



# Port Clearance Pilot / N-MAP

## Proyecto 2.04

Modalidad Proyecto Comercial

Inicio/Fin: Febrero 2023 – Agosto 2024

***Resumen Ejecutivo***

*Marzo 2023*

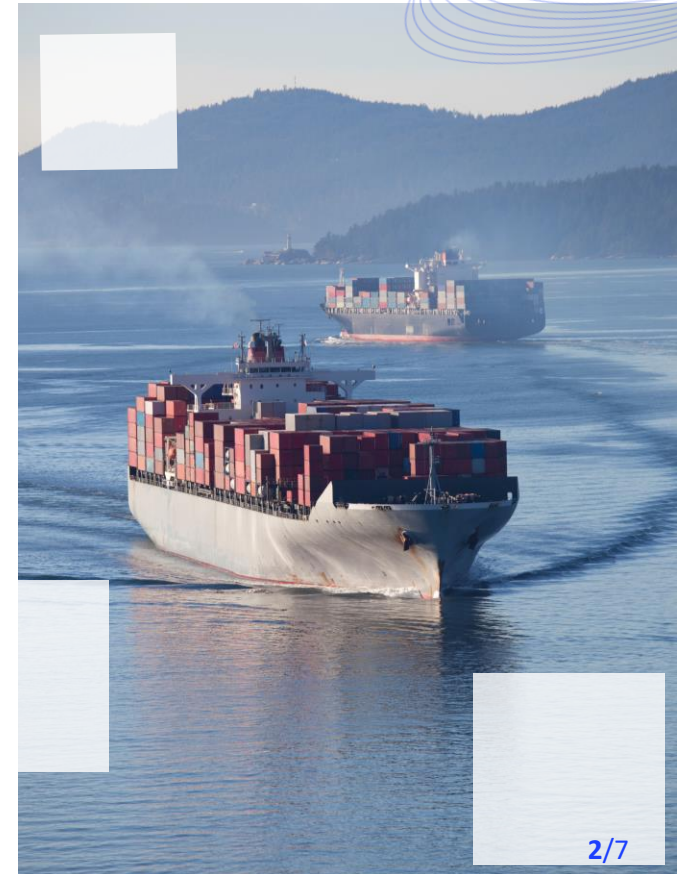
# 1. Introducción y Objetivos

## Port Call Administration. Safe, Compliant & Quick.

Conscientes de los principales retos y problemáticas que caracterizan al proceso de escala de un buque en puerto, tanto a nivel de gestión documental, por la elevada carga regulatoria, como a nivel operativo, por la complejidad de coordinar a múltiples actores con intereses propios en un entorno dinámico, sumado a un complejo ecosistema de soluciones de ventanillas únicas (VU) locales para atender las formalidades administrativas, nace el proyecto **PORT CLEARANCE PILOT / N-MAP**.

Este proyecto tiene como objetivo **facilitar el proceso administrativo que conlleva la gestión de la escala y el despacho de buques en puerto desde un punto de vista holístico**. Es decir, teniendo en cuenta a todos los actores involucrados y abarcando a los principales servicios que ocurren durante la escala y que requieren de una gestión documental crítica en materia de seguridad marítima y contaminación. Por ello, este proyecto se focaliza en la propia gestión de la escala y despacho de buques, abarcando toda su casuística, en la gestión del proceso de recepción y entrega de desechos generados por los buques, también conocido como servicio MARPOL y en la declaración de Mercancías Peligrosas.

Como resultado se espera un menor tiempo de estancia en puerto como consecuencia de una mejor gestión y unos puertos más eficientes, y seguros, a la vez que se consiguen mejoras en sostenibilidad.



## 2. Solución Innovadora

### Plataforma digital habilitada por blockchain para facilitar el intercambio seguro de datos en tiempo real

N-MAP es una innovadora solución que facilita el proceso de gestión de escala y despacho de buques. Concretamente, N-MAP permite un **intercambio seguro de datos en tiempo real entre los actores involucrados**, reduciendo la complejidad a la hora de cumplir con las formalidades administrativas (parte declarante) y facilitando el cumplimiento normativo en materia de seguridad y contaminación marítima (administraciones).

Entre los beneficios se encuentran **mejoras en productividad y eficiencia**, ya que se reduce la entrada repetitiva de datos a lo largo del proceso y, por otra parte, **mejoras en el cumplimiento normativo**. Por ende, reducción de riesgos a la vez que se **facilita la descarbonización del sector** por la eliminación del uso de papel.

N-MAP no se trata de una solución tipo PCS/VU, sino que se comunica con las distintas soluciones de PCS/VU desplegadas por las AAPP. En relación al stack tecnológico, la solución se basa en los siguientes pilares:



#### Habilitada con deep-tech

Blockchain para securizar los datos clave desde la fuente de origen.



#### Siempre disponible

Fácil acceso via plataforma desplegada en cloud.



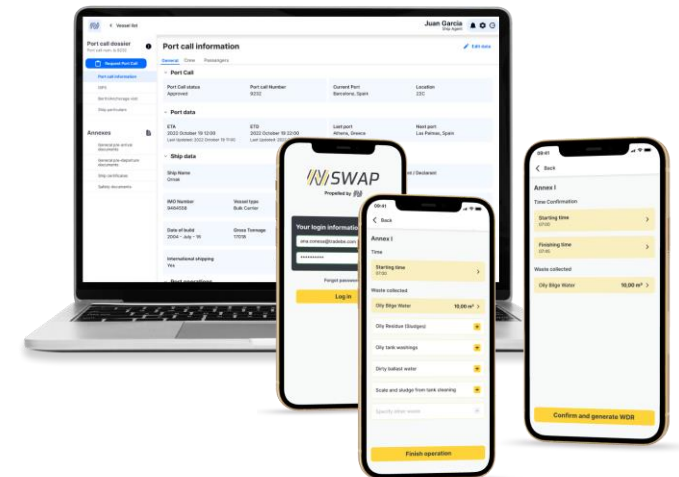
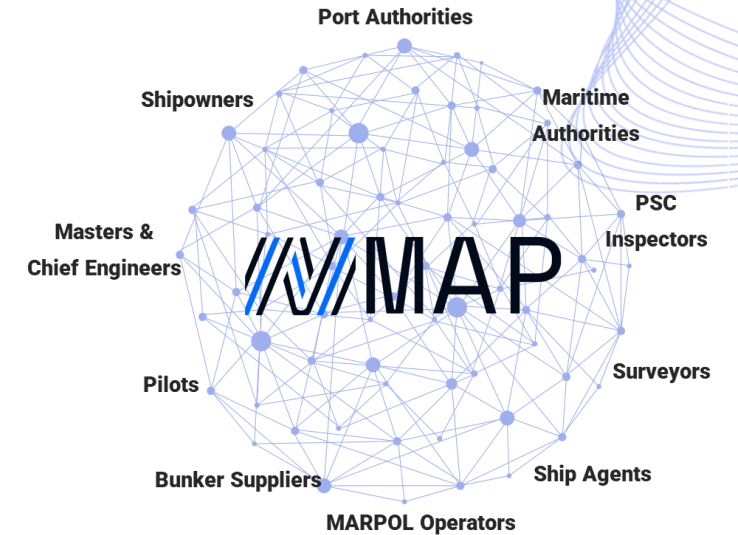
#### API first

Integración directa con PCS/VU y sistemas de gestión interna empresarial (ERP).



#### Alineado con los estándares OMI

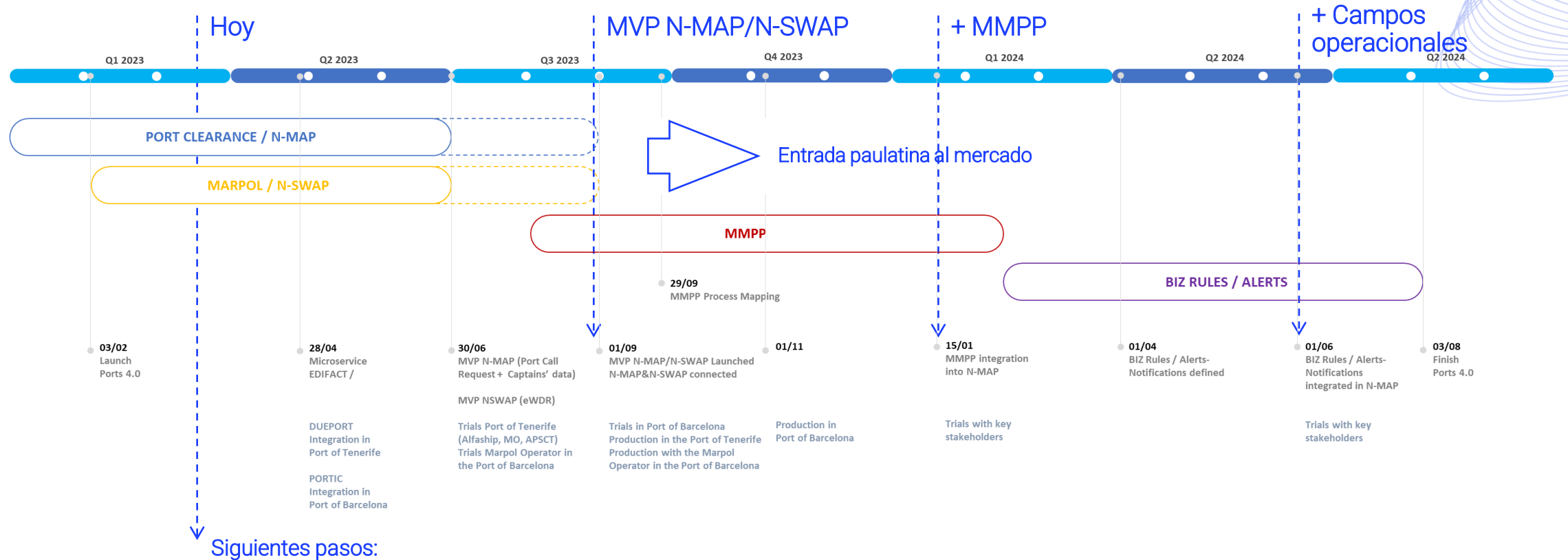
Alineado con el FAL Compendium, estándares de la industria y guías para certificados electrónicos.





# 3. Plan de Trabajo

PORT CALL ADMINISTRATION



- Desarrollo del MVP de N-MAP/N-SWAP.
- Integración N-MAP/N-SWAP con DUEPORT (VU en el Puerto de Tenerife) y PORTIC (VU en el Puerto de Barcelona).

# 4. Resultados Esperados

## Plataforma digital habilitada por deep-tech para la gestión holística de los principales procesos que conlleva la escala de un buque en puerto

### Gestión de escalas y despacho de Buques (N-MAP)

Módulo de gestión digital para **solicitud de escalas y despacho de buques**, incluyéndose toda la casuística de escalas, buques y operaciones e integrado con las principales soluciones de PCS/VU (ej. DUEPORT)

- ✓ Elimina la entrada manual de datos en los PCS/VU.
- ✓ Mejora la calidad de los datos introducidos por la parte declarante
- ✓ Permite, a las Autoridades Marítimas y Portuarias, verificar de forma ágil la documentación presentada.

### Gestión mercancías peligrosas (MMPP)

Módulo de **gestión de mercancías peligrosas**, dirigido tanto a consignatarios de la mercancía / operadores logísticos como a las Autoridades Portuarias y Capitanías Marítimas.

- ✓ Elimina la entrada manual de datos en los PCS/VU.
- ✓ Mejora la calidad de los datos introducidos por la parte declarante
- ✓ Permite verificar de forma ágil la documentación presentada y alertar de riesgos relacionados con la carga.

### Gestión servicio MARPOL (N-SWAP)

Módulo dedicado al **servicio MARPOL**, tanto para los operadores del servicio, que generan los recibos en formato electrónico (eWDR), como para AAPP y Capitanías Marítimas que velan por el cumplimiento regulatorio.

- ✓ Generación del recibo MARPOL y notificación previa en formato digital habilitado por blockchain.
- ✓ Verificación automática de las cantidades declaradas vs reales.
- ✓ Datos de calidad y confiables para facturación, BI, exenciones, etc.

### Módulo de inteligencia de negocio transversal

Módulo de inteligencia de negocio que permita gestionar **alertas, notificaciones** y llevar a cabo una **gestión proactiva de los procesos de verificación documental e inspección** así como facilitar a la parte declarante el proceso de cumplimiento de las formalidades administrativas con herramientas inteligentes sobre los datos.




- ✓ Asistente automático e inteligente en la introducción de datos e información y también en el proceso de verificación documental.

# 5. Equipo de Trabajo










Equipo con una amplia experiencia en el sector marítimo (navegación y logística-portuaria), deep tech, transformación digital y venture building.

PORT CALL ADMINISTRATION

## Consejo Experto No Ejecutivo\*

			
<b>DANIEL VISA</b> Board Member	<b>CAPT. JITESH JAIPURIYAR</b> Co-founder & Board Member	<b>XAVI HIDALGO</b> Technology Advisor	<b>ANTONIO CASTAÑEDA</b> Board Member

## Equipo ejecutivo\*

					
<b>ANJANEY BORWANKAR</b> Co-founder & Chief Executive	<b>DR. ENRIQUE MARTÍN</b> Product Manager	<b>ISMAEL BENÍTEZ</b> Head of Software			
					
<b>ELISENDA VENTURA</b> Project Lead	<b>KYRIL SHADRIN</b> UI/UX Designer	<b>ANIKET MAVLANKAR</b> Full-Stack / Blockchain	<b>DINO RADULOVIC</b> Full-Stack	<b>MANEL FERNANDEZ</b> Full-Stack	<b>ESTER ALIVA</b> Maritime Associate

## Consejo Asesor Internacional\*

							
<b>JAN HOLM</b>	<b>ANNETTE NIJS</b>	<b>IAN MYLES</b>	<b>PROF. BERNARDO VILLEGAS</b>	<b>PROF. GIULIO TOSCANI</b>	<b>JORDI CASTELLÓ</b>	<b>CAPT. STEPHEN THOMAS</b>	<b>ITZIAR DE ROS RAVENTÓS</b>

\*Please click the person's name to view their LinkedIn / Wiki profile



# NAVOSZYME

Transforming Maritime, Ahead of Time



**Enrique Martín**

Responsable de producto

enrique.martin@navozyme.com



<https://navozyme.com/>

## Our guiding compass

To enhance lives & to facilitate decarbonization via innovative technology solutions that promote circularity, and improve the safety, productivity & reputation of the global maritime industry.



This project has received public funding from the equity fund **Ports 4.0** in the Commercial Stage from **Puertos del Estado**