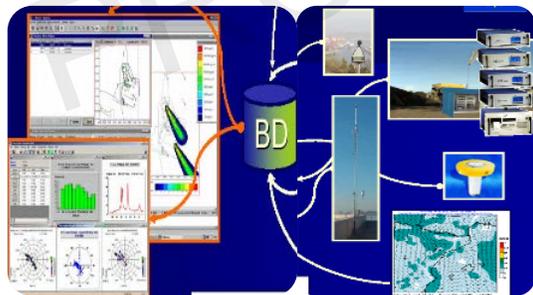
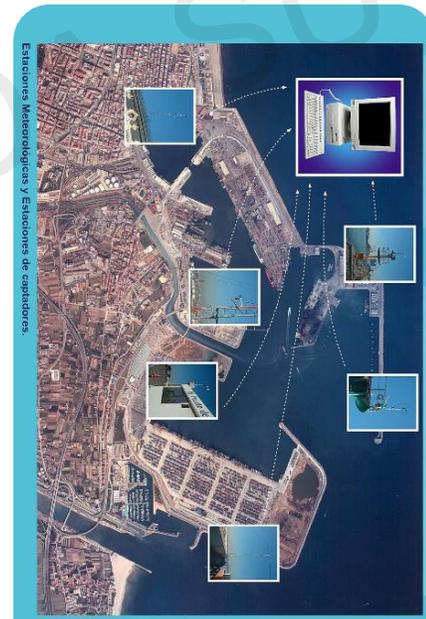
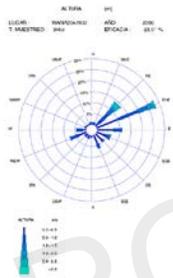
Evaluar y medir periódicamente el impacto que generan las actividades que se desarrollan en el Puerto a través del cálculo de la huella de carbono

01 CONTROL DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

Red control de la Calidad del aire.

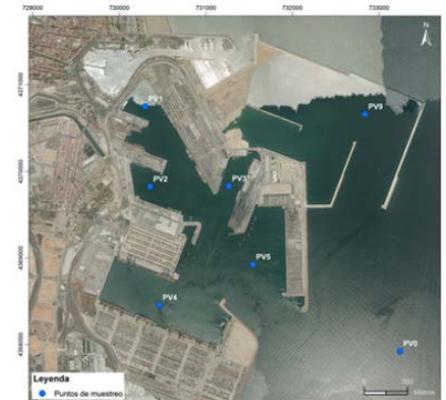
Plan de instrumentación meteorológica.

Implantación de una red de control con mediciones en continuo para obtención de datos en tiempo real. Medición de diferentes parámetros: gases de **NO**, **NO₂**, **NO_x**, **SO₂** y **CO** así como partículas PM10



Red de control de la Calidad del Agua

Diseño de una red de sensores para conocer la evolución de la calidad del agua en las diferentes dársenas del puerto.



Distribución de los puntos de muestreo en el Puerto de Valencia

Parametros:

- ✓ Temperatura
- ✓ Clorofila
- ✓ O₂
- ✓ Hidrocarburos
- ✓ Turbidez
- ✓ Salinidad
- ✓ Dirección e intensidad de las olas.
- ✓ Otros



01 CONTROL DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

Red de Control de la Calidad Acústica

Objetivos:

- Identificar altos niveles de ruido en el recinto portuario.
- Elaborar mapas de ruido.
- Analizar los resultados para definir planes de acción.
- Instalación de equipos de medición acústica.
- Simular escenarios acústicos con la utilización de un software "predictivo".



Gestión de Residuos



MARPOL V



CENTRO TRANSFERENCIA RESIDUOS



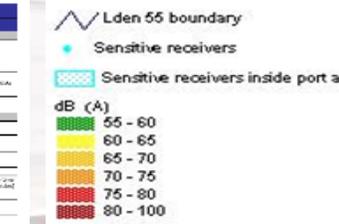
LIMPIEZA/RETIRADA DE RESIDUOS



MARPOL I

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE INSTALACIONES PORTUARIAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS			

ESTADO ACTUAL DE LA SENSIBILIZACIÓN DE PARTIDAS			
PROFESIONALES/REALIZACION	PERSONAL OPERATIVO	ESPECIAL	AMPA/AS
1. Personal de mantenimiento del área de gestión de residuos. 2. Personal de limpieza de áreas sensibles. 3. Personal de seguridad y vigilancia. 4. Personal de mantenimiento de equipos. 5. Personal de transporte y distribución.	1. Personal de mantenimiento de áreas sensibles. 2. Personal de limpieza de áreas sensibles. 3. Personal de seguridad y vigilancia. 4. Personal de mantenimiento de equipos. 5. Personal de transporte y distribución.	1. Personal de mantenimiento de áreas sensibles. 2. Personal de limpieza de áreas sensibles. 3. Personal de seguridad y vigilancia. 4. Personal de mantenimiento de equipos. 5. Personal de transporte y distribución.	1. Personal de mantenimiento de áreas sensibles. 2. Personal de limpieza de áreas sensibles. 3. Personal de seguridad y vigilancia. 4. Personal de mantenimiento de equipos. 5. Personal de transporte y distribución.



01 CONTROL DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

Gestión de los vertidos



Red Saneamiento Puerto de Valencia

Gestión/control de las Terminales



Control ambiental terminales del Puerto

01 FOMENTO DE LA ECONOMIA CIRCULAR

Lo importante es reducir

¿Qué venimos a hacer al taller?



01

FOMENTO DE LA ECONOMIA CIRCULAR

Taller en Puerto de Valencia | 19 Junio 2019
Búsqueda de sinergias

SIM  VAL

¿Qué **TENGO**?
Recursos no deseados



+

¿Qué **QUIERO**?
Recursos que puedo usar



=

Se establecen
COINCIDENCIAS



REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	VIABILIDAD TÉCNICA
Reducción de Emisiones de CO2	Conocimientos específicos necesarios
Alteración del entorno	Disponibilidad de materiales y equipos
Relación coste/beneficio	Capacidad de implementación
VIABILIDAD ECONÓMICA	BARRERAS A LA IMPLEMENTACIÓN
Inversión necesaria para la implantación	Barreras de carácter legislativo
Retorno de inversión	Barreras de carácter organizativo

01

FOMENTO DE LA ECONOMIA CIRCULAR

Taller en Puerto de Valencia | 19 Junio 2019
Resultados

SIM  **VAL**



- **Empresas: 18**
- **Recursos que se tienen: 90**
- **Recursos que se quieren: 70**
- **Sinergias: 77**



01

FOMENTO DE LA ECONOMIA CIRCULAR

ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y JERARQUÍA DE MATCHINGS



► Ranking: Q2

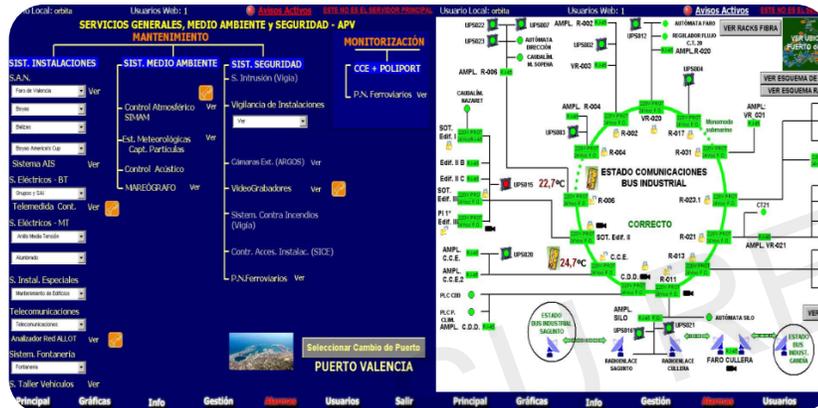
Ranking	Resources	HAVE	WANT
13	Edificio para eventos	APV	SAGGAS
14	Terreno	DEHORSA	APM
15	Chatarra	MSC	VARESER
16	Báscula	GALP-VARESER	SERTEGO
17	Poliuretanos de protección	VTM	SAGGAS
18	Defensas y ruedas	APM-MSC-NOATUM	R, BOLUDA
19	Hidrocarburos baja viscosidad	GALP	BALEARIA
20	Hidrocarburos líquidos	GALP	BALEARIA
21	Material Absorbente	APM	INTERSAGUNTO-NOATUM-R. BOLUDA-SAGGAS-SEROIL- VARESER
22	Punto recarga vehículos eléct.	BALEARIA	APM-APV
23	Frigoríficos	AGROMERCHANS	C. NÁUTICO
24	Transferencia de conocimiento en GN y GN	SAGGAS	INTERSAGUNTO

BIENES
ESPACIOS
SERVICIOS
KNOW-HOW

AREA DE TRANSICION ECOLOGICA DE LA APV



01 FOMENTO DE LA TECNOLOGIA

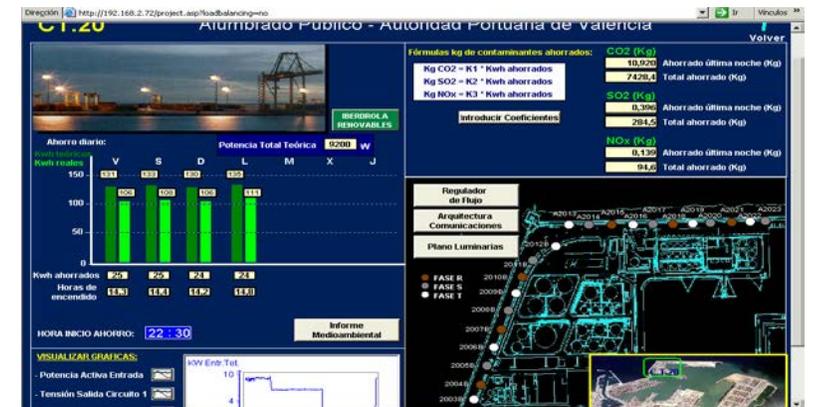


Sistemas de control e integración en tiempo real SCADA

Control suministro agua potable



Planta climatización



Control suministro alumbrado

Valores en real

AREA DE TRANSICION ECOLOGICA DE LA APV



01

FOMENTO DEL TALENTO

12 horas de trabajo
30 participantes
5 equipos
5 ideas innovadoras
1000€ en premios



01

FOMENTO DEL TALENTO

RETO

- Objetivo: reducir emisiones de CO₂.
- El que no pueda reducir, tratar de capturarlo, y así contribuir a cumplir a este objetivo.
- **En definitiva: Lo que no puedo reducir lo absorbo**

Aspectos a tener en cuenta:

- Identificación de las fuentes de emisión de CO₂ en el puerto
- Gestión de la logística del CO₂ (recogida, almacenamiento y distribución para su aprovechamiento)
- Valorización del CO₂ capturado dentro del puerto



PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

AREA DE TRANSICION ECOLOGICA DE LA APV



01

FOMENTO DEL TALENTO

CHALLENGES TIMELINE PARTICIPANTS

FUNDACION VALENCIAPORT

RESOURCES PRIZE POOL CRITERIA

5 000 € in cash prizes to be won

ONLINE

Valenciaport Hackathon

20 - 27 Nov. 2020

Innovating and transforming to achieve the smart, green and resilient port of the future

REGISTER NOW



Waste Management Centre 4.0. for Circularity in Ports

Collection, management, traceability and valorisation of port waste where achieving km zero solutions, a positive impact on the port and the city, and balancing the environmental footprint is the ultimate goal.

What we are looking for: Evolved and advanced waste management systems, new energy models based on waste, innovative waste solutions as a service, creative and collaborative solutions to integrate port stakeholders waste schemes, etc.

Prize Pool

REGISTER NOW

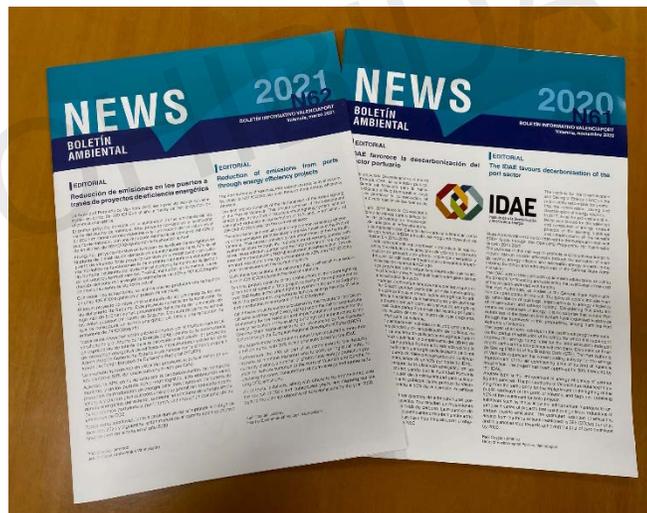
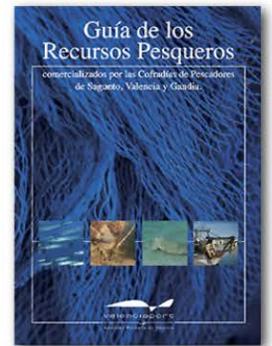
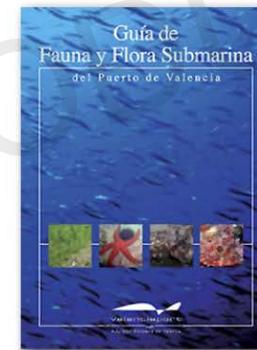
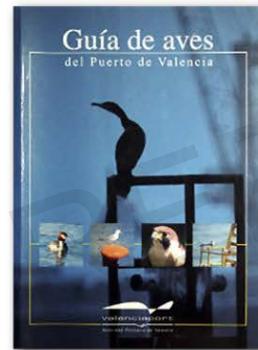
Grand Prize: 3000€
Provided by Fundación Juan Arizo Semilla
F_JAS
Asociación Amigos de la Semilla

Secondary Prizes: 1000€
Provided by Propeller Valencia

1000€
Provided by ALICE

01

FOMENTO DE LA DIVULGACION Y PARTICIPACION



01

FOMENTO DE LA DIVULGACION Y PARTICIPACION



Consejo ambiental junio 2021



Consejo ambiental mayo 2021



Consejo ambiental abril 2021



Consejo ambiental marzo 2021



Consejo ambiental febrero 2021



Consejo ambiental enero 2021



AREA DE TRANSICION ECOLOGICA DE LA APV



01

FOMENTO DE LA DIVULGACION Y PARTICIPACION



Reuniones Comunidad Portuaria



Visitas Institucionales/Profesionales

Día del medio ambiente

Empresas participantes



Empresas colaboradoras



Visitas divulgativas a niños

01

HUELLA DECARBONO

PUERTO PIONERO MUNDIAL
EN LA VERIFICACIÓN DE SU
HUELLA DE CARBONO

En 2008 Proyecto CLIMEPORT. Cálculo Huella de carbono.



Lecciones aprendidas del Proyecto CLIMEPORT:

1. Los **buques** impactan **el 45%** de los Gases de Efecto Invernadero en el Puerto de Valencia. De estos el **14%** es debido a los **remolcadores**.
2. La **maquinaria Portuaria**, impacta el **25 %** del Total de Gases de Efecto Invernadero.
3. El **12%** de los Gases de Efecto Invernadero en el Puerto de Valencia es debido al tráfico rodado (**transporte**).
4. Esto hace un total del 82%, el 18% restante está muy atomizado.
5. **El impacto de la APV sobre el Total no llega al 1%.**

01

FOMENTO DE LA INNOVACION

CLIMEPORT (2009-2012) – Lucha contra el cambio climático y las emisiones.

GREENCRANES (2012-2014) – Iniciativas de los puertos del Mediterráneo con el objetivo de demostrar la viabilidad de nuevas tecnologías y combustibles alternativos en operaciones puerto-buque en terminales de contenedores.

GREENBERTH(2012-2015) – Promoción en las PYMES de soluciones de mejora de la gestión energética y la implantación de energías renovables en las operaciones puerto-buque

SEA TERMINALS (2014–2015) Desarrollo de Sistemas de Gestión Ambiental en instalaciones portuarias gestionadas por Valenciaport.

CORE LNG AS HIVE (Running) – Desarrollo del Marco de Acción Nacional en España en lo relativo al gas natural licuado (GNL).

GAINN4MOS (2015) Adaptación de los motores Diesel de un buque tipo fast-ferry para el funcionamiento con GNL.

GAINN4SHIP INNOVATION (2015) – Adaptación de una gabarra de suministro de GNL, propulsada con combustible Diesel, para funcionar con GNL.



01

FOMENTO DE LA INNOVACION

- **H2PORTS (2019-2023)** – Implementation del hidrógeno en las operaciones logísticas portuarias
- **GREEN-C-PORTS (2019-2023)** Green and Connected Ports
- **ECCLIPSE (2019-2022)** Evaluación del cambio climático en Puertos del Sudoeste de Europa
- **EALINGWorks Valenciaport (2020-2023)** Preparation of the electrical grid of the Port of Valencia for Onshore Power Supply
- **EALING (2020-2023)** European flagship action for cold ironing in ports

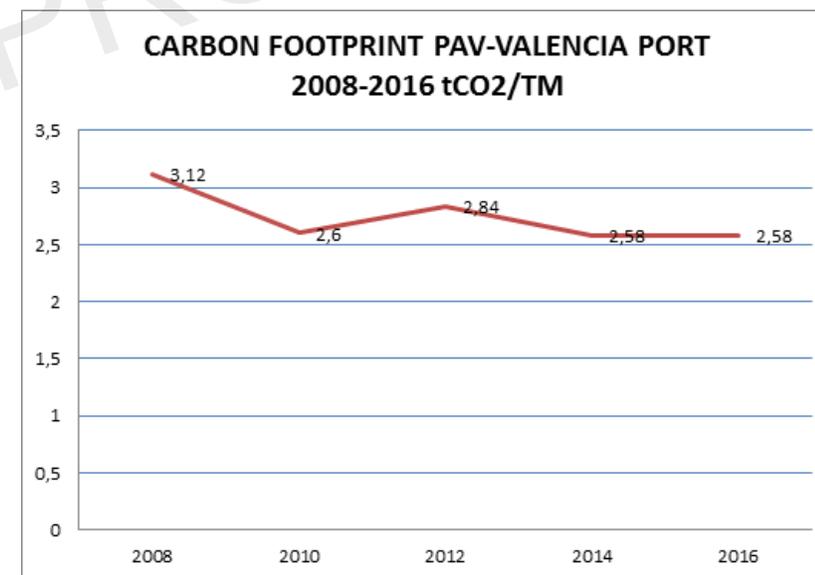
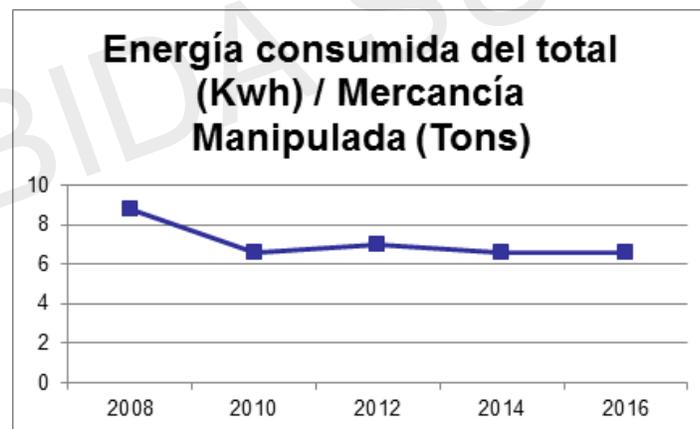


01

HUELLA DECARBONO

PUERTO PIONERO MUNDIAL
EN LA VERIFICACIÓN DE SU
HUELLA DE CARBONO

La Autoridad Portuaria de Valencia, con la asistencia técnica de la Universitat Politècnica de València, verificó la **Huella de Carbono del Puerto de Valencia** según la norma **ISO 14064-1:2012** de Gases de efecto invernadero, siendo el primer puerto del mundo en verificar su huella bajo este referencial.



Incremento del 24 % en tonelaje y reducción del 17 % en huella de carbono

01

Antecedentes

**Todo este aprendizaje nos hace estar preparados para el futuro en la sostenibilidad.
Como es nuestro plan “Cero emisiones netas en 2030”.**

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

02

Proyecto cero emisiones

**Objetivo:
Cero emisiones
netas en 2030 en
el Puerto de
Valencia**



- *Cambio climático y sostenibilidad energética de la UE*
 - *emisiones de gases de efecto invernadero un 20% (o un 30% si se dan las condiciones) menores a los niveles de 1990*
 - *20% de energías renovables*
 - *aumento del 20 % de la eficiencia energética*

02

La **energía** es el **factor que contribuye principalmente al cambio climático**, y representa alrededor del **60%** de todas las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, *destaca Naciones Unidas en un informe sobre este ODS.*

Agencia Europea de Medio Ambiente



La mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo son retos clave del siglo XXI. En el núcleo de estos retos se encuentra la **cuestión de la energía**; más concretamente, nuestro consumo global de energía y nuestra dependencia de los combustibles fósiles. Para tener éxito en limitar el calentamiento global, el mundo necesita con urgencia utilizar la energía de manera eficiente, así como cambiar a fuentes de energía limpias para transportar, calentar o enfriar.

Las políticas de la Unión Europea desempeñan un papel importante para facilitar esta transición energética.



02 PROYECTO: CERO EMISIONES NETAS EN 2030

La AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA dentro de su plan estratégico de gestión se ha planteado como objetivo estratégico el ser autosuficiente energéticamente en el año 2030, así como tender a ser un puerto “cero emisiones” en el año 2030 y adelantarse de esta forma en dos décadas a lo exigido por la normativa europea e internacional.

La metodología utilizada en la confección de este proyecto, el la de la **PLANIFICACION ESTRATEGICA**, es decir se va a establecer un

Diagnóstico de
la situación
actual

Misión y visión

Líneas
estratégicas

Objetivos
estratégicos

Iniciativas del
plan de acción

Control y
seguimiento



valenciaport
2030 | Net Zero
Emissions

METODOLOGIA

Metodología Empleada: Planificación Estratégica

Diagnóstico de la situación actual

- Análisis de consumos
- Análisis de emisiones
- Análisis de tecnologías existentes y futuras

Misión y visión

- Definición de la misión y visión del Plan Cero Emisiones en su conjunto
- Definición de misión y visión para cada sector

Líneas estratégicas

- Plan para alcanzar la misión cero emisiones netas en Valenciaport en 2030 actuando sobre líneas estratégicas

Objetivos estratégicos

- Objetivos estratégicos específicos a alcanzar

Iniciativas del plan de acción

- Iniciativas a poner en marcha para lograr la consecución de los objetivos estratégicos

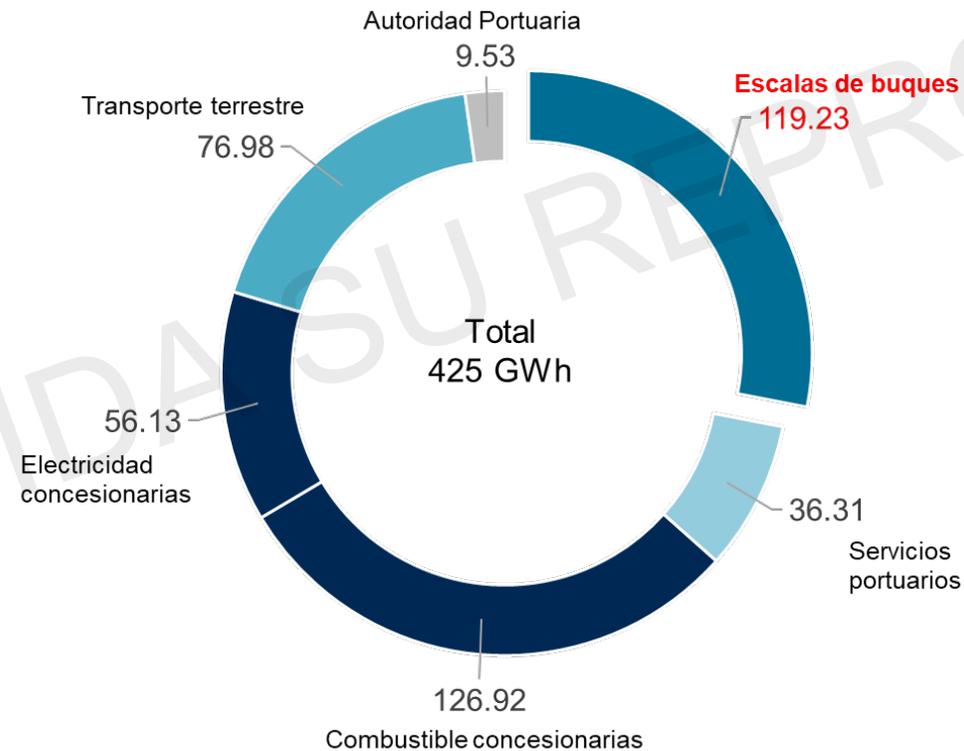
Control y seguimiento

- Seguimiento, control y reorientación estratégica
- Seguimiento, control y reorientación estratégica

valenciaport
20 | Net Zero
30 | Emissions

Resumen del diagnóstico de la situación actual

Consumos del puerto en GWh (APV 2019)



*Informe de emisiones de GEI de la APV (2019)

Misión y Visión del Plan Estratégico Cero Emisiones Netas en Valenciaport en 2030



MISIÓN:

Cero emisiones netas en el Puerto de Valencia en 2030

VISIÓN:

Puesta en marcha de planes de acción definidos para cada sub-sector de la comunidad portuaria y apoyados por un núcleo representativo del clúster de Valenciaport que permitan alcanzar la misión en 2030.



PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN



Líneas estratégicas



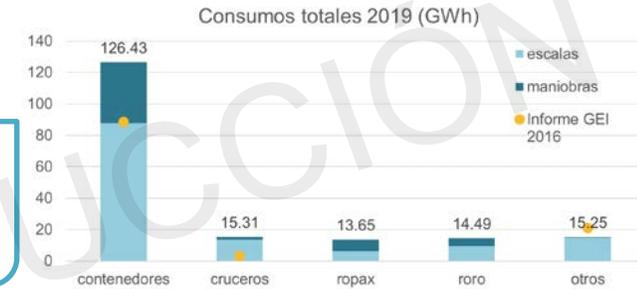
TRANSPORTE MARITIMO



Objetivos estratégicos e iniciativas – Escenario Puerto Verde

Diagnóstico de la situación actual

- Consumos 2019: 132,02 GWh atracados y 53,11 GWh en maniobras
- Emisiones 2019: 91.848 tm CO2 atracados y 37.969 tm CO2 en maniobras, entre otras emisiones
- Tecnologías: OPS, H2 y portadores de H2, baterías, otras tecnologías de eficiencia energética, optimización de operaciones



Misión

Cero emisiones netas en Valenciaport en 2030

Objetivos estratégicos

- ✓ Cero emisiones mientras permanezcan atracados en el puerto
- ✓ Cero emisiones netas durante las maniobras de entrada y salida del puerto

Iniciativas del plan de acción

1. Puntos de suministro eléctrico a buques para cubrir el 50% de la demanda energética que realizarán mientras permanezcan atracados en el puerto de Valencia en 2025
2. Segunda sub-estación eléctrica en el puerto de Valencia operativa en 2029
3. Plataforma para la optimización de tiempos de escala utilizada por el 90% de las escalas de buques en Valencia en 2025. Proyecto Paula
4. Participación en proyectos de I+D+i de tecnologías de eficiencia energética para buques durante navegación hasta 2025
5. Participación en proyectos de I+D+i sobre nuevas formas de propulsión basadas en energías limpias (ej. Hidrógeno y sus portadores, baterías, entre otros) hasta 2025
6. Adopción de tecnologías de eficiencia energética en el 40% de las escalas de buques en el puerto de Valencia en 2030
7. Adopción de tecnologías de propulsión basadas en energías limpias en el 25% de las escalas de buques en el puerto de Valencia en 2030
8. Compensación de las emisiones restantes a partir de 2030 (incluido)

Control y seguimiento

1. Monitorización anual del número de puntos de suministro eléctricos provistos en el puerto y del número de escalas de buques usuarios de los mismos
2. Monitorización anual del número de escalas de buques que utilizan la plataforma de optimización de tiempos de escala PAULA
3. Monitorización anual del número de proyectos de I+D+i activos sobre eficiencia energética y tecnologías de propulsión basadas en energías limpias con navieras
4. Monitorización anual del % de escalas de buques en el puerto de Valencia que utilizan tecnologías de eficiencia energética y de propulsión basadas en energías limpias durante navegación
5. Monitorización anual de la inversión en compensación de emisiones restantes a partir de 2030 (incluido)

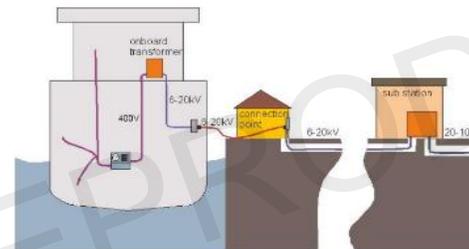
02

PROYECTO CERO EMISIONES:

01

Transporte Marítimo

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Sistema	Corriente Alterna Trifásica a 50 Hz
Tensión nominal (kV)	132
Categoría de la línea	Primera
Longitud total (m)	964
Nº de circuitos	2 (Doble circuito enterrado)
Origen	ST La Punta
Final	ST APV
Tipología de la línea	Subterránea
Potencia máxima admisible (MVA x circuito)	755 A en 132kV (171.41 MVA)
Potencia requerida (MVA x circuito)	30
Tipo de cable	HEPRZ-AI-1200 m9P-H172 132 kV
Tipo de canalización	Zarja entubada homogeneada
Categoría de la red	A



Subestación eléctrica Puerto de Valencia



Suministro energía eléctrica a buques

Proyecto Paula: Just in time operaciones y ahorro energético en atraque



Uso de energías alternativas: GNL



TERMINALES

Objetivos estratégicos e iniciativas – Escenario Puerto Verde

Diagnóstico de la situación actual

- Consumos 2019: 114.500 MWh de combustibles y 50.995 MWh de electricidad en terminales de contenedores
- Emisiones 2019: 31.400 tm CO₂, entre otras emisiones
- Tecnologías: Electrificación de RTGs, H₂, electricidad o biocombustibles avanzados o sintéticos para tractores de terminal y reach stackers



Misión

Cero emisiones netas en Valenciaport en 2030

Objetivos estratégicos

- ✓ Cero emisiones en las grúas STS y RTGs en 2030
- ✓ Cero emisiones netas en el resto de la operativa

Iniciativas del plan de acción

1. Terminal cero emisiones en la Ampliación del Norte en 2027
2. Maquinaria de patio (RTGs) electrificada en APMT y CSPV en 2030
3. 50% de los tractores de terminal y reach stackers de las terminales APMT, CSPV y Valencia Terminal Europa utilizando tecnologías de propulsión cero emisiones (H₂, electricidad o biocombustibles avanzados o sintéticos) en 2030
4. Compensación de las emisiones restantes a partir de 2030 (incluido)
5. Implementación economía circular. Piloto en residuos

Control y seguimiento

1. Monitorización de las tecnologías limpias utilizadas por los equipos de manipulación en la terminal de la Ampliación del Norte tras su puesta en marcha
2. Monitorización anual del número de RTGs electrificadas en las terminales de APMT y CSPV
3. Monitorización anual del número de tractores de terminal y reach stackers de las terminales de APMT, CSPV y VTE utilizando tecnologías de propulsión cero emisiones
4. Monitorización anual de la inversión en compensación de emisiones restantes a partir de 2030 (incluido)

02

PROYECTO CERO EMISIONES:

02

Terminales

Terminales

- Combustibles limpios para equipo portuario (ej. H2)
- Electrificación de RTGs
- Optimización de operaciones
- Economía circular en la gestión de residuos
- Producción de energía renovable
- Integración en comunidad energética portuaria



Uso del Hidrógeno en maquinaria Portuaria.



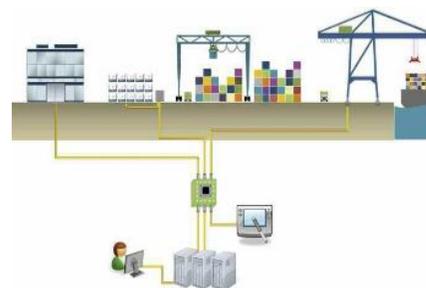
Eco-RTG Gen-Set Downsizing



LNG-Fuel Reach Stacker



Energy Monitoring System en Terminales



100% electrificada



ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y JERARQUÍA DE MATCHINGS

Ranking: Q2

Ranking	Recursos	HAVE	WANT
13	Edificio para eventos	APV	SAGGAS
14	Terreno	DEHORSA	APM
15	Chatarra	MSC	VAREBER
16	Báscula	GALP-VAREBER	SERTESCO
17	Poliuretanos de protección	VTM	SAGGAS
18	Defensas y ruedas	APM-MSC-NOATUM	R. BOLUDA
19	Hidrocarburos baja viscosidad	GALP	BALEARIA
20	Hidrocarburos líquidos	GALP	BALEARIA
21	Material Absorbente	APM	INTERSAGUNTO-NOATUM-R. BOLUDA-SAGGAS-SEROIL-VAREBER
22	Punto recarga vehículos electr.	BALEARIA	APM-APV
23	Frigoríficos	AGROMERCHANS	C. NAÚTICO
24	Transferencia de conocimiento en GN y GN	SAGGAS	INTERSAGUNTO

BIENES ESPACIOS SERVICIOS KNOW-HOW

Gestión reiduos

TRANSPORTE POR CARRETERA



Objetivos estratégicos e iniciativas – Escenario Puerto Verde

Diagnóstico de la situación actual

- Consumos 2019: 5,94 millones de litros en los recorridos en el interior del puerto de Valencia
- Emisiones 2019: 17.671 tm CO2, entre otras emisiones
- Tecnologías: relacionadas con mejoras sistémicas como la optimización de rutas, reducción de colas en el puerto, entre otras; con la eficiencia del vehículo: mejoras aerodinámicas, transmisión y tren de potencia, entre otras; tecnologías de propulsión: GNL, biocombustibles, combustibles sintéticos, hibridación, electrificación, H2, oxícombustión



Misión

Cero emisiones netas en Valenciaport en 2030

Objetivos estratégicos

- ✓ Cero emisiones en la operativa dentro del puerto de Valencia
- ✓ Cero emisiones netas en el recorrido en las proximidades de la ciudad de Valencia

Iniciativas del plan de acción

1. Oficina de asistencia a las empresas del sector con un programa inspirado en la experiencia francesa Objectif CO2 activa en 2025
2. Participación en proyectos pilotos de tecnologías emergentes: hibridación, H2 y oxícombustión, entre 2022 y 2026
3. Despliegue de cabezas tractoras con tecnologías de propulsión bajas en emisiones:
 - BioGNL: 100 en 2025 y 500 en 2030
 - Combustibles 0: 10 en 2025 y 1000 en 2030
 - Híbridos: piloto en 2025, 1000 en 2030
 - Eléctricos: 2 en 2025, 50 en 2030
 - Hidrógeno: 20 en 2025, 500 en 2030
 - Oxícombustión: piloto en 2025, 10 en 2030
4. Subvención para el uso de combustibles neutros en carbono (biocombustibles o combustibles sintéticos) por parte de la Generalitat Valenciana y Autoridad Portuaria de Valencia
5. Plan de fechas límite para la entrada de camiones con balance de emisiones no nulas y esquema de incentivos / penalizaciones
6. Proyectos de compensación para las emisiones restantes

Control y seguimiento

1. Monitorización de la puesta en marcha de la oficina de asistencia
2. Monitorización anual de los proyectos pilotos en tecnologías emergentes para el transporte por carretera en que participan empresas del sector vinculadas al puerto
3. Monitorización anual de las tecnologías limpias utilizadas por las cabezas tractoras que operan en el Puerto de Valencia
4. Monitorización anual del importe dedicado a subvencionar el uso de combustibles neutros en carbono
5. Monitorización anual de la inversión en compensación de emisiones restantes a partir de 2030 (incluido)

SERVICIOS TÉCNICO-NÁUTICOS



Objetivos estratégicos e iniciativas – Escenario Puerto Verde

Diagnóstico de la situación actual

- Consumos 2018: 5.077.520 litros de gasoil
- Emisiones 2018: 13.352 tm CO₂, entre otras emisiones
- Tecnologías: OPS, H₂ y portadores de H₂, baterías, bioGNL, combustibles sintéticos, otras tecnologías de eficiencia energética, optimización de operaciones

Misión

Cero emisiones netas en Valenciaport en 2030

Objetivos estratégicos

- ✓ Cero emisiones mientras permanezcan atracados en el puerto
- ✓ Cero emisiones netas durante las maniobras de entrada y salida del puerto

Iniciativas del plan de acción

1. Puntos de suministro eléctrico a remolcadores, lanchas y otros barcos de los servicios portuarios para cubrir el 90% de la demanda energética que realizarán mientras permanezcan atracados en el puerto de Valencia en 2025
2. Plataforma para la optimización de tiempos de escala utilizada por el 90% de las operaciones de los servicios técnico-náuticos en Valencia en 2025
3. Participación en proyectos de I+D+i de tecnologías de eficiencia energética para remolcadores durante navegación hasta 2025
4. Participación en proyectos de I+D+i sobre nuevas formas de propulsión basadas en energías limpias (ej. Hidrógeno y sus portadores, baterías, entre otros) hasta 2025
5. Adopción de tecnologías de eficiencia energética en el 40% de la flota de servicios portuarios que opera en el puerto de Valencia en 2030
6. Adopción de tecnologías de propulsión basadas en energías limpias en el 25% de la flota de servicios portuarios que opera en el puerto de Valencia en 2030
7. Compensación de las emisiones restantes a partir de 2030 (incluido)

Control y seguimiento

1. Monitorización anual del número de puntos de suministro eléctricos provistos en el puerto y del número de buques usuarios de los mismos
2. Monitorización anual del número de operaciones que utilizan la plataforma de optimización de tiempos de escala PAULA
3. Monitorización anual del nº de proyectos de I+D+i activos sobre eficiencia energética y tecnologías de propulsión basadas en energías limpias con empresas de servicios portuarios
4. Monitorización anual del % de buques de servicios portuarios en el puerto de Valencia que utilizan tecnologías de eficiencia energética y de propulsión basadas en energías limpias durante la operativa
5. Monitorización anual de la inversión en compensación de emisiones restantes a partir de 2030 (incluido)

Objetivos estratégicos e iniciativas – Escenario Puerto Verde

Diagnóstico de la situación actual

- Consumo de combustibles por locomotoras diésel, autobuses, taxis y vehículos privados usados por los pasajeros que embarcan y desembarcan en el puerto de Valencia y los trabajadores del clúster en 2019: pendiente de estimar
- Tecnologías: relacionadas con mejoras sistémicas como la optimización de rutas, reducción de congestión en el puerto, fomento de transporte público y compartir vehículo, entre otras; tecnologías de propulsión: GNL, biocombustibles, combustibles sintéticos, hibridación, electrificación, H2, oxcombustión; tecnologías para edificios cero emisiones: renovables, cubierta vegetal, energía geotérmica, mejora de aislamiento, entre otros.

Misión

Cero emisiones netas en Valenciaport en 2030

Objetivos estratégicos

- ✓ Cero emisiones en transporte ferroviario en 2030
- ✓ Garantía de suministro de los combustibles limpios elegidos por los miembros del clúster y clientes del puerto de Valencia en 2030
- ✓ Edificios cero emisiones
- ✓ Compensación de las emisiones que se produzcan en el puerto de Valencia a partir de 2030 (incluido)

Iniciativas del plan de acción

1. Piloto de locomotora de maniobras a hidrógeno antes de 2026
2. Red ferroviaria 100% electrificada en el puerto de Valencia antes de 2026
3. Optimizador de rutas para cruceristas operativo en 2030
4. Terminal de pasajeros cero emisiones para 2025
5. Edificios de la sede APV cero emisiones para 2030
6. Incentivos para trabajadores del clúster que utilicen transporte público, vengan al trabajo a pie, en monopatín, bicicleta o vehículos con tecnologías de propulsión bajas en emisiones
7. Proyectos de compensación para las emisiones restantes
8. Vehículos autogestionado para transporte interior de personas

Control y seguimiento

1. Monitorización de la puesta en marcha de los diferentes proyectos listados en el plan de acción
2. Monitorización anual de los medios de transporte utilizados por los empleados del puerto
3. Monitorización anual de la inversión en compensación de emisiones restantes a partir de 2030 (incluido)

02

PROYECTO CERO EMISIONES:

05

06

07

Movilidad, Infraestructuras Transporte Ferroviario



■ Locomotora a Hidrógeno



■ Fomento transporte público



■ Vehículo pasajeros autónomo/electrico



■ Vehículos eléctricos



■ Fomento uso bicicletas



02

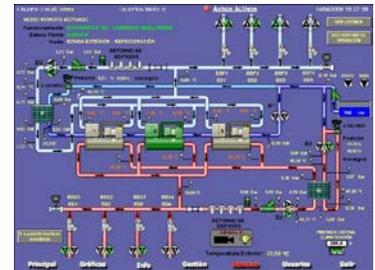
PROYECTO CERO EMISIONES:

05

06

07

Movilidad, Infraestructuras Transporte Ferroviario



- Uso de LED alumbrado interior

- Planta Climatización



- Uso de energías alternativas: Boyas

- Uso de energías alternativas: Agua caliente edificios

- Uso de LED alumbrado Exterior

Objetivos estratégicos e iniciativas – Escenario Puerto Verde

Diagnóstico de la situación actual

- Consumos totales de electricidad 2019: 50.995 MWh de electricidad en terminales de contenedores, entre otros
- Consumos totales de combustibles 2019: 1.096 millones de litros
- Tecnologías para la producción de electricidad renovable: fotovoltaica, eólica, undimotriz
- Tecnologías para la producción de combustibles limpios: electrolizador, planta de biometano, producción de combustibles cero

Misión

Cero emisiones netas en Valenciaport en 2030

Objetivos estratégicos

- ✓ 30% consumo eléctrico en 2030 producido en el puerto de Valencia con energías renovables
- ✓ Restante consumo eléctrico en 2030 comprado con garantía de producción en base a renovables
- ✓ Garantía de suministro de los combustibles limpios elegidos por los miembros del clúster y clientes del puerto de Valencia en 2030
- ✓ Compensación de las emisiones que se produzcan en el puerto de Valencia a partir de 2030 (incluido)

Iniciativas del plan de acción

1. Planta fotovoltaica de 6 MW, 1,8 MW y 700 KW
2. Proyecto de generación eólica de 20 MW
3. Proyecto de generación undimotriz de 3 MW
4. Estación de suministro de hidrógeno verde, biometano y/o combustibles cero (en función de la demanda existente) a precio competitivo con el gasoil
5. Sistema inteligente de gestión de la energía en el puerto de Valencia en 2025
6. Piloto de almacenamiento de energías limpias en el puerto de Valencia en 2025
7. Proyecto piloto de captura de carbono en camiones antes de 2025 y en buques antes de 2027
8. Proyectos de compensación para las emisiones restantes

Control y seguimiento

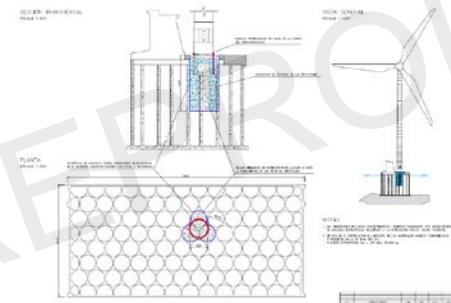
1. Monitorización de la puesta en marcha de los diferentes proyectos listados en el plan de acción
2. Monitorización trimestral de los precios de combustibles limpios suministrados en el puerto de Valencia y comparativa con el precio del gasoil
3. Monitorización anual de la inversión en compensación de emisiones restantes a partir de 2030 (incluido)

02

PROYECTO CERO EMISIONES:

08

Generación de Energía



- Generación Energía Fotovoltaica (5,1 Mw)

- Generación Energía Eólica



- Generación Energía Fotovoltaica (700 Kw)

- Generación Energía Fotovoltaica (1,8 Mw)



- Gestión de la Energía

02

Resumen: Muchos planes de acción, ya están en marcha

- ✓ Instalación de una subestación eléctrica a 132 KV, como paso previo para suministro de energía eléctrica a los buques.
- ✓ Utilización del GNL en buques.
- ✓ Utilización de Hidrógeno en maquinaria portuaria.
- ✓ Bonificaciones ambientales.
- ✓ Renovación flota vehículos híbridos/eléctricos.
- ✓ Utilización de la tecnología Led en alumbrado tanto de edificios como viario público.
- ✓ Uso de energías renovables, principalmente la eólica y la fotovoltaica,.....
- ✓ Impulso a la Economía circular.



03

Conclusiones

- Es importante abordar el concepto de sostenibilidad ambiental en su concepción amplia.
- Hay que conservar y controlar los recursos naturales.
- Hay que controlar y vigilar las interacciones de nuestra actividad en el medio ambiente, continuamente.
- La energía es un recurso muy importante en los puertos.
- Tenemos que implementar energías renovables en los puertos.
- Hay que implementar acciones hacia la descarbonización de los Puertos y reducción de las emisiones.
- Hay que fomentar la Innovación y tecnología (puertos 4.0) y los avances digitales para lograr nuestro gran objetivo: “PUERTO CERO EMISIONES”.

AREA DE TRANSICION
ECOLOGICA DE LA APV



PRESENTE Y FUTURO DE LA
SOSTENIBILIDAD EN EL PUERTO DE
VALENCIA

MUCHAS GRACIAS

Federico Torres Monfort

Autoridad Portuaria de Valencia