



I WORKSHOP

INTERCAMBIO
DE BUENAS
PRÁCTICAS EN
MATERIA DE MEDIO
AMBIENTE EN EL
SECTOR PESQUERO
Vigo, 29 de octubre de 2020

REDMAR



REDMAR

PROYECTO REDMAR III



Historia de la organización:

Asociación Vertidos Cero (AVC) es una entidad sin ánimo de lucro establecida en el año 2009 por un grupo de investigadores y técnicos medioambientales, profesores del Máster en Gestión y Tratamiento de Residuos de la Universidad Autónoma de Madrid.

El objetivo principal de la asociación es servir de plataforma para la investigación, formación, diseminación y acciones sobre todos los aspectos relacionados con la prevención, minimización y eliminación de los vertidos.

<https://vertidoscero.com/>



REDMAR



PROYECTO REDMAR III

En 2012 AVC diseña un sistema de adquisición de datos basado en nuevas tecnologías de comunicación y herramientas de ciencia ciudadana, dando como resultado el Proyecto Plataforma MARNOPA, galardonado con el Energy Globe World en la Convención de Cambio Climático de Marrakech 2017.

AVC es miembro fundador y Responsable de Investigación de la Asociación Española de Basura Marina (AEBAM) y colabora con más de 100 entidades (ONG, Universidades, etc) en el estudio de la basura marina y la búsqueda de soluciones en el mar y el interior.





PROYECTO REDMAR III

Filosofía de trabajo con pescadores

REDMAR

1. Mesas de trabajo

- Definición metodología de trabajo
- Discusión de ideas
- Concienciación





PROYECTO REDMAR III

Filosofía de trabajo con pescadores

REDMAR

1. Mesas de trabajo
2. Pesca pasiva





PROYECTO REDMAR III

Filosofía de trabajo con pescadores

REDMAR

1. Mesas de trabajo
2. Pesca pasiva
3. Estudio del residuo
 - ¿Dónde?





PROYECTO REDMAR III

Filosofía de trabajo con pescadores

REDMAR

1. Mesas de trabajo
2. Pesca pasiva
3. Estudio del residuo
 - ¿¿Dónde??
 - Caracterización



1: extraen las bolsas del contenedor para su caracterización por tipo de residuos

Metodología en puerto



2: Pesaje de las bolsas. Perdida de humedad. Se extraen los residuos



3: Separan los residuos por tipos y se contabilizan. Obtenemos datos de peso y número de objetos identificados siguiendo la metodología MARNOBA





PROYECTO REDMAR III

Filosofía de trabajo con pescadores

REDMAR

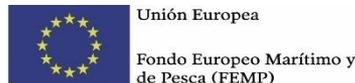
1. Mesas de trabajo
2. Pesca pasiva
3. Estudio del residuo
 - ¿¿Dónde??
 - Caracterización
 - Búsqueda soluciones para el residuo
 - Trabajo con OPI's para la búsqueda de soluciones de valorización
 - Ensayo con diferentes procesos (compounding, pirolisis, composites...)



PROYECTO REDMAR III

Proyectos en desarrollo

REDMAR





REDMAR

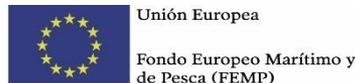


PROYECTO REDMAR III

- Se inicia en el año 2018 y se encuentra en desarrollo su 3ª fase



Universidad de Vigo





PROYECTO REDMAR III

RESULTADOS

REDMAR

Puerto de Gandía

ARRASTRE 2019: 6.413 objetos PESO: 627 kg

ARRASTRE 2018: 4.250 objetos PESO: 261 kg

Puerto de Marín

ARRASTRE 2019: 1.913 objetos PESO: 4.182 kg

ARRASTRE 2018: 3.409 objetos PESO: 2.772 kg

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

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	



PROYECTO REDMAR III

REDMAR

RESULTADOS FABRICACIÓN DE PRODUCTOS CON PLÁSTICO RECICLADO



100% procedente de basuras marinas.



Material procedente de BM (30%)

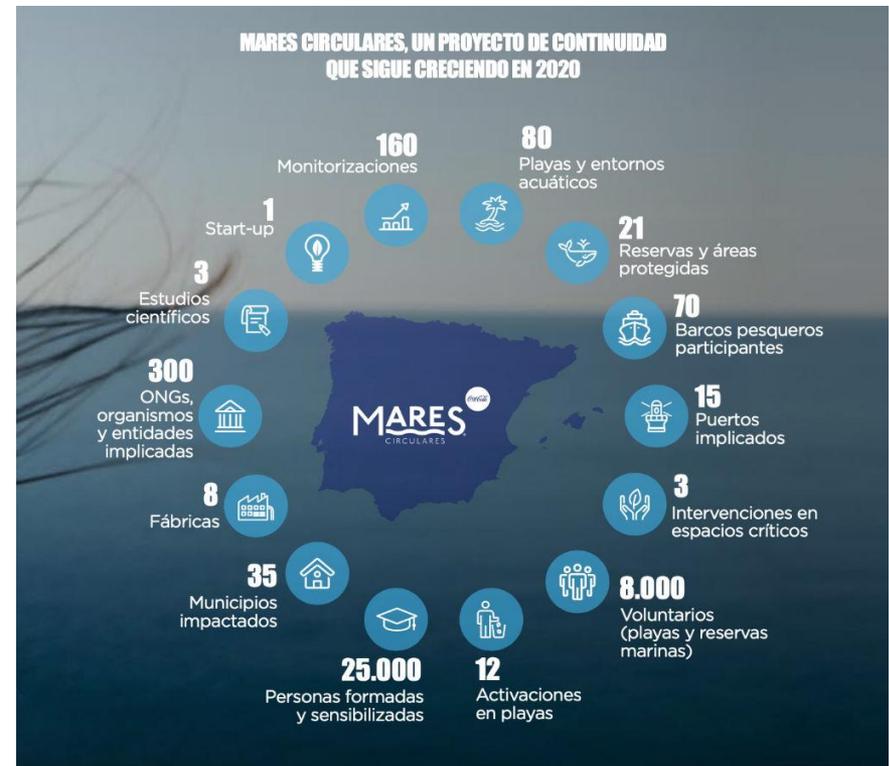


REDMAR

PROYECTO REDMAR III



El proyecto Mares Circulares es un ambicioso proyecto que tuvo su inicio en 2018 y continúa en 2020 gracias al apoyo de The Coca Cola Foundation y el trabajo de Asociación Chelonia, Fundación Ecomar y Asociación Vertidos Cero junto a más de 300 entidades públicas y privadas colaborando en los distintos escenarios costeros. Mares Circulares se centra en tres áreas de actuación: **LIMPIEZA DE COSTAS, FOMENTO DEL RECICLAJE e IMPULSO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR.**





REDMAR

En este proyecto los protagonistas son los pescadores; colaboran 15 puertos de España y Portugal, y 89 barcos, trayendo a tierra los residuos que encuentran flotando o quedan enredados en sus artes de pesca.



PROYECTO REDMAR III

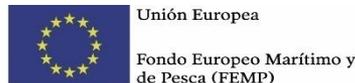


MARES CIRCULARES
CAMPAÑA DE RECOGIDA POR BARCOS PESQUEROS 2019

15 PUERTOS
89 BARCOS

ISLAS AZORES
ISLAS CANARIAS

#MaresCirculares





REDMAR

PROYECTO REDMAR III



Objetivos:

- Recuperar la basura marina que se encuentra en los fondos gracias a la colaboración de la pesca de arrastre
- Eliminar la basura marina flotante durante las labores de pesca artesanal
- Así como la adecuada gestión del residuo recuperado y su reintroducción en el ciclo productivo a través de la valorización del PET (tereftalato de polietileno).





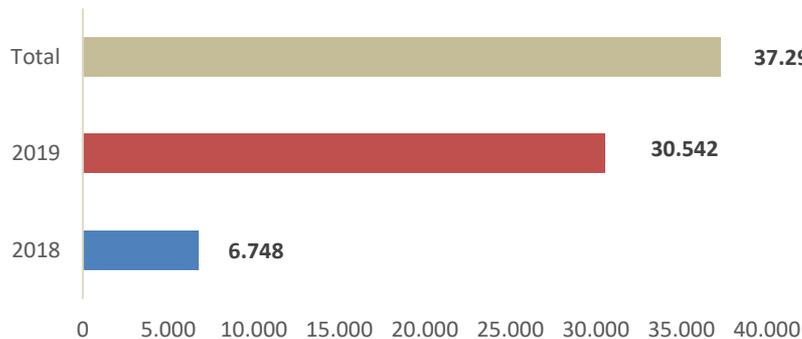
REDMAR

PROYECTO REDMAR III

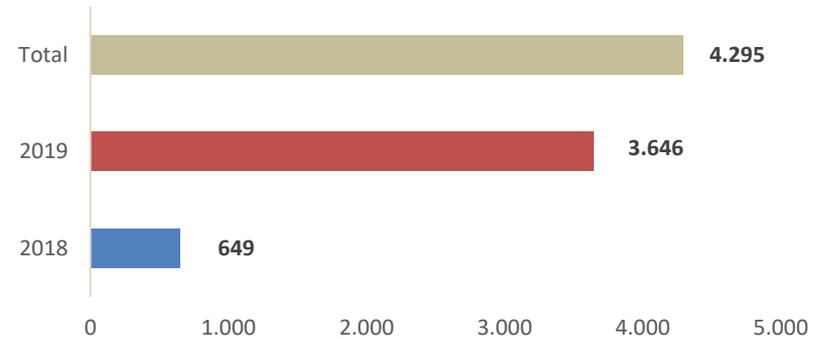


Gracias a la labor de los pescadores que colaboran con el proyecto se han retirado más de 30 toneladas de basuras marinas durante 2019.

Residuos recogidos (kg) Mares Circulares



PET recogido (kg) Mares Circulares





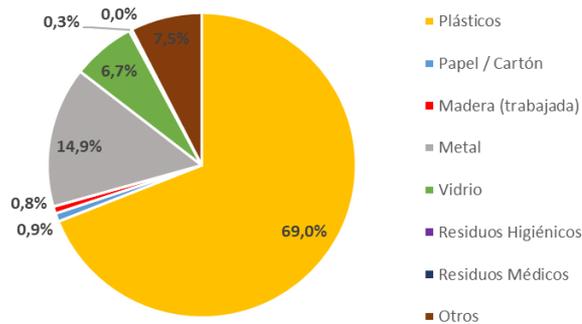
REDMAR

PROYECTO REDMAR III

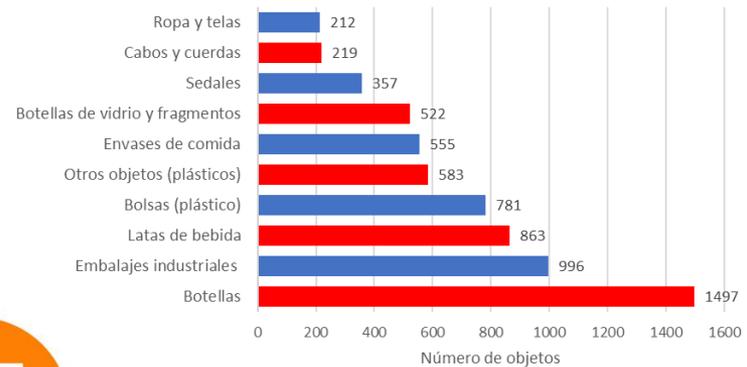


La categoría mayoritaria encontrada en las caracterizaciones realizadas en total del proyecto Mares Circulares son objetos de plástico, seguidos de objetos metálicos.

% Categorías Proyecto Mares Circulares



Top 10





REDMAR

PROYECTO REDMAR III



Reintroducción en el ciclo productivo a través de la valorización del PET (tereftalato de polietileno).

El PET recuperado en las intervenciones de Mares Circulares en 2018 ha sido transformado durante 2019 en pellets o hilo, materiales con los que se han producido artículos de merchandising, en colaboración con el departamento de Marketing de Coca-Cola. Pero lo más representativo desde un punto de vista de innovación ha sido que Coca-Cola ha presentado en 2019 su primera botella en el mundo fabricada con plástico reciclado procedente de basura marina recogida en Mares Circulares.





REDMAR

PROYECTO REDMAR III



HyT apoya a Vertidos Cero en la ejecución del proyecto Mares Circulares en 5 puertos de Andalucía mediante el convenio con entidades pesqueras:

- Ayamonte (Punta del Moral)
- Isla Cristina (Huelva)
- Punta Umbría (Huelva)
- Marbella (Málaga)
- Caleta de Vélez (Málaga)

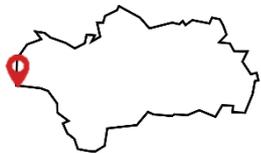


Cofradía de Pescadores
y Asociación de Armadores
de Isla Cristina.





REDMAR



**PUERTO DE AYAMONTE
Y MUELLE PESQUERO
DE PUNTA DEL MORAL**



PROYECTO REDMAR III



Asociación de Mujeres de la Pesca de Punta del Moral



2018



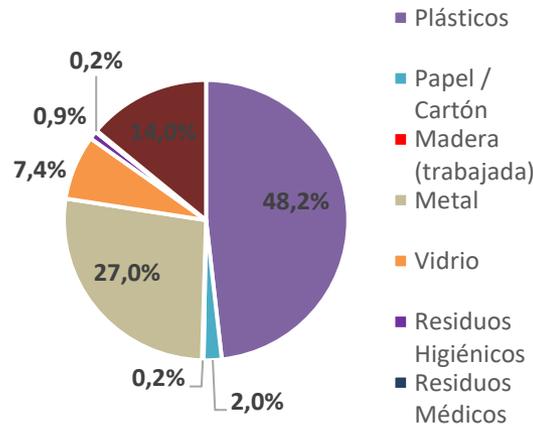
8 barcos



+ 1.4 tn

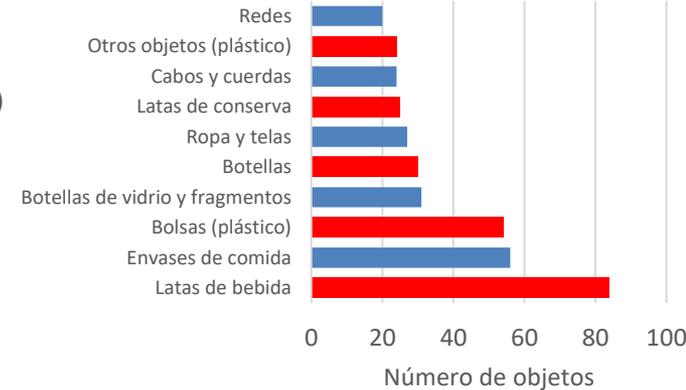


% Categorías Punta del Moral



- Plásticos
- Papel / Cartón
- Madera (trabajada)
- Metal
- Vidrio
- Residuos Higiénicos
- Residuos Médicos

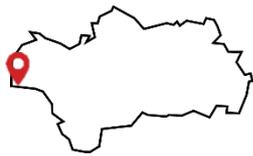
Top 10





REDMAR

PROYECTO REDMAR III



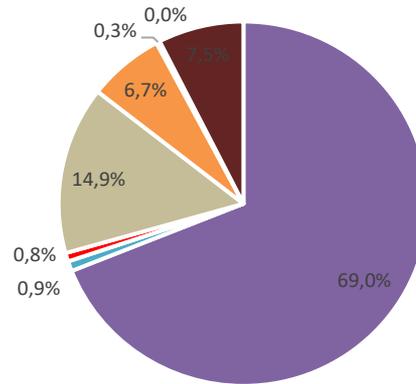
PUERTO PESQUERO DE ISLA CRISTINA



2018
14 barcos
+ 2,3 tn

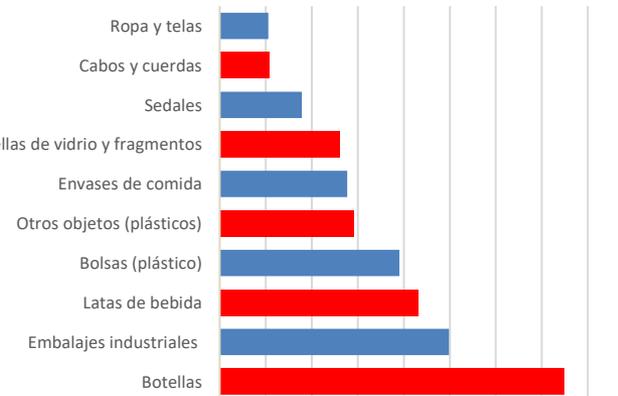


% Categorías Proyecto Isla Cristina



- Plásticos
- Papel / Cartón
- Madera (trabajada)
- Metal
- Vidrio
- Residuos Higiénicos
- Residuos Médicos
- Otros

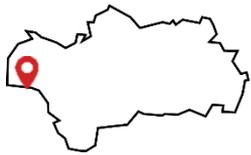
Top 10





REDMAR

PROYECTO REDMAR III



Cofradía de Pescadores



Santo Cristo del Mar

Punta Umbría - Huelva

Lonja de Punta Umbría



2019



8 barcos



+ 0,2 tn*



PUERTO PESQUERO DE PUNTA UMBRÍA



PESCA SOSTENIBLE

La flota de arrastre de Huelva lucha contra las basuras marinas

Los puertos pesqueros de Isla Cristina, Punta del Moral y Punta Umbría colaboran en el Proyecto Mares Circulares. Quince barcos han recogido más de 4 toneladas de residuos del fondo marino



Basura y restos de plástico recogidos por los barcos colaboradores en el Puerto de Isla Cristina - I.M.C. (Huelva)

¿Sabías que...?



Caracterización diaria 2020

Alta participación



Unión Europea
Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP)





REDMAR



PUERTO PESQUERO
DE MARBELLA

PROYECTO REDMAR III



2019



4 barcos



+ 0,4 tn*



Alta
participación



REDMAR



PUERTO PESQUERO DE CALETA DE VÉLEZ



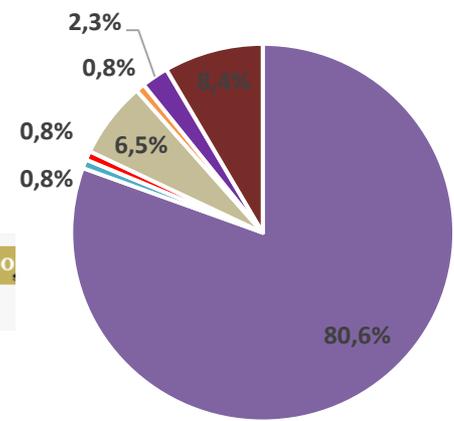
Pescadores de Caleta de Vélez retiran en un año 19 toneladas de residuos de los caladeros

Las cofradías pesqueras de Vélez-Málaga y Marbella colaboran con el proyecto Mares Circulares para la recogida y estudio de los residuos que llegan al mar



2018
8 barcos
+ 18 tn

% Categorías Caleta de Vélez



- Plásticos
- Papel / Cartón
- Madera (trabajada)
- Metal
- Vidrio
- Residuos Higiénicos
- Residuos Médicos
- Otros

Top 10

