



Con la colaboración de:



Unión Europea  
Fondo Europeo Marítimo y  
de Pesca (FEMP)



UniversidadeVigo





“Valorización material de residuos plásticos recuperados del mar: protocolo de replicabilidad, análisis de las zonas objetivo de extracción de residuos y alternativas de valorización”.



“Valorización material de residuos plásticos recuperados del mar: protocolo de muestreo, toxicología y diseño de valorización de basuras marinas”.



“Valorización material de residuos plásticos recuperados del mar: caracterización, aplicaciones y desarrollo de producto”.

## OBJETIVOS

1. Reducir la cantidad de basura presente en el mar en el ámbito de actuación del proyecto.
2. Incremento del conocimiento técnico sobre los residuos extraídos del mar.
3. Identificar, evaluar y demostrar las posibilidades de valorización de los residuos plásticos.
4. Estudio del impacto ecotoxicológico de los residuos marinos.
5. Transferir la experiencia y metodología a otros litorales.
6. Difundir los resultados del proyecto.



# Actividades

Mesas de trabajo

Recogida de Basuras  
Marinas

Caracterización de  
residuos

Análisis de los residuos  
caracterizados

Transferencia de  
resultados y difusión del  
proyecto

El ámbito de actuación son las zonas  
de Galicia, Valencia y El Hierro.



Puerto de Marín



Puerto de Vigo



Puerto del Grao de Gandía



Puerto de La Restinga

# Recogida y recolección de residuos

## ARRASTRE



## ARTES MENORES



Arte de pesca: arrastre por popa  
 Participantes: 4 buques de arrastre de Litoral y 2 de la Costa Portuguesa

## ARTESANAL



## Caracterizaciones

Caracterización por tipología



Caracterización por naturaleza



Caracterización ecotoxicológica



Aporte de datos al programa oficial de seguimiento de basuras marinas (al menos, 8,000 objetos).  
APP MARNOPA



Fichas de  
caracterización de los  
materiales presentes  
en las BM.

Estudio de la **naturaleza** de los residuos encontrados (al menos, 150kg).

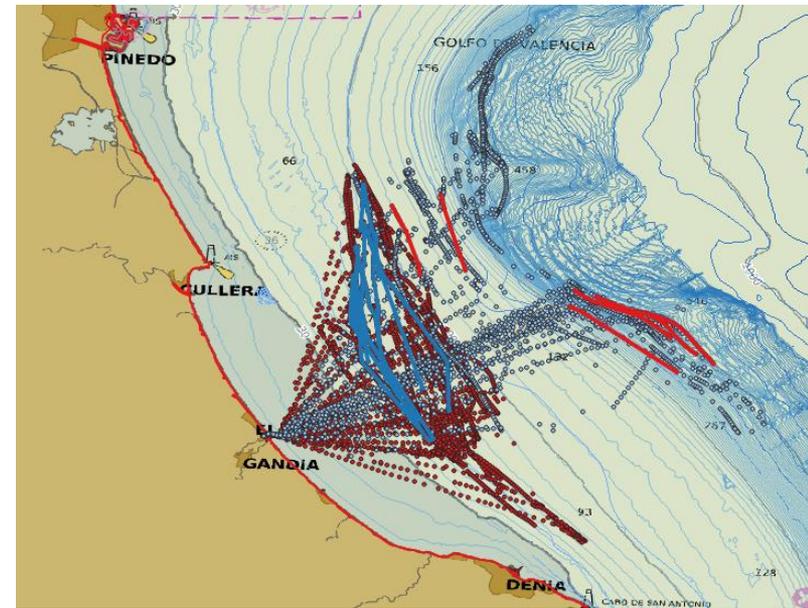


# ¿Qué encontramos?



## Análisis de los residuos caracterizados.

- Análisis de la **caracterización "in-situ"** de la basura marina recogida.
- Estudios de **valorización** de los materiales recolectados y búsqueda de **aplicación final**.



- Análisis de las **zonas de extracción de las basuras marinas** (densidad y ubicación).
- **Ensayos ecotoxicológico** de los residuos marinos y de sus productos obtenidos.

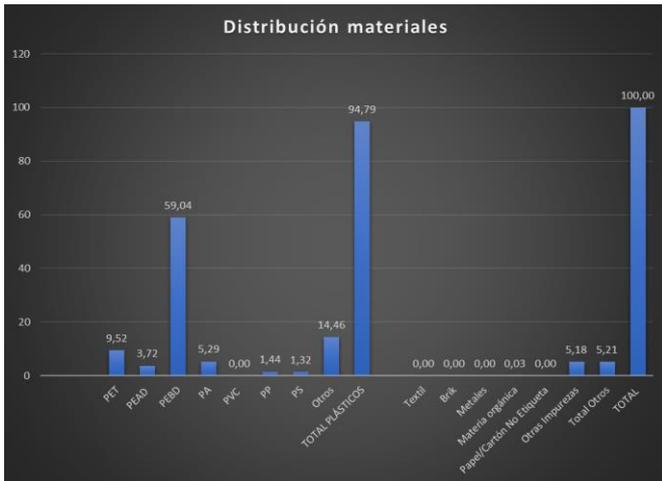
### MICROPLÁSTICOS



## Tratamiento y valorización



# Resultados



GANDÍA_2019_ARRASTRE			
Plástico	Envases de comida	1949	Doméstico
Plástico	Bolsas	1859	Doméstico
Plástico	Embalajes industriales, Láminas de plástico	567	Industrial
Plástico	Botellas	309	Doméstico
Metal	Latas de bebida	258	Doméstico
Plástico	Otros objetos identificables	237	
Plástico	Sedales	209	Pesca
Otros	Ropa y telas	193	Doméstico
Vidrio	Botellas y fragmentos	128	Doméstico
Plástico	Cabos, cuerdas	111	Pesca

Obtención de producto final y comercializable.

Material procedente de BM (50%) y otras fuentes de material reciclado (50%).

Más del 80% del material tratado separado correctamente.  
 Variar un factor de espectro/pureza para mejorar la separación.

**ARRASTRE 2019: 8.326 objetos PESO: 4.809 kg**



MARÍN VIGO_2019			
Plástico	Otros objetos pesqueros: Alcatruces, Nasas, bolsa mejillón, bolsa cebo	744	Pesca
Plástico	Bolsas	254	Doméstico
Plástico	Botellas	155	Doméstico
Plástico	Embalajes industriales, Láminas de plástico	103	Industrial
Metal	Latas de bebida	84	Doméstico
Otros	Ropa y telas	84	Doméstico
Plástico	Cabos, cuerdas	83	Pesca
Plástico	Redes	58	Pesca
Plástico	Otros objetos identificables	41	
Otros	Otros textil	38	



Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través del Programa pleamar.

