

PORTWASTE

Ship-generated wastes, such as oily residues, sewage, and garbage, pose a major threat to the marine environment. Currently policies in place that aim to address this issue generate large administrative burdens which, adds to the challenges of waste management, waste traceability, and the low recycling rates experienced.

PORTWASTE was created to facilitate maritime waste management to protect the marine environment, improve the efficiency, enhance the traceability, and promote circularity in port waste processes. PORTWASTE has been created via the merging of two solutions: Navozyme's N-SWAP and Blue Room Innovation's WastePassport. N-SWAP is Navozyme's solution that facilitates ships' MARPOL waste declarations and the generation of Waste Delivery Receipts. Blue Room Innovation's WastePassport is a tool that allows batches of waste to be converted into Non-Fungible Tokens to trace their route from the port facilities to the treatment plant.

With the usage of deeptech (such as blockchain), PORTWASTE assures the following:

- The immutability, validity, and veracity, in real-time of the data shared from the source by authorised parties.
- End-to-end traceability, from the ship to the treatment plant.
- Certificate information stored in a distributed system for network resilience and security.
- Reduction of administrative burden and costs for ports, port users, and other governing bodies.
- Generate a secondary market for transformed waste to promote the circular economy.

This platform was coordinated by Clúster Digital de Catalunya with Navozyme and Blue Room Innovation as the innovators. To learn more, read [Clúster Digital de Catalunya's press release](#) and watch the [video description of PORTWASTE](#).



The PORTWASTE Project being explained by Navozyme Project Leads Ester Aliva (Left) and Elisenda Ventura (Right)

PORTWASTE

Los desechos generados por los buques, como los residuos oleosos, las aguas residuales y la basura, suponen una importante amenaza para el medio ambiente marino. El marco jurídico actual que establece las normas aplicables a los desechos generados por los buques es la Directiva 2000/59/CE. Esta directiva ocasiona costes administrativos; una parte importante de los éstos es innecesaria y se debe a la ineficacia del sistema. Asimismo, existe una problemática ambiental con la gestión de desechos su trazabilidad y la baja tasa de reciclaje que se experimenta en todos los sectores incluyendo el portuario.

PORTWASTE se creó para facilitar la gestión de los residuos marítimos con el fin de proteger el medio ambiente marino, mejorar la eficiencia, mejorar la trazabilidad y promover la circularidad en los procesos de los residuos portuarios. PORTWASTE se ha creado mediante la fusión de dos soluciones: N-SWAP de Navozyme y WastePassport de Blue Room Innovation. N-SWAP es la solución de Navozyme que facilita las declaraciones de residuos MARPOL de los buques y la generación de Recibos de Entrega de Residuos. El WastePassport de Blue Room Innovation es una herramienta que permite convertir los lotes de residuos en fichas no fungibles para trazar su ruta desde las instalaciones portuarias hasta la planta de tratamiento.

Con el uso de deeptech (como blockchain), PORTWASTE asegura lo siguiente:

- La inmutabilidad, validez y veracidad, en tiempo real, de los datos compartidos desde la fuente por las partes autorizadas.
- Trazabilidad de extremo a extremo, desde el buque hasta la planta de tratamiento.
- Información sobre certificados almacenada en un sistema distribuido para la resistencia y seguridad de la red.
- Reducción de la carga administrativa y los costes para los puertos, los usuarios de los puertos y otros órganos de gobierno.
- Generación de un mercado secundario de residuos transformados para promover la economía circular.

Esta plataforma fue coordinada por Clúster Digital de Catalunya con Navozyme y Blue Room Innovation como innovadores. Para saber más, lea [el comunicado de prensa de Clúster Digital de Catalunya](#) y vea [el vídeo descriptivo de PORTWASTE](#).



Ester Aliva (izquierda) y Elisenda Ventura (derecha), jefas de proyecto de Navozyme, explican el proyecto PORTWASTE.