IX Seminario “Protección del medio marino: problemática de las basuras marinas”

Seminario de la problemática de basuras marinas

8-9 octubre 2025, Valsaín

CENEAM

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

ESTRATEGIAS MARINAS
Protegiendo el mar para todos

Diseño, creación e implantación de una certificación nacional de gestión y reciclado de aparejos y redes pesqueras descartadas a través de procesos innovadores para su retorno a la economía circular

REDES DE ESPAÑA

Seminario de la problemática de basuras marinas

Este proyecto se desarrolla con la colaboración de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través del Programa Pleamar, y se cofinancia por la Unión Europea por el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura). Este proyecto es complementario al proyecto LIFE-IP INTEMARES.

"Acción gratuita cofinanciada por el FEMPA"

Cofinanciado por la Unión Europea

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Fondos Europeos

GOBIERNO DE ESPAÑA · VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Fundación Biodiversidad

Pleamar

cepesca Confederación Española de Pesca

FEDERACIÓN NACIONAL COFRADÍAS DE PESCADORES

CTAG

8-9 octubre 2025, Valsaín

Proyectos anteriores

	RED USE	RED USE II
Objetivo	• Concienciación y colaboración entre actores marítimo-pesqueros. • Cumplimiento de la normativa europea de plásticos y el Pacto Verde Europeo. • Diseño de un protocolo común de gestión en puertos, adaptable a cada situación.	• **Objetivo principal:** Implantar un modelo de gestión responsable de redes en España con el criterio de Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP). • Promovió la participación de todos los agentes en el ciclo de vida de los aparejos y fomentó la economía circular.

Resultados	• Mejoró la concienciación y colaboración entre actores marítimo-pesqueros.
	• Concluyó con la **necesidad de un protocolo común de gestión en puertos españoles** para garantizar el tratamiento correcto de los residuos derivados de las redes y artes de pesca, adaptándolo a cada puerto.
		• **10 proyectos piloto** en **13 puertos y 2 empresas** del sector pesquero.
		• **Redes retiradas: 18.198 kg.**
		• **Impactos**:
		  ◦ **Sociales:** Mejora en normativa y sensibilización del sector.
		  ◦ **Económicos:** Reducción de costes de gestión (coste 0 para las entidades).
		  ◦ **Ambientales:** Alargamiento de la vida útil de materiales, reducción de residuos y emisiones de carbono.
		• **Lecciones aprendidas:**
		  ◦ La estrategia debe adaptarse a cada puerto y situación específica.
		  ◦ Mayor colaboración con fabricantes y operadores de reciclaje.
		  ◦ Comunicación entre todos los actores.

Contexto, magnitud, causas y respuesta normativa

- **Respuesta UE (Dir. 2019/904):** Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP) para artes de pesca plásticos; impulso a diseño circular y reciclaje.
- **España (Ley 7/2022):** desarrollo reglamentario de la RAP de artes, objetivos mínimos de recogida, obligaciones de tratamiento y medidas de sensibilización y buenas prácticas.

Retos específicos:

- Flujos dispersos y poca trazabilidad → riesgo de abandono y microplásticos.
- Pasar de iniciativas puntuales a sistema operativo replicable y adaptable a cada puerto

Introducción REDES de España

Busca prevenir la contaminación marina y afección a su biodiversidad y dar cumplimiento al marco europeo sobre los plásticos de un solo uso a través del establecimiento de un **sistema de recogida, transporte y valorización de los aparejos de pesca descartados que garantice su trazabilidad y reintroducción al mercado**, objetivo de recoger al menos **100 toneladas de redes y aparejos** descartados dentro del proyecto;

- Lanzamiento de un **sistema de gestión de redes** de pesca al final de su vida útil, promoviendo su retorno a la economía circular.
- Introducción de **técnicas innovadoras** para diseñar nuevos materiales reciclados para la automoción, sector naval y aeronáutica.
- **Concienciar** sobre la contaminación marina y economía circular, incorporando enfoques de género e inclusión en las acciones de difusión.

REDES DE ESPAÑA

Solución: del barco a la valorización

- **Explicación del Sistema de gestión** de redes y aparejos descartadas y el marco regulatorio que lo fomenta. Flujo simple:

Barco → Punto puerto → Trazabilidad →Transporte→ Limpieza → Clasificación → Tratamiento → Producto valorizado

- **Protocolos y convenios firmados:** almacenamiento, transporte y tratamiento.

- **Roles claros:** Cofradías/OP, gestor, autoridad portuaria, recicladores, fabricantes…

Sistema de gestión y reciclado de aparejos y redes pesqueras descartadas

Objeto y alcance del sistema

Objetivo:

Garantizar un sistema eficiente y sostenible para la gestión y reciclado de aparejos y redes de pesca descartadas, asegurando:

- La responsabilidad ampliada del productor.
- La trazabilidad completa de materiales hasta su retorno a la economía circular.
- El correcto uso de la marca "Redes de España".

Alcance:

- Fabricantes de redes de aparejos de pesca
- Propietarios de redes y aparejos adheridos al sistema.
- Entidades del proceso: recogida, transporte, tratamiento y reciclaje.
- Tendrá una entidad reguladora y una entidad certificadora.

REDES DE ESPAÑA

Sistema de gestión y reciclado de aparejos y redes pesqueras descartadas

Miemebros del comite

cepesca Confederación Española de Pesca

FEDERACIÓN NACIONAL COFRADÍAS DE PESCADORES

Puerto de Vigo Autoridad Portuaria de Vigo

GRUPO EURORED

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO GOBIERNO DE ESPAÑA

WWF

FISH & FOOD TECHNOLOGY FFT

Fundación Biodiversidad

CTAG

AENOR Confía

Procesos del comité

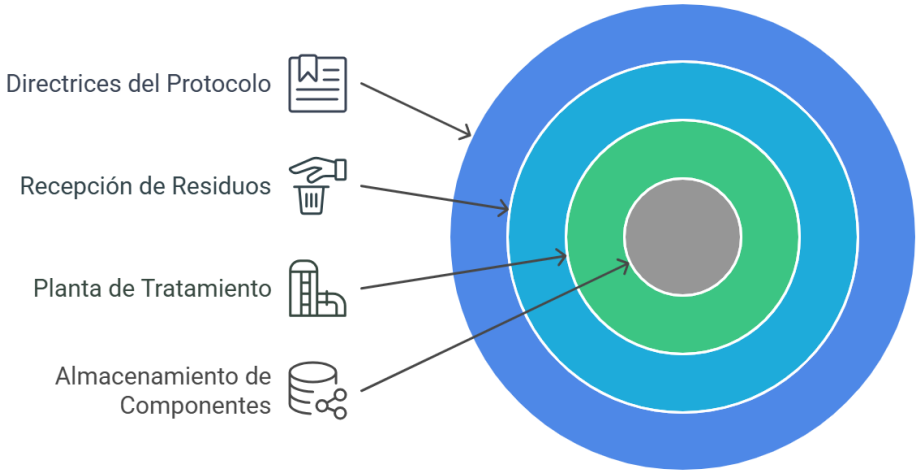
- **1ª Reunión:** Presentación del proyecto y estructura del reglamento.
- **2ª Reunión:** Presentación del reglamento completo y discusión.
- **3ª Reunión:** Incorporación de aportaciones finales de los miembros y presentación del reglamento final.

REDES DE ESPAÑA

Formaciones con las entidades colaboradoras

Se realizaron 5 formaciones en distintos puntos de la geografía Española. El contenido de estas fue:

- Explicación del Sistema de gestión de redes y aparejos descartadas y el marco regulatorio que lo fomenta.
- Explicación de tipologías de redes, aparejos y sus componentes.
- Explicación del protocolo de manejo de los artes y aparejos de pesca descartado
- Entender las particularidades del puerto



Protocolo de almacenamiento y manejo de redes

Almacenamiento

- **Clasificación:** Almacenamiento completo, clasificación posterior.
- **Condiciones:**
  - Protección ambiental para los aparejos: que no se degraden durante su almacenamiento.
  - Seguridad en manipulación: El uso de los EPI indicados.
  - Higiene en el área de almacenamiento. Evitar los restos biológicos.

Colocación de precintos y trazabilidad

- Registro: Información enviada por el responsable del puerto + Identificación:
- Códigos QR únicos para trazabilidad.

Proceso de reciclaje e innovación

PROCESO TRAZABLE

Fase 0: Recogida de las redes

Fase 1: Limpieza y separación de materiales

Fase 2: Selección de muestras para investigación

Fase 3: Clasificación, valorización y almacenamiento

Fase 4: Entrega de materiales valorizados

REDES DE ESPAÑA

Cifras de recogidas (a fecha de octubre)

ACUMULADO GESTIONADO

40 t

ENTRADAS PREVISTAS OCT.

40–45 t

OBJETIVO PROYECTO

100 t

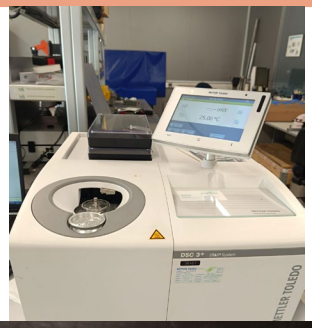
Remanente previsto nov.: 15–20t

Proyección fin de octubre: ~75–80% del objetivo

Proceso de reciclaje e innovación

Recepción de redes/aparejos

Análisis de materiales



Corte y triturado

Compounding

Inyección

Ensayos

REDES DE ESPAÑA

Retos técnicos de reciclado

- Polímeros: PA, PE, PP (variabilidad según arte).
- No plásticos: acero, plomo, EVA, PVC → separación
- Calidad para alto valor (automoción, naval): homogeneidad y trazabilidad.

Prácticas de economía circular que funcionan

- Cobertura de costes de transporte y tratamiento → mayor participación.
- Convenios con cofradías/OPP + protocolo de almacenamiento.
- Formación en puertos y sensibilización (rederas, talleres, limpiezas de playa).

Actividades de comunicación

- **Actividades divulgativas y de concienciación con rederas y de limpiezas de palaya** (Sanlúcar, Cangas y Málaga)
- **+24 post** en LinkedIn, X (Twitter) y Facebook
- **3 notas de prensa**
- **Repercusiones: entrevistas** en medios, y **+50 publicaciones** en medios del sector.

Conclusiones

- **Coste para el pescador**: mínimo/cero.
- **Trazabilidad activa:** lote + precinto + QR + foto + campos (puerto, fecha, tipología, peso, responsable, destino) + informes automáticos.
- **Logística cerrada:** protocolos y contratos de almacenamiento, transporte y tratamiento; flujo limpieza → clasificación → valorización.
- **I+D con CTAG:** muestras recibidas, corte/triturado, primeras formulaciones y caracterización para aplicaciones de mayor valor.
- **Siguiente hito:** integrar fabricantes en el sistema.
- **Riesgo/retos:** alto coste de separar componentes; flujo constante de material; cerrar acuerdos para reintroducción en economía circular.

ESTRATEGIAS MARINAS

Protegiendo el mar para todos

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia