

DIVISIÓN DE INNOVACIÓN Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS

2024



ANTECEDENTES

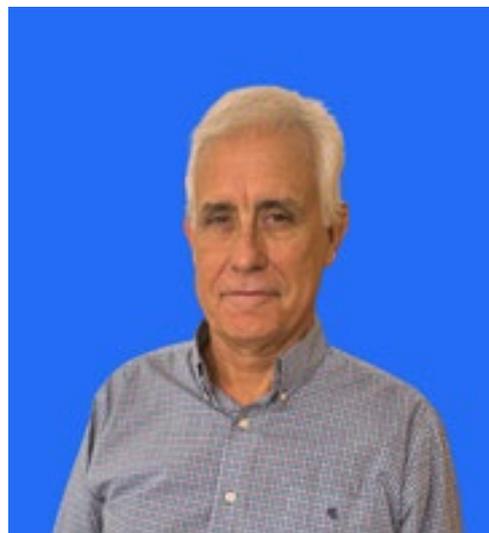
Los puertos son una parte fundamental de la cadena de suministro de un mundo globalizado que demanda mayor rapidez y agilidad en las transacciones. Este nuevo orden de funcionamiento exige que los puertos se adapten continuamente de manera que sus estructuras sean capaces de evolucionar ante las demandas del sistema. La innovación es la herramienta clave para dotar de flexibilidad, agilidad y competitividad a los puertos de manera que se puedan mantener en la punta de lanza de la cadena de suministro.

La innovación en los puertos tiene que venir propiciada por las propias autoridades portuarias actuando como palancas del sistema innovador del ecosistema portuario. La Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife establece, como objetivo prioritario dentro de su estrategia corporativa, el convertirse en el epicentro que genere medidas innovadoras de las que se puedan beneficiar todos los actores portuarios y por ende el propio puerto.

Para dar respuesta a dicho objetivo, desde el Área de Innovación, se ha creado la marca opPORTunity desde la que se va a potenciar la oportunidad que supone la innovación para la actividad portuaria.

D. Marcos Hernández Acosta, Jefe del Área de Innovación y Desarrollo Sostenible. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

D. Santiago Yanes Díaz, Jefe de División de Innovación y Proyectos Estratégicos, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico Industrial, Graduado en Ingeniería Mecánica.



“ No hay que tener miedo a equivocarse, porque solo a través de los errores y los intentos podemos llegar a nuevas ideas.”

“ La creatividad nace del flujo constante de ideas, no de la perfección de una sola.”



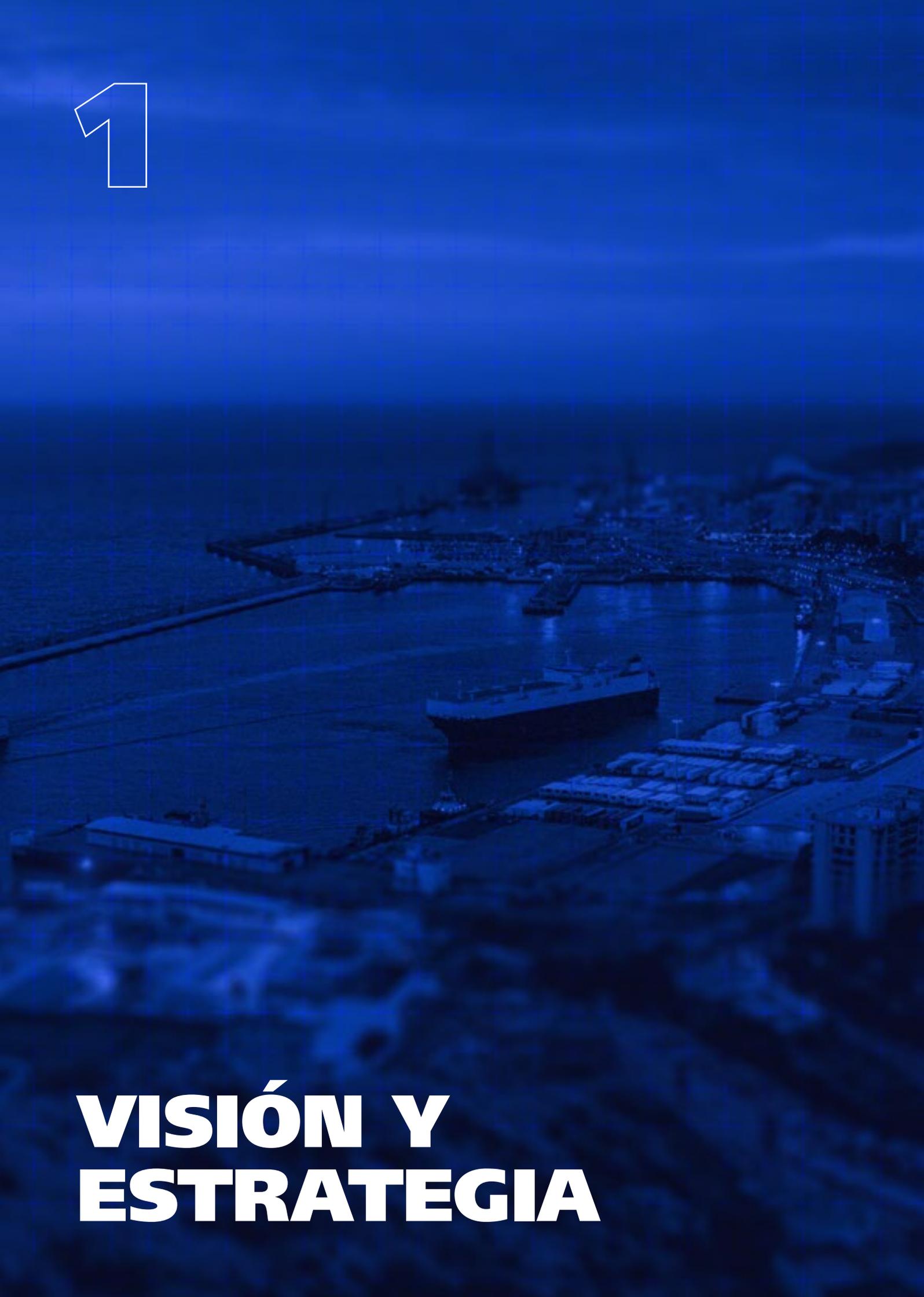
TABLA DE CONTENIDOS

Visión y estrategia	09
Proyectos innovadores destacados 2024	15
Perspectivas futuras de innovación	25
Asistencia a jornadas y congresos	35
Cátedra de Economía Azul	41
Premios	47



Quedarse en lo conocido es el mayor riesgo en un mundo en constante evolución."

1



**VISIÓN Y
ESTRATEGIA**

INTRODUCCIÓN

El **Marco Estratégico del Sistema Portuario de Interés Estatal** (en adelante Marco Estratégico), establece que la innovación debe estar presente en todas las actividades portuarias y ser considerada condición necesaria para asegurar el futuro de los puertos, en la medida en que sin ella no será posible lograr implantar con éxito cualesquiera de los restantes criterios de actuación que en el mismo se definen, ello haciendo énfasis en que la modernización de los puertos no siempre ha de estar amparada en súbitas y aisladas renovaciones radicales o rupturistas, sino también en avances progresivos o superpuestos, logrados con el ejercicio del día a día. En coherencia con la necesidad señalada, en el Marco Estratégico, se define la Línea Estratégica 8: puertos innovadores, y consta de cuatro objetivos:

- ✓ Impulso sistémico de la innovación
- ✓ Organismos portuarios co-creadores
- ✓ Innovación al servicio del Crecimiento azul
- ✓ Premios a la innovación

El impulso sistémico de la innovación está basado en la convocatoria de fondos Puertos 4.0, liderada por Puertos del Estado y destinada a subvencionar ideas y proyectos innovadores. Tiene una dotación económica de 20 millones de euros y proviene del Fondo de Compensación Interportuario.

En los objetivos se indica que los Organismos portuarios deben ser co-creadores y para ello se debe disponer de una estrategia de innovación aprobada y unos Comités multidisciplinares de innovación implantados.

Las iniciativas innovadoras ligadas al Crecimiento Azul tendrán una especial consideración dentro del programa marco de innovación "Horizonte Europa" que sustituirá al "Horizonte 2020". Siendo España la segunda economía azul de Europa, los puertos de interés general adquieren especial peso como catalizadores de actuaciones de innovación al servicio del crecimiento azul.

Resulta de interés la concesión de premios a los mejores proyectos de innovación ligados al ámbito portuario. En base a la estrategia marco de Puertos del Estado y el Plan Estratégico de la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife se ha establecido la estrategia de innovación para el periodo 2025-2028 con base a los siguientes tres pilares.

- ✓ Dinamo de Innovación
- ✓ Puerto Azul
- ✓ Puertos Conectados

Estrategia de innovación

Dinamo de innovación

Puerto Azul

Puertos Conectados

DINAMO DE INNOVACIÓN

La innovación portuaria debe ser un proceso sistemático y organizado, que guíe los esfuerzos de toda la organización para introducir nuevas ideas, productos, servicios o procesos que creen valor tanto para la Autoridad Portuaria como para los distintos agentes del ecosistema portuario.

“Es mejor avanzar hacia lo que podemos ser, que quedarnos anclados en lo que fuimos.”

Actividades del pilar estratégico Dinamo de Innovación

- A1.1. Puesta en marcha del Comité Interno de Innovación.
- A1.2. Aprobación de la estrategia de Innovación.
- A1.3. Identificación y seguimiento sistemático de las acciones innovadoras y de los indicadores de innovación.
- A1.4. Potenciar la marca opPORTunity como canal de comunicación y visibilidad de la innovación en nuestros puertos.
- A1.5. Facilitar el desarrollo Pruebas Piloto de equipos con tecnología innovadora en el ámbito portuario.
- A1.6. Implantar un sistema de captación y gestión de fondos.
- A1.7. Promover las ideas innovadoras para la mejora de los procesos internos de la Organización.



PUERTO AZUL

El segundo pilar estratégico se centra fundamentalmente en el concepto de economía azul, es decir, en todas las actividades económicas directamente relacionadas con los océanos y la costa marina en los que la APTF pueda incidir activamente. Al mismo tiempo, se centra en la reducción del 100% de emisiones de gases de efecto invernadero, en todas las actividades económicas directamente relacionadas con el funcionamiento de los puertos dependientes de la APTF y que estén bajo su control.

Actividades del pilar estratégico Puerto Azul

- | | |
|------|---|
| A2.1 | Fomento de la formación e investigación en el ámbito de la Economía Azul a través de la Cátedra en Economía Azul. |
| A2.2 | Desarrollo del Centro de Innovación Azul de Granadilla (CIAG). |
| A2.3 | Actuaciones para impulsar la conservación medioambiental y fomentar la economía circular. |
| A2.4 | Realizar el seguimiento de indicadores y evaluar los proyectos y el proceso en su conjunto. |

PUERTO CONECTADO

Este tercer pilar promueve acciones que permitan mejorar la interoperatividad de los agentes del ecosistema portuario, los usuarios-ciudadanos y el entorno portuario, así como aquellas que favorezcan el crecimiento sostenible de los puertos, en base a la digitalización de la información e inteligencia de datos.

Actividades del pilar estratégico Puerto Conectado

- | | |
|------|---|
| A3.1 | Establecer una plataforma Smart Port. |
| A3.2 | Desarrollar plataforma para el uso compartido de datos y de información abierta "PCS". |
| A3.3 | Gemelo Digital del Puerto de Granadilla. |
| A3.4 | Puesta en servicio de la Infraestructura VTS para el control del tráfico marítimo en todos los puertos (radar, AIS, estación meteo). |
| A3.5 | Establecer una sistemática para localización y desarrollo de casos de uso de IA en los procesos internos. |
| A3.6 | Desarrollo de proyectos/proyectos pilotos resultantes de las ideas de mejora de los procesos internos de la Organización y resultantes del intraemprendimiento acordados por el Comité de innovación. |
| A3.7 | Realizar el seguimiento de indicadores y evaluar los proyectos y el proceso en su conjunto. |

2



**PROYECTOS
INNOVADORES
DESTACADOS
2024**

PROYECTOS FONDO PORTS 4.0

El Fondo de capital PORTS 4.0. tiene por objetivo generar un ecosistema innovador abierto que permita el contacto y el conocimiento de los retos y el funcionamiento del sector logístico-portuario a emprendedores, investigadores, start-ups, spin-off de Universidades, empresas tecnológicas pequeñas y medianas y grandes corporaciones

“El éxito de muchos radica en que nunca supieron que no podían hacerlo.”

El objetivo que persigue es potenciar y coadyuvar al desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras -ya sean productos, servicios o procesos – mediante la aplicación de las nuevas tecnologías habilitadoras de la nueva economía en el contexto de la cuarta revolución industrial, para mejorar la competitividad, eficiencia, sostenibilidad, descarbonización y seguridad del sector logístico-portuario español, así como impulsar su proceso de digitalización.

Proyecto WEC

Desarrollo de sistema de generación energética undimotriz (energía de las olas) para la generación de electricidad que permita la implantación a gran escala y altos niveles de durabilidad en el medio marino. Este sistema almacena energía hidráulica en la misma estructura sin tener que cambiar de formato energético. Desde 2024, se viene trabajando en la instalación de una planta WEC en el dique exterior del Puerto de Granadilla.

Straight

Proyecto de la empresa Bluematt Acosta/Subdron, cuyo objetivo es desarrollar una solución de vehículo autónomo para la inspección de alta resolución de las paredes de los puertos y escanear los cascos de los buques para la detección de patologías.

CAPITÁN

La candidatura presentada, CAPITAN” Centro de Control de operaciones Aéreas Portuarias para sistemas no Tripulados y Autónomos, tiene como principal objetivo evolucionar el SW “DroneSuite®” de ITG hacia una solución comercial particularizada para puertos que permita automatizar y optimizar el uso del espacio aéreo de las Autoridades Portuarias a la par que crezca exponencialmente el número de drones.

PROYECTOS DE INNOVACIÓN

En el ejercicio 2024 se han desarrollado, una serie de proyectos de innovación que se encuentran en diferentes fases de ejecución, ya que hay proyectos activos y estudios finalizados y otros se encuentran a la espera de financiación europea para su licitación. También, con el objetivo de seguir progresando en el desarrollo sostenible de nuestra organización, se ha incorporado la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife a la Alianza Net Zero Mar.

Participación de la Autoridad Portuaria en la Alianza Net ZERO Mar

La Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife se ha unido a la Alianza Net Zero Mar para avanzar en su estrategia ambiental y lograr operaciones neutras en carbono. Esta adhesión, aprobada por el Consejo de Administración, refuerza su compromiso de alcanzar la neutralidad en carbono para 2030 mediante el uso de energías renovables y combustibles alternativos. La Alianza, creada en 2023, busca descarbonizar y electrificar el sector marítimo-portuario en España. Representantes de Puertos de Tenerife participarán activamente en sus iniciativas, y Santiago Yanes ha sido nombrado vicepresidente, consolidando el compromiso de la entidad con la sostenibilidad.





Energías Renovables Offshore

La Autoridad Portuaria ha promovido la instalación de empresas de energía renovable offshore en la zona II del Puerto de Granadilla. Actualmente, hay dos solicitudes de concesión. La primera corresponde al proyecto de 50 Mw por medio de 5 turbinas de cimentación offshore fija. La segunda solicitud de concesión corresponde al proyecto Primavera para la instalación de un equipo flotante que generaría 11 Mw de potencia eléctrica. Ambas solicitudes se encuentran en tramitación ambiental.

Electrificación de una embarcación de prácticos

Se encargó un informe a la Universidad de La Laguna para determinar la viabilidad técnico-económica de la electrificación de una embarcación de prácticos. Informe finalizado. En proceso de electrificación del barco por parte de la ULL.



Actualización Web oPORTunity

La Plataforma WEB ha sido actualizada adoptando una imagen actual, optimizando su funcionamiento y mejorando la experiencia de uso. Entre las funcionalidades de la plataforma, se puede encontrar información relevante sobre innovación y nuevas tecnologías aplicadas al sector, noticias de actualidad sobre logística y comercio internacional, subvenciones y ayudas relacionadas con el sector portuario, información acerca de las acciones realizadas con La cátedra de economía Azul ULL-Puertos de Tenerife, datos de contacto de las entidades y proyectos de I+D de interés.

Herramienta de inteligencia competitiva

La información estratégica disponible en la actualidad es muy voluminosa y cambia continuamente. Se hace preciso implementar una herramienta de inteligencia competitiva en la que se definan los parámetros adecuados para obtener la información deseada sobre vigilancia tecnológica, innovación, estrategias comerciales y de dirección.



Proyecto para la Sensorización de Consumos eléctricos del Puerto de Granadilla

Este proyecto supone una oportunidad para Puertos de Tenerife para la adaptación de los espacios portuarios a los nuevos requerimientos energéticos, convirtiéndose en “laboratorios” de hibridación de energías limpias, y respondiendo al reto con digitalización inteligente, mayor control operativo y orden administrativo.

Proyecto Pérgolas Fotovoltaicas

Desde el Gobierno de Canarias se ha convocado una subvención para espacios antropizados para la instalación de energía fotovoltaica que incluye pérgolas fotovoltaicas. La Autoridad Portuaria con este proyecto pretende instalar pérgolas fotovoltaicas en diferentes puertos destinadas a aportar energía limpia para la recarga de vehículos eléctricos en puntos de recarga existentes.

Implementación IA en departamentos de la APTF

Los puertos son una parte fundamental de la cadena de suministro de un mundo globalizado que demanda mayor rapidez y agilidad en las transacciones. Para poder ser eficaces ante este cambio continuo de escenario es preciso utilizar las herramientas informáticas que se encuentran disponibles en el mercado y, en este sentido, la IA se está convirtiendo en el elemento clave para mejorar el desempeño, tanto a nivel individual como a nivel colectivo, de los trabajadores. Por tanto, se plantea la necesidad de implantar demostradores piloto en distintos departamentos de la Autoridad Portuaria que permitan una introducción progresiva de la Inteligencia Artificial en la organización.

“Lo imposible no es más que una barrera que se rompe cuando no se sabe que existe.”

PROYECTOS CON FINANCIACIÓN EUROPEA



La participación de la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife en proyectos europeos es esencial para avanzar en sus objetivos estratégicos. Estos proyectos impulsan la transición hacia un modelo portuario más respetuoso con el medio ambiente, alineado con las metas de neutralidad climática de la Unión Europea. Asimismo, fomentan la adopción de tecnologías digitales innovadoras que optimizan la gestión portuaria, mejoran la eficiencia energética y reducen la huella de carbono de las operaciones. En el ámbito de la economía azul, estos programas promueven la diversificación económica mediante la valorización sostenible de los recursos marinos, consolidando al puerto como un motor de desarrollo económico regional.

La colaboración internacional que ofrecen los proyectos europeos facilita el intercambio de conocimientos y experiencias, posicionando a la Autoridad Portuaria como un referente en la implementación de soluciones innovadoras y sostenibles para los retos globales del sector marítimo-portuario.

Eneports

En este proyecto se busca la implementación ordenada de los nuevos ecosistemas energéticos portuarios, incluyendo el desarrollo de plataformas digitales de monitoreo y control, para favorecer la descarbonización de los puertos.

Los puertos, tal y como establece el Marco Estratégico, tienen que promover la autosuficiencia energética. Para ello, es necesario la penetración de fuentes renovables de todo tipo (eólica, fotovoltaica, undimotriz, etc.) para el suministro eléctrico a buques y servicios portuarios. Con ENEPORT, podremos desarrollar la plataforma digital inteligente que permita la gestión de la energía en nuestro Puerto.

Para el próximo año 2025 esperamos celebrar una de las reuniones bimensuales con todos los socios en Tenerife con diferentes actividades como una visita a las instalaciones de Granadilla.

Blue Supply Chain

Fomentar una iniciativa empresarial tractora capaz de dinamizar el despliegue y expansión de la industria energética renovable marina es el objetivo principal de este proyecto que ha comenzado a finales de 2024.

El valor añadido de la propuesta radica en crear un ecosistema de crecimiento económico sostenible en torno a las EERR azules que generen competitividad, rentabilidad y empleo desde la base del tejido productivo de las regiones.

El papel de la Autoridad portuario es la puesta en valor del espacio portuario como pieza clave para la actividad de las energías renovables marinas. Mejora de las capacidades del espacio portuario a través de:

1. Una planificación de uso del espacio
2. Establecimiento de estándares de calidad para mejorar los servicios que las empresas puedan realizar en sus instalaciones.





3



**PERSPECTIVAS
FUTURAS DE
INNOVACIÓN**

INTRODUCCIÓN



La Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife debe enfocar su esfuerzo innovador en reducir significativamente las emisiones en rutas marítimas estratégicas, contribuyendo a la descarbonización del transporte marítimo. La implementación de tecnologías renovables aprovechará los recursos naturales de la región, garantizando un suministro energético limpio y sostenible, mientras que su integración con el almacenamiento asegurará estabilidad y eficiencia. La digitalización optimizará la gestión de estos avances, incrementando la conectividad, trazabilidad y sostenibilidad operativa, posicionando al puerto como líder en innovación, sostenibilidad y transición energética.

COMITÉ INTERNO DE INNOVACIÓN

El comité interno de innovación de la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife se establece con el propósito de fomentar la coordinación y el alineamiento de la organización hacia la innovación, para mejorar la eficiencia, la calidad y la competitividad de los servicios que se prestan en los puertos:

1. Examinar y proponer las modificaciones y alternativas que se estimen a la propuesta de Plan Estratégico de Innovación, previamente a su elevación para aprobación por parte del Consejo de Administración de la Autoridad Portuaria.
2. Examinar periódicamente el grado de cumplimiento de las acciones previstas en el Plan Estratégico de Innovación y proponer los ajustes y modificaciones que se estimen.
3. Identificar oportunidades de innovación en la organización.
4. Seleccionar las ideas de mayor interés y proponer planes de acción para su implementación.
5. Establecer los canales de colaboración y la coordinación para generar equipos de trabajo transversales para el desarrollo de acciones y proyectos de innovación en el ámbito de la Autoridad Portuaria.
6. Decidir los proyectos e ideas merecedoras de ser premiadas en el concurso anual opPORTunity a la Innovación.
7. Proponer iniciativas de colaboración, por medio de grupos de trabajo, con la comunidad portuaria
8. Presentar informes periódicos al Presidente de la Autoridad Portuaria sobre el progreso de la innovación en la Autoridad Portuaria.



Es mejor adaptarse al cambio antes de que el cambio te obligue a hacerlo.”

CORREDOR VERDE TENERIFE-PENÍNSULA IBÉRICA



Siendo la principal ruta de abastecimiento de todo tipo de productos de consumo para las islas, establecer un corredor verde que descarbonice los trayectos y por tanto reduzca la huella de carbono de una parte importante de las importaciones en las islas se coloca como prioridad.

Además, esta iniciativa revertiría en el puerto con conocimientos y avances en el bunkering de nuevos combustibles, una actividad que cobrará una importante relevancia en años venideros. Para acercarnos a estos objetivos se impulsarán análisis de viabilidad para fomentar la materialización de esta iniciativa.

ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA



Mediante una auditoría energética de los diferentes edificios de la autoridad portuaria se indentificarán las posibles mejoras de eficiencia así como cuantificar las Energías renovables/Almacenamiento energético necesarios para alcanzar la autosuficiencia energética.

Partiendo de este estudio se establecerá un sistema innovador de control del estado, producción y funcionamiento de dichas instalaciones renovables.

DIGITALIZACIÓN



Se trabaja en la búsqueda de financiación para la ejecución de una estrategia de Smart Port para la APTF, alineada con el Marco Estratégico de Puertos del Estado, así como su materialización en un conjunto de 13 proyectos específicos en los que prima el dato en tiempo real para la toma de decisiones.

Además, desde la División de Sistemas, Digitalización y Ciberseguridad y con el apoyo de la División de Innovación, se licitará la implementación de la plataforma Port Community System (PCS) en los puertos dependientes de la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife.

POTENCIAR CÁTEDRA ECONOMÍA AZUL ULL-APTF



Constantemente se trabaja para añadir nuevas líneas de acciones que hagan crecer la repercusión de la cátedra. Con el objetivo de involucrar a la comunidad universitaria en los avances en materia de Economía Azul, se implementarán los Premios Cátedra Azul en diferentes niveles universitarios para fomentar la investigación en este campo y en definitiva poner el foco de uno de los pilares de generación de conocimiento en la Economía Azul.

GEMELO DIGITAL DEL PUERTO DE GRANADILLA



El puerto de Granadilla dispone de toda su infraestructura registrada en BIM. Es el puerto mejor preparado para la implantación de gemelo digital que permitirá el control, en tiempo real, del estado de la instalación portuaria.

“ Quien no cambia por voluntad propia, se ve obligado a cambiar por las circunstancias.”



4

An aerial photograph of a port area, showing a large ship docked at a pier, with various industrial buildings and structures nearby. In the background, a city skyline is visible under a blue sky. The entire image is overlaid with a blue grid pattern.

ASISTENCIA A JORNADAS Y CONGRESOS

HISTÓRICO



1ª Mesa de la Energía Eólica Marina en Canarias

El encuentro fue liderado por la Consejería de Transición Ecológica y Energía del Gobierno de Canarias para avanzar en su implantación y que Canarias sea pionera en este sector, trabajando de la mano con todos los sectores clave.



III Desayunos Renovables

Durante este encuentro, destacados expertos y líderes del sector de la reparación naval debatieron sobre los retos y objetivos de la eólica marina en Canarias.



Participación en Webinar “Innovación Abierta en Canarias”

Este evento fue una ventana al mundo de la Innovación Abierta, diseñado para impulsar el ecosistema empresarial de nuestra región. Durante el mismo diferentes ponentes compartieron sus reflexiones y casos sobre la relevancia de la innovación abierta en sus organizaciones, entre ellos Santiago Yanes, jefe de División de Innovación y Proyectos Estratégicos de la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife.



Segundo Seminario de la Alianza Net-Zero Mar

Evento organizado para compartir con los socios de la Alianza la estrategia en materia de Sostenibilidad, Innovación y Transformación Digital.



Visita miembros Alianza Net-Zero al Puerto de Santa Cruz y de Granadilla

Dentro de las actividades propuestas para los socios este año se planteó la posibilidad de visitar lugares en la geografía española que fueran singulares o atractivos enmarcados en estrategias de descarbonización. Y la más votada fue la visita a la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife.



Jornadas innovación PORTS 4.0 y digitalización de la escala de buques

Jornada organizada por Navozyme en colaboración con Puertos de Tenerife, donde se presentaron proyectos de innovación Ports 4.0 y se abordó la digitalización de la escala del buque.

Publicación artículo en la Revista Tramos, del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Artículo: "Los puertos ponen rumbo hacia la autosuficiencia energética y al cero emisiones netas" "Participación en Webinar "Innovación Abierta en Canarias"

Los puertos ponen rumbo hacia la autosuficiencia energética y al cero emisiones netas



TENERIFE PORT ZERO

La Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife es una entidad pública y una de las 28 instituciones que componen el Sistema Portuario Español. Actualmente, gestiona seis puertos de interés general: Santa Cruz de Tenerife, Granadilla, Santa Cruz de La Palma, Los Cristianos, San Sebastián de La Gomera y La Estaca, en la isla del Hierro.

La urgente necesidad de hacer frente al cambio climático ha puesto al sector marítimo en el punto de mira por su importante contribución a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Los puertos, como centros vitales del comercio internacional y la logística, tienen un papel crucial que desempeñar en la mitigación de estas emisiones y la transición hacia un futuro sostenible.

La Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife, como entidad responsable con el medio ambiente, tiene un profundo compromiso con el desarrollo sostenible, lo que la ha llevado a elaborar la estrategia Tenerife Port ZERO. Este esfuerzo innovador representa la búsqueda decidida de facilitar la transición energética dentro de los puertos, con el objetivo global de crear puertos neutros en emisiones de CO₂, que contribuyan activamente a la consecución de los objetivos climáticos globales.

- Texto: Santiago Yanes Biza, jefe de división de Innovación y Proyectos Estratégicos en la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife
- Fotos: Puertos de Tenerife

42 noviembre 2024 **ÍNDICE** tramos



5



**CÁTEDRA DE
ECONOMÍA AZUL**

INTRODUCCIÓN

La **Cátedra de Economía Azul** se ha formalizado por medio de un convenio suscrito entre la Universidad de La Laguna y Puertos de Tenerife. El objeto de la Cátedra de Economía Azul es impulsar la formación, divulgación y realización de estudios de investigación sobre Economía Azul, específicamente en los ejes siguientes:

1. Puerto Sostenible, mediante el apoyo a la energía oceánica.
2. Puerto Competitivo, mediante la digitalización, la simulación y optimización de procesos logísticos 4.0, el crecimiento en el ámbito de la construcción y reparación naval y el turismo de cruceros.
3. Dinamo de Innovación, formando grupos de trabajo con las empresas y entidades en las diferentes áreas que conforman el sector portuario (reparaciones navales, transportistas, navieras, etc...) y estableciendo una comunicación fluida para generar ideas y proyectos de interés común.
4. Puerto Accesible Digital, que permita una integración Puerto-Ciudad plena. Y, Puerto con Accesibilidad Física Universal que fomente y facilite el acceso de los usuarios al puerto y en su interconexión con la ciudad.

HITOS



Visita al crucero Aida Cosma con Alumnos de la Universidad de la Laguna

Visita organizada por nuestra Cátedra de Economía Azul y junto con profesores de la Universidad de La Laguna, recorrieron desde el puente de mando a las zonas técnicas de servicio del buque.

Pudieron ver la sala de control del puente desde la que se supervisa cualquier emergencia en el buque, sala de control de las instalaciones de grupos y planta de GNL, la planta desalinizadora, tratamientos de aguas residuales, separación y compactación de residuos, sala de conexión eléctrica a tierra.



Jornada “Retos Energéticos del Entorno Marino-Marítimo en Canarias”

Encuentro, que contó con la participación de expertos y autoridades del sector marítimo y energético, tuvo como objetivo identificar los desafíos específicos y oportunidades para la descarbonización y

sostenibilidad en Canarias, así como estimular la colaboración pública y privada con el fin de acelerar la adopción de tecnologías limpias y prácticas sostenibles en el ámbito de la Economía Azul.



1ª jornada de Turismo de Cruceros y Sostenibilidad

Se presentó la Estrategia Canaria de Economía Azul, el Proyecto Tenerife Port ZERO, el impacto social, económico y medioambiental de la industria de cruceros, se habló de prácticas de cruceros sostenibles y el cierre con el Capitán del barco en el que nos contó como han evolucionado los buques de AIDA para utilizar GNL o la conexión eléctrica desde muelle.



Jornada sobre Tecnologías para la Captura y la Industrialización del CO²

Durante la jornada, se reunió a expertos y expertas para divulgar las tecnologías existentes y en desarrollo que reducen las emisiones de CO² en el marco de la Economía Azul. Exploraremos su aplicabilidad en el sector marítimo, particularmente en Canarias.



Descarbonización del transporte marítimo: Retos y oportunidades

Durante la jornada, se reunió a expertos y expertas para tratar tanto el marco regulatorio como las acciones que se están implementando en la industria del transporte marítimo para cumplir con dicho marco.

6



PREMIOS

PREMIOS A LA INNOVACIÓN PORTUARIA OPPORTUNITY 2024



El día 11 de diciembre, en el marco de unas jornadas de Innovación, se entregaron los II Premios opPORTunity a la innovación portuaria en sus tres categorías:

Digitalización Portuaria

Navozyme por su plataforma “Nmap”, diseñada específicamente para transformar la gestión de escalas y despacho de buques en el sector marítimo-portuario.

Innovación Tecnológica:

Fred Olsen Express por su innovador sistema de detección de obstáculos marítimos con tecnología de visión artificial.

Intraemprendimiento:

José Carlos Acosta por el proyecto “Conexión Activa: Comunicación eficiente en Puertos de Tenerife”, que propone un sistema para optimizar la comunicación interna y externa, implementando herramientas digitales personalizadas y dinámicas.

PREMIOS RECIBIDOS



Premio, concedido por el Cabildo de Tenerife, a las mejores Prácticas Turísticas Sostenibles, por el proyecto Tenerife Port ZERO para la descarbonización de la Autoridad Portuaria.



**DIVISIÓN DE INNOVACIÓN
Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS**