



Logistics Innovation Hub **B** **C** **L** **SSIERS** BARCELONA CENTRE LOGISTIC CATALUNYA

ARTÍCULOS Y ENTREVISTAS

- CONSORCI ZF BARCELONA
- PORT DE BARCELONA
- BARCELONA ACTIVA
- CLÚSTER DIGITAL DE CATALUNYA
- PUERTOS DEL ESTADO
- LEITAT
- ENZYME ADVISING GROUP
- BRAIN CORP EUROPE
- BLOOCK
- T-SYSTEMS
- INPROUS
- ORANGE
- HP
- TRACE-ID
- GEDPRO
- PORTEL LOGISTIC TECHNOLOGIES

Portwaste, economía circular para proteger el medio marítimo

Portwaste es un proyecto de economía circular que nace con la voluntad de proteger el entorno marítimo. Coordinado por el Clúster Digital de Cataluña, ha contado con el apoyo del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, a través de las ayudas a las Agrupaciones Empresariales Innovadoras.

El proyecto Portwaste nace de la visión conjunta que comparten Blue Room Innovation y Navozyme, que establecieron una colaboración para facilitar la trazabilidad completa de los residuos.

Navozyme aporta el componente tecnológico N-SWAP, una solución digital que facilita la gestión documental de los residuos generados a bordo de los cargueros. Mientras que Blue Room Innovation introduce el Waste-Passport, que permite convertir los residuos en activos digitales convirtiéndolos en tokens para poder trazar todo su recorrido desde que son declarados a las autoridades portuarias hasta la planta de tratamiento.

El proyecto Portwaste ha creado un algoritmo que verifica la trazabilidad del recorrido de los residuos desde su llegada a la planta de tratamiento del puerto, su posterior tratamiento, de forma que se podrá demostrar la cantidad de residuo sometido a un proceso de valorización energética y aquél que se reintroduce de nuevo en el mercado a través del reciclaje. Todo ello permite convertir al sector portuario en un modelo de economía circular.

Ahora que ha finalizado la fase inicial, se ha concluido que la red blockchain (una cadena de registros que garantiza la seguridad y transparencia de las transacciones gracias al cifrado) más adecuada para implementar el sistema de trazabilidad de residuos es CircularTrust. De esta forma, se puede incluir datos de grupos privados utilizando la tecnología Hyperledger Fabric, manteniendo los datos



delicados de las empresas que no quieren compartirlos, pero que, a la vez, permite añadir aquellos datos que facilitan la trazabilidad del residuo. Además, la tecnología de Portwaste permite agregar información cualitativa y cuantitativa a los lotes de residuos descargados por los buques, de modo que se podrán monitorizar los indicadores de sostenibilidad ligados a la cadena de gestión de residuos portuarios.

Con el proyecto, por tanto, se busca disminuir los costes de transacción entre recicladores y la industria manufacturera para aumentar la rentabilidad de las operaciones de materia prima que provenga de entornos circulares para promover su expansión.

El proyecto se encamina, pues, a generar un cambio disruptivo en el entorno portuario, buscando facilitar, por un lado, las operaciones marítimas mediante una menor carga administrativa y reduciendo sus costes y, por otra parte, promover la protección del medio ambiente marino mediante la reducción de vertidos de residuos.

Las próximas fases del proyecto son ambiciosas, puesto que pretenden poder validar la tecnología en entornos reales e introducir Portwaste en el mercado a través de diferentes puertos españoles mediante pasaportes verificados de residuos, así como la expansión a escala europea para 2025.

En la segunda fase del proyecto se buscará investigar y desarrollar un mercado secundario mediante los datos obtenidos en la primera fase y se mejorarán las prestaciones de Portwaste, añadiendo una capa de identidad digital y otra de Business Intelligence que procese toda la información almacenada en la blockchain para conseguir indicadores clave y aportar valor al entorno.

De esta forma, las alianzas estratégicas del Clúster Digital de Cataluña, de Blue Room Innovation y Navozyme, permiten contar con la participación de actores claves para escalar el proyecto y conducir Portwaste a generar entornos portuarios circulares más sostenibles.

Clúster Digital de Cataluña

