REVISTA DE ORDENACIÓN DEL SECTOR MARÍTIMO
ISSN 3020-3821

Volumen 4, Número 1, 2026. Artículo 1

DOI: 10.21134/dqec6k75

APP LONJA 2.0: MIRADAS SOBRE LA PESCA MEDITERRÁNEA, DIGITALIZACIÓN, ALIANZAS Y CONSERVACIÓN

LONJA 2.0 APP: PERSPECTIVES ON MEDITERRANEAN FISHING, DIGITALIZATION, PARTNERSHIPS, AND CONSERVATION

Jesús Enrique Argente García (1), Arnaldo Marín Atucha (2), Antonio Skarmeta (1).

1.Departamento de Ingeniería de la Información y las Comunicaciones. Universidad de Murcia

2. Departamento de Ecología e Hidrología. Universidad de Murcia

jesus.argente@um.es, arnaldo@um.es, skarmeta@um.es

Resumen

La App Lonja 2.0 es una prueba de concepto orientada a validar una plataforma digital para la comercialización de pescado fresco en el Mediterráneo, integrando sostenibilidad, trazabilidad y digitalización. La herramienta ha sido testada en contextos reales en diversas lonjas de la Región de Murcia, demostrando su viabilidad operativa y adaptabilidad. Los resultados evidencian mejoras en la eficiencia comercial y en la conexión entre actores del sector, destacando una acogida especialmente positiva en el entorno de Águilas. El proyecto ha sido ampliamente difundido y promovido en foros especializados, especialmente en la XII Jornada sobre Medio Ambiente Marino y Litoral, que ha resultado clave para visibilizar sus avances y fomentar alianzas estratégicas. En conjunto, la iniciativa contribuye a impulsar modelos más sostenibles, colaborativos y resilientes en el sistema pesquero mediterráneo.

Palabras clave

Comercialización Pesquera, Trazabilidad, Digitalización.

Abstract

App Lonja 2.0 is a proof of concept aimed at validating a digital platform for the commercialization of fresh fish in the Mediterranean, integrating sustainability, traceability, and digitalization. The tool has been tested in real operational contexts across several fish markets in the Region of Murcia, demonstrating its technical and operational feasibility as well as its adaptability. The results highlight improvements in commercial efficiency and stakeholder connectivity, with particularly promising acceptance in the Águilas area. The project has been widely disseminated and promoted through specialized forums, especially the 12th Workshop on Marine and Coastal Environment, which proved essential for showcasing its progress and fostering strategic partnerships. Overall, the initiative contributes to advancing more sustainable, collaborative, and resilient models within the Mediterranean fisheries system.

Keywords

Fish Marketing, Traceability, Digitalization

1. Introducción y contexto

La App Lonja 2.0 se presenta como una prueba de concepto orientada a demostrar la viabilidad técnica, operativa y comercial de una plataforma digital para la gestión y comercialización de productos pesqueros frescos y de proximidad en el ámbito mediterráneo. Enmarcada en los procesos de transición hacia una economía azul más sostenible, esta iniciativa integra digitalización, trazabilidad y cooperación entre actores como elementos clave para la modernización del sector pesquero.

A lo largo de su desarrollo, la aplicación ha sido implementada y validada en contextos reales de actividad pesquera, lo que ha permitido evaluar su funcionamiento bajo condiciones operativas auténticas. En particular, el pilotaje se ha llevado a cabo en varias lonjas de la Región de Murcia (San Pedro del Pinatar, Lo Pagán, Puerto de Mazarrón y Águilas), proporcionando un entorno diverso para analizar su adaptabilidad a distintas dinámicas comerciales y organizativas. Esta fase experimental ha contribuido significativamente a la mejora de la herramienta, optimizando procesos, fortaleciendo la usabilidad y validando sus funcionalidades principales.

El proceso de testeo ha permitido dejar la plataforma preparada para su salida al mercado, incorporando aprendizajes derivados del trabajo en campo y alineándose con las necesidades reales del sector. En este sentido, destaca la aceptación especialmente prometedora en el entorno de Águilas, donde pescadores, agentes comerciales y usuarios han valorado positivamente su potencial para mejorar la eficiencia, la transparencia y la comercialización directa del producto pesquero local.

En paralelo al desarrollo tecnológico, la consolidación del proyecto ha estado estrechamente vinculada a iniciativas de transferencia, diálogo y generación de alianzas. En este contexto, ha resultado especialmente relevante la celebración de la XII Jornada sobre Medio Ambiente Marino y Litoral en la Región de Murcia y en la Comunitat Valenciana, que ha servido como espacio de encuentro entre investigadores, gestores, sector pesquero y sociedad civil. Este tipo de foros ha permitido situar a la App Lonja 2.0 dentro de un marco más amplio de reflexión sobre la pesca mediterránea, donde convergen la digitalización, la sostenibilidad, la gobernanza y la conservación de los ecosistemas marinos.

Así, la App Lonja 2.0 no solo constituye una herramienta tecnológica innovadora, sino también un ejemplo de cómo la colaboración entre ciencia, sector productivo y administración puede impulsar soluciones aplicadas con capacidad real de implementación y escalabilidad. Su desarrollo aporta nuevas perspectivas sobre la transformación del sistema pesquero mediterráneo, favoreciendo modelos más resilientes, transparentes y alineados con los retos ambientales y socioeconómicos actuales.

2. Objetivos del proyecto

Los principales objetivos de la App Lonja 2.0 (https://lonja.app/) son:

- Revalorizar el mercado pesquero tradicional.
- Conectar digitalmente a lonjas, pescadores, tiendas y consumidores.
- Promover la sostenibilidad y la trazabilidad del producto.
- Impulsar la digitalización del sector pesquero.
- Favorecer la comercialización de pescado local sostenible.

La plataforma permite la compra-venta directa de pescado fresco, mejorando la eficiencia del sistema y reduciendo intermediarios.

3. Descripción funcional de la aplicación

La App Lonja 2.0 se estructura en torno a un sistema multiusuario con cuatro perfiles principales:

3.1 Usuario Lonja

Gestiona la operativa del mercado, incluyendo:

- Configuración de horarios de subasta.
- Supervisión de lotes y ventas.
- Validación de barcos registrados.
- Control de calidad del producto.

3.2 Usuario Barco (pescador)

Permite a los pescadores:

- Registrar su embarcación.
- Publicar lotes con fotografías y etiquetas.
- Gestionar ventas y capturas.

La publicación de lotes incluye información visual y descriptiva que facilita la trazabilidad y el control del producto.

3.3 Usuario Cliente

El consumidor final puede:

- Acceder a un catálogo de pescado disponible.
- Filtrar por lonja o características.
- Comprar directamente con distintas opciones de entrega.

3.4 Usuario Tienda

Las tiendas o distribuidores:

- Gestionan pedidos.

- Organizan recogidas y entregas.
- Supervisan la logística del producto hasta el cliente final.

4. Funcionamiento del sistema

El proceso de uso de la plataforma sigue una lógica integrada:

1. Registro del usuario en la aplicación mediante email y contraseña.
2. Selección del tipo de perfil (lonja, barco, cliente o tienda).
3. Publicación de lotes por parte de los pescadores.
4. Validación por la lonja y exposición en el catálogo.
5. Compra directa por parte del cliente y gestión logística posterior.

El sistema incorpora funcionalidades de filtrado, seguimiento de pedidos y pasarela de pago integrada.

Ejemplo para la Lonja de Águilas y las pruebas en colaboración con los pescadores y consumidores locales:

5. Innovación y valor añadido

La App Lonja 2.0 presenta elementos diferenciales relevantes:

- Conexión directa entre productores y consumidores.

- Mejora de la trazabilidad y transparencia del producto.

- Impulso a la economía local y al consumo sostenible.

- Digitalización de procesos tradicionales del sector pesquero. Además, contribuye a la transición hacia modelos de economía azul más sostenibles y eficientes.

6. Conclusiones

La App Lonja 2.0 representa una solución tecnológica avanzada orientada a la modernización del sector pesquero, al integrar de manera eficaz a los distintos actores de la cadena de valor en una plataforma digital común. Su enfoque en la sostenibilidad, la proximidad y la transparencia la posiciona como una herramienta estratégica para la transformación del mercado pesquero en el ámbito mediterráneo.

Más allá de la optimización de los procesos comerciales, la herramienta contribuye a reforzar el valor del producto local, mejorando su visibilidad, trazabilidad y acceso directo al consumidor. Este aspecto resulta clave en un contexto donde la diferenciación basada en calidad, origen y sostenibilidad es cada vez más demandada.

Asimismo, el desarrollo del proyecto ha puesto de manifiesto la importancia de las alianzas entre el ámbito científico, el sector productivo y las administraciones públicas, favoreciendo la creación de un ecosistema colaborativo que impulsa la innovación aplicada. En este sentido, la App Lonja 2.0 no solo actúa como una solución tecnológica, sino también como un catalizador de nuevas dinámicas de cooperación.

En conjunto, la iniciativa contribuye a la consolidación de un modelo más resiliente, eficiente y alineado con los principios de la economía azul, demostrando su potencial para ser replicado y escalado en otros territorios con características similares.

Proyecto financiado por:

CARM a través del Programa Regional de Apoyo a la Transferencia y Valorización del Conocimiento y el Emprendimiento Científico 2024 de la Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia.