

Ciberseguridad

Gobierno del Dato

Inteligencia Artificial

En la Autoridad Portuaria
de Baleares - APB



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

Los ejes estratégicos de la APB



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears



Proyectos del eje

Dentro de los proyectos que se ejecutan con iniciativas de este eje, hay proyectos de :

1. Ciberseguridad
2. Gobierno del dato
3. Inteligencia Artificial (IA)

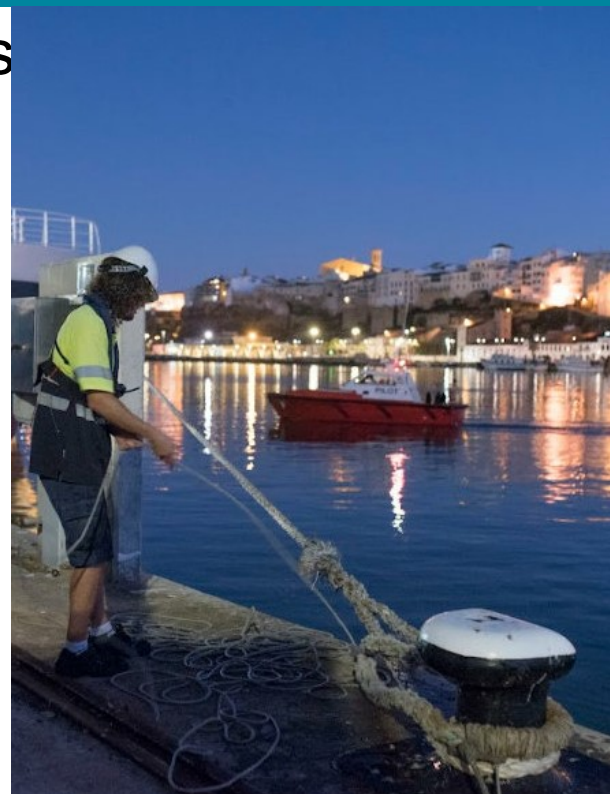
Son proyectos que están liderados por el Departamento de Desarrollo Tecnológico e Innovación y en su mayoría, están implicadas todas las unidades de la APB.



1.1 Ciberseguridad

En la APB se tienen en cuenta las siguientes premisas

- ❑ No hay nada 100% seguro.
- ❑ Hay que invertir mucho para intentar ser lo más seguro posible, pero nunca es suficiente. Hay que buscar un punto intermedio.
- ❑ Nunca hay que relajarse en temas de ciberseguridad.
- ❑ La ciberseguridad es una cuestión en la que están implicados todos los empleados de la APB y asistencias técnicas. No es solo del Departamento TIC.
- ❑ Hay una labor muy importante de concienciación y formación continua en ciberseguridad a todos los empleados.



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

1.2 Ciberseguridad - SOC Sectorial de Puertos

La APB está adherida al contrato E/062/21 “**Servicio de Ciberseguridad para Puertos del Estado y Autoridades Portuarias**” Este contrato ofrece a las Autoridades Portuarias los siguientes servicios :

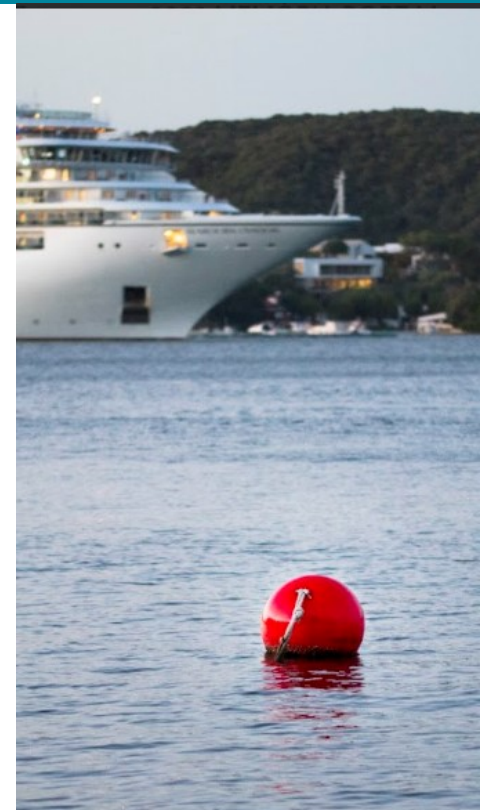
- ❑ Primer SOC sectorial en España. Para todas las Autoridades Portuarias. SOC (Centro de Operaciones de Seguridad).
 - ❑ Nos permite tener un SIEM centralizado de todas las A.P. SIEM (Administrador de Eventos e Información de Seguridad).
 - ❑ Detección, análisis y gestión de Vulnerabilidades.
 - ❑ Gestión de crisis y desastres.
 - ❑ Campañas: sensibilización, concienciación y formación.
- ❑ Contrato con un Valor estimado licitación : 9.946.853,53€
 - ❑ Contrato formalizado el: 12/09/2023
 - ❑ Duración máxima : 5 años (2+1+1+1)



1.3 Ciberseguridad - Invertido en 2024

La APB ha invertido en ciberseguridad durante el 2024, más de 450.000 € en proyectos de :

- ❑ Adecuación al ENS.
- ❑ Herramienta de monitorización y análisis de equipos. XDR – (Extended Detection and Response).
- ❑ Herramienta de monitorización de la red informática – Sistema de detección de Intrusiones IDS y sistema de prevención de intrusiones IPS.
- ❑ Sistema multifactor de autenticación para los usuarios internos de la red informática.
- ❑ Cabinas de almacenamiento con protección.



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

1.4 Ciberseguridad - Próximos pasos - 2025



Manteniendo lo invertido en 2024, durante el 2025 se tiene previsto:

- ❑ Certificación ENS (Nivel Medio) en marzo con un alcance sobre todos nuestros sistemas esenciales de gestión portuaria.
- ❑ Preparar un plan director para certificarnos en el ENS – Nivel Alto y aplicar la directiva NIS2 en los próximos años.
- ❑ Cambiar toda la protección perimetral (Firewalls) – Proyecto licitado en 2024 y a punto de firmarse el contrato- Valor estimado de licitación : 598.810,38 € .
- ❑ Preparar pliegos para cambiar el sistema de backup para que sea más robusto e inmutable y con un sistema de recuperación más rápido.



2.1 Gobierno del dato



Qué entendemos en la APB como gobierno del dato.

Definir unos mecanismos internos, como políticas, normas y procedimientos para definir cómo :

- Generar y recopilar los datos
- Definir una semántica sobre los datos
- Almacenar y conservar los datos
- Procesar datos
- Acceder a los datos
- Compartir los datos
- Aplicar criterios de calidad sobre los datos
- Eliminar los datos

Liderado por el responsable de gobierno del dato (CDO).



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

2.2 Gobierno del dato. Sistema Gestor Documental

Todo esto ya lo hacemos con la documentación desde el 2015. ¿Cómo lo hicimos?

- ❑ Aplicando el Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI) y sus normas técnicas.
- ❑ Seguir la metodología de la ISO 30301 y su posterior certificación.
- ❑ Definiendo manuales y procedimientos internos para gestionar la documentación.
- ❑ Eliminando el soporte papel y creando los mecanismos técnicos para trabajar con documentos y expedientes en electrónico.
- ❑ Crear un modelo de datos para soportar el archivo electrónico de documentos.
- ❑ Creando lo figura del Responsable de la oficina técnica de gestión documental.

Esto nos ha permitido ser punteros y un referente en administración electrónica.



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

2.3 Gobierno del dato. Modelo datos geoespacial portuario



Desde el 2021, la APB está trabajando con ESRI en la definición de un modelo geoespacial de datos portuarios y que ya está en producción.

La finalidad es gobernar todos los datos geoespaciales para poder ser explotados desde una plataforma geográfica y compartida con todas las aplicaciones internas de gestión.

También vamos a colaborar con ESRI, junto a ADIF y la Universidad Politécnica de Madrid, para el desarrollo de un espacio de datos para tratar el cambio climático y como afecta a las infraestructuras.



2.4 Gobierno del dato. Proyecto Actual

El objetivo final es implantar las normas UNE impulsadas por la Oficina del Dato del Gobierno de España:

- ❑ UNE 0077 – Gobierno del dato
- ❑ UNE 0078 – Gestión del dato
- ❑ UNE 0079 – Gestión de la calidad del dato

Proyecto P.O.19-24 :

- ❑ Auditoria de situación de partida.
- ❑ Hoja de ruta para la certificación en las normas UNE anteriores con nivel 3 de 5.
- ❑ Análisis de 3 casos de uso (datos geoespaciales, analítica documental, dato único de usuarios comunidad portuaria).



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

2.5 Gobierno del dato. Puertos Inteligentes



El 27 de noviembre del 2024, Puertos del Estado junto a la Asociación Española de Normalización UNE, presentaron la Norma UNE 178110 que establece los requisitos que debe cumplir un puerto para poder ser considerado inteligente y las recomendaciones para su consecución.

Uno de los aspectos para considerar un puerto inteligente es la gobernanza que hace sobre sus datos.

Es por ello, que la APB está trabajando en esta línea para su certificación en dicha norma UNE.



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

3.1 Inteligencia Artificial. Situación actual.

En la actualidad, ya estamos utilizando la Inteligencia Artificial en los siguientes sistemas :

- ❑ Sistema de análisis de red. Es un sistema de seguridad capaz de detectar el comportamiento anormal de un equipo conectado en la red. En función de la peligrosidad detectada es capaz de bloquearlo automáticamente o simplemente enviar un aviso.
- ❑ Tratamiento de imágenes. Podemos leer matrículas e incluso placas de mercancías peligrosas en los vehículos para detectar su entrada o salida del puerto.
- ❑ En una fase muy inicial, se están generando escritos para ser utilizados como borradores de documentos.



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

3.2 Inteligencia Artificial. Proyectos que se están estudiando I

Estamos estudiando el abordar 2 proyectos sobre los datos más consolidados:

- ❑ Sobre los datos geográficos y análisis de imágenes, estudiar el comportamiento de embarcaciones de recreo en sus entradas y salidas de nuestros puertos, para obtener un patrón según la época del año, día de la semana, condiciones meteorológicas, tipo de embarcación. De esta manera se podría programar operaciones portuarias delicadas en momentos de menor movimiento de estas embarcaciones.
- ❑ Sobre los datos y documentos del Sistema Gestor Documental, relacionar documentos por distintos criterios como tipos de procedimiento, interesados, zonas de los puertos, edificios, referencias, etc.... Así como hacer resúmenes de los documentos con datos esenciales.



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

3.3 Inteligencia Artificial. Proyectos que se están estudiando II



Con datos externos, se está estudiando :

- ❑ Sobre datos y documentos jurídicos externos, la redacción de borradores de escritos.
- ❑ Sobre datos y documentos de contratación, la redacción de pliegos de contratación y cuadros de características.
- ❑ Sobre datos genéricos, la redacción de borradores de pliegos técnicos para su posterior contratación.



Muchas gracias

www.portsdebalears.com



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears