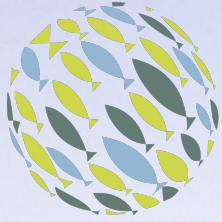


# Memoria 2016



**CETMAR**  
CENTRO TECNOLÓGICO DEL MAR



**Trabajamos por un mar sostenible**

**Centro Tecnológico del Mar**  
**Fundación CETMAR**

Eduardo Cabello s/n-Bouzas

36208 Vigo-España

[www.cetmar.org](http://www.cetmar.org)

+34 986 247 047

# SUMARIO

03 Sobre CETMAR

04 Nuestro Patronato

05 Las cifras de 2016

09 Dónde actuamos

10 Con quién trabajamos

11 En qué trabajamos

50 Nuestro personal

52 Dónde estamos





# Sobre CETMAR

## ▶ Qué

Fundación pública nacida en 2001

## ▶ Por qué

Somos iniciativa de Xunta de Galicia y Ministerio de Ciencia e Innovación

## ▶ Para qué

Por la mejora del medio marino, de sus recursos y de todos los sectores que viven de él

Para fomentar la innovación y la sostenibilidad ambiental, social y económica

Para guiar al sector marítimo-pesquero, a los centros de investigación y a la administración en el camino común de la I+D+I

## ▶ Cómo

Gestionando y coordinando proyectos de I+D+I y de cooperación internacional

Realizando diferentes servicios y estudios técnicos, económicos y sociales

Diseñando y poniendo en marcha actividades de formación y difusión

Creando y participando en redes y plataformas de investigación

**Después de 16 años,  
el esfuerzo sostenido  
por la mejora del  
medio marino sigue  
siendo el motor de  
nuestra institución**

# Nuestro Patronato



**XUNTA DE GALICIA**

PRESIDENCIA



**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DO MAR



**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,  
EMPREGO E INDUSTRIA



**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE  
E ORDENACIÓN DO TERRITORIO



**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA





# Las cifras de 2016

Trabajamos en **37 proyectos de investigación** y diferentes **servicios** y en la preparación de **28 nuevas propuestas**, de las que la mitad están ya en marcha o pendientes de aprobación

## Líneas de trabajo

**Protección del medio ambiente**  
**Valorización de subproductos**  
**Recursos marinos**  
**Tecnologías de la pesca**  
**Gestión pesquera**  
**Aspectos sociales y económicos de la pesca**  
**Cooperación internacional**  
**Formación**  
**Oceanografía operacional**

# PROYECTOS Y SERVICIOS

Ejecutados



37

Solicitados



28

Finalizados



4



# FINANCIACIÓN

## Unión Europea

16



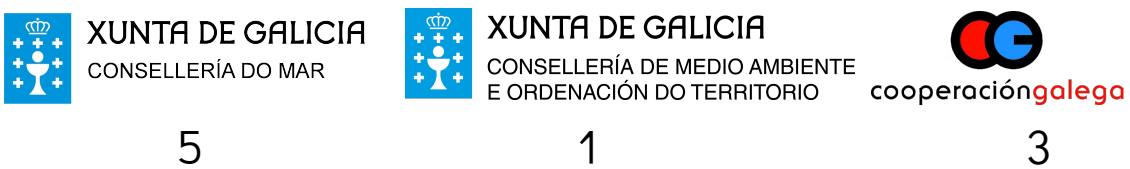
## Administración estatal

7



## Administración autonómica

9



## Otros financiadores

5

## Nuestra actividad



**50 eventos** nacionales e internacionales  
**60 reuniones y foros**  
**130 entidades** visitadas  
**70 instituciones** recibidas

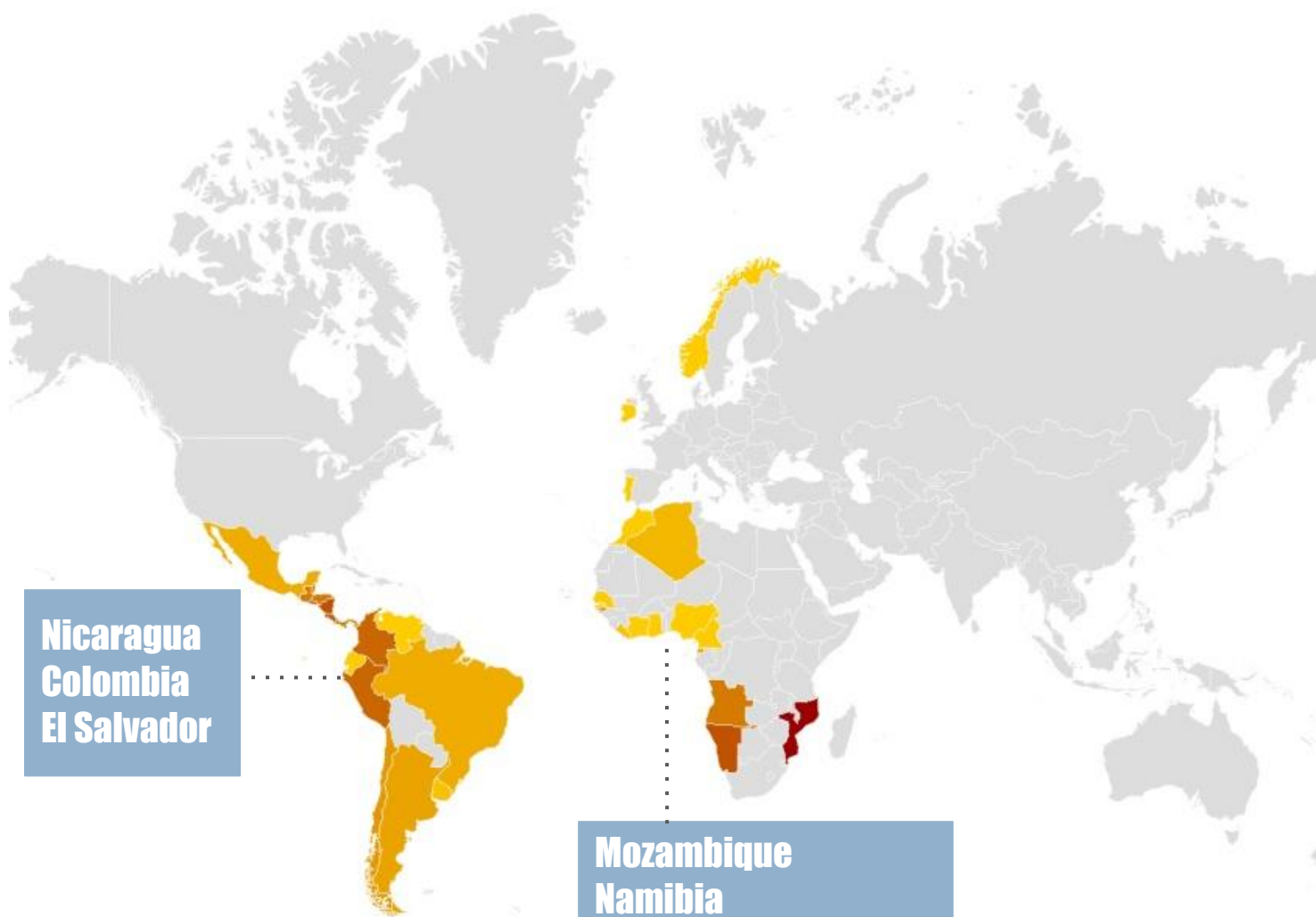




# Dónde actuamos



Trabajamos en el fortalecimiento de la **pesca artesanal**, la **acuicultura rural** y la **investigación**, así como en la protección del medio ambiente, lucha contra la **contaminación marítima** y **logística portuaria** en diferentes países de **África** y **América Latina**



**Nicaragua**  
**Colombia**  
**El Salvador**

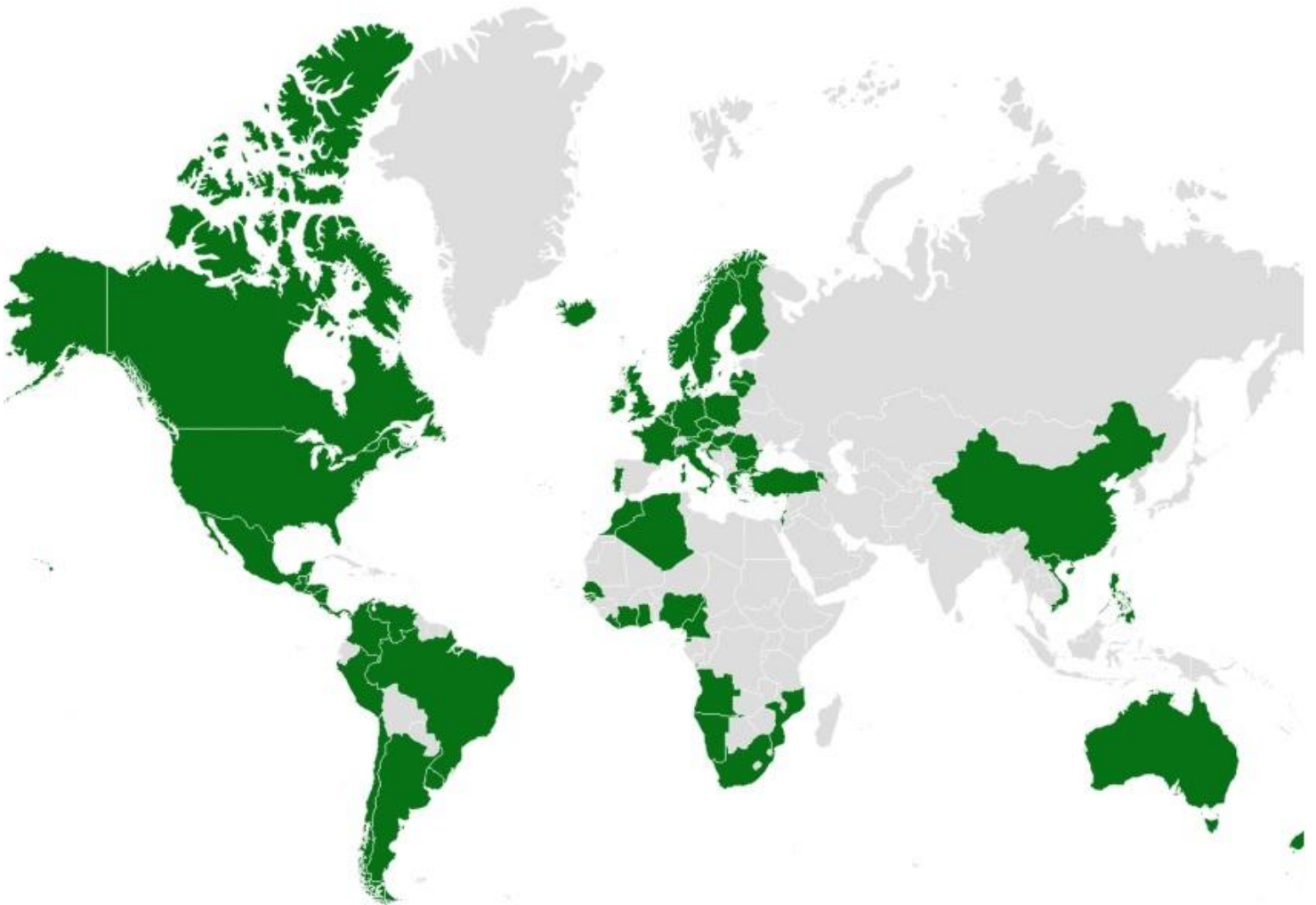
**Mozambique**  
**Namibia**  
**Sao Tomé e Príncipe**  
**Cabo Verde**  
**Ghana**  
**Costa de Marfil**  
**Nigeria**  
**Camerún**



## Con quién



Desarrollamos proyectos y servicios de diversa índole con la implicación de **35 países** del mundo



**Trabajamos a nivel nacional, europeo e internacional con más de 200 instituciones y entidades**

# En qué trabajamos\*



AFIS Mozambique  
Aixola 16-17  
Aquaculture FAO  
ARCOPOL Platform  
CDM-CaVer 15  
CIAC  
CLIMEFISH  
Colaboración FARNET  
COLUMBUS  
Diseño embarcación-El Salvador  
ECORYDORA  
EMPREGAMARIN-16  
FARFISH  
INTMARPOL  
INVIPESCA  
IRISHLANDINGS  
LIFEiSEAS  
LIFEDEMOWAVE  
MARBEGA-II  
MAREFRAME  
MARENDA  
MARINER  
Maritime Data  
NICAPEZ  
PARASITE  
Piangua-DIRENA  
PRIMEFISH  
PROFOPESCAS  
PROPRESCA  
PT PROTECMA  
RAMICA  
Red de Observación Océano Meteorológica  
Reinstalación moluscos bivalvos  
SAF21  
SEABED MAPPING-EMODNET  
Selectividad Gran Sol  
SMARNET

\*Relación de proyectos y servicios por orden alfabético





# AFIS MOZAMBIQUE

Contribuir a la lucha contra la pobreza y a la mejora de las condiciones de vida y de la seguridad alimentaria de las comunidades rurales y costeras de la provincia de Cabo Delgado es el objetivo general de las acciones que se desarrollan en Mozambique a través de este proyecto, que se ejecuta de la mano del Instituto Nacional de Desenvolvimento de Pesca e Aquicultura (IDEPA) y del Instituto Nacional de Investigaçao Pesqueira (IIP).

La Fundación CETMAR, que trabaja en este país africano en diferentes proyectos desde el año 2006, cuenta con financiación de la Xunta de Galicia a través de Cooperación Galega para la ejecución de esta iniciativa, que dio comienzo en enero de 2016 y que finalizará en diciembre de 2017.

Las actividades previstas pretenden incrementar las fuentes de ingresos sostenibles para las comunidades rurales y costeras de Cabo Delgado, ello a través de la consolidación de la acuicultura en la zona y del refuerzo de la investigación pesquera.

Financiado por



cooperacióngalega



## AIXOLA 16-17

El Centro de Formación A Aixola, dependiente de la Consellería do Mar y gestionado por el Centro Tecnológico del Mar-Fundación CETMAR, prosiguió con su actividad a lo largo de 2016, cuando finalizaron los cursos iniciados en 2015 y se convocaron más de 150 plazas en 13 nuevas acciones formativas que se desarrollaron en su sede en el Puerto de Marín, y algunas de las cuales siguen su curso en 2017.

Dirigidos tanto a personas en activo como en situación de desempleo, los cursos se desarrollan en sesiones de cinco horas, mayoritariamente en horario de mañana. Toda la formación impartida en el centro es gratuita y está encuadrada en el rango de formación no reglada, es decir, no da lugar a un certificado académico, pero acredita a los alumnos que la cursan con un diploma de adquisición de conocimientos.

La duración de los cursos oscila entre las 300 y las 600 horas. Sus temáticas incluyen carpintería de ribeira, mecánica e instalación de motores, composites, velería o confección y mantenimiento de redes y aparejos, entre otros.



# AQUACULTURE FAO

Financiado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación-FAO, su objetivo era la revisión de los enfoques actuales para la ordenación de la acuicultura en ambientes marinos y agua dulce en Europa, en los países del Mediterráneo que no pertenecen a la Unión Europea así como en países del Mar Negro, que cubre la zona de la Comisión General de Pesca del Mediterráneo.

El trabajo, encargado al área de Socioeconomía de la Pesca de la Fundación CETMAR, se inició en 2015 y finalizó en 2016.



Financiado por





# ARCOPOL PLATFORM



Plataforma para mejorar la seguridad marítima costera y la respuesta frente a la contaminación en las regiones atlánticas

Para ello se pretende la capitalización y la actualización de los resultados de los proyectos ARCOPOL y ARCOPOLplus, que fueron desarrollados en ejercicios anteriores.

La Fundación CETMAR es responsable de la secretaría técnica de la Plataforma ARCOPOL desde su puesta en marcha







# CDM-CaVer 15

Asistencia técnica para el fortalecimiento de instituciones académicas y de investigación en Cabo Verde como contribución al desarrollo social, económico y ambiental del sector marino.

Financiado por la Xunta de Galicia a través de Cooperación Galega, este servicio contempla la elaboración de un programa de formación sobre búsqueda de financiación y desarrollo de programas de investigación.

Las acciones previstas, que se iniciaron en 2015, se prolongarán a lo largo de 2017.



Financiado por



cooperacióngalega



## CIAC

“**Caprivi Inland Aquaculture Center**” es el título de este proyecto desarrollado en Namibia por el área de Cooperación Internacional de CETMAR y con financiación de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo-AECID.

El objetivo de esta iniciativa es contribuir a la mejora de la seguridad alimentaria del norte de este país africano, ello a través del refuerzo institucional, de la generación de capacidades técnicas sostenibles y de la promoción del extensionismo entre los pequeños productores rurales.

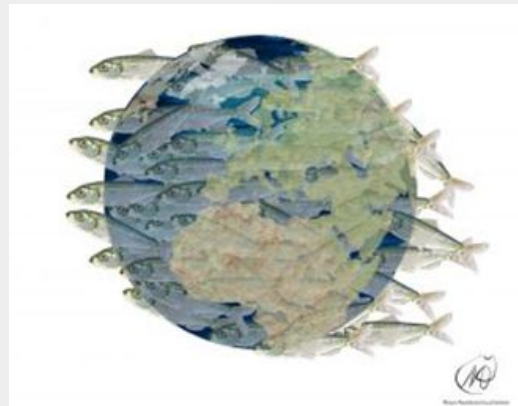
Financiado por





El cambio climático plantea nuevos escenarios para los sectores de la pesca y la acuicultura que necesitarán adaptarse a este panorama incierto para asegurar la sostenibilidad de su producción. Poner a su alcance herramientas que faciliten la toma de decisiones frente a los riesgos y oportunidades derivadas del cambio climático es el cometido del proyecto ClimeFish, financiado por la Unión Europea a través del Horizonte 2020.

En cooperación con los agentes involucrados en ambos sectores, a nivel industrial y político, ClimeFish desarrollará estrategias de adaptación que contribuyan a que la producción se oriente a zonas y especies que garanticen el desarrollo sostenible de la pesca y la acuicultura en Europa.

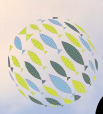


# CLIMEFISH



Financiado por





# COLABORACIÓN FARNET

Colaboración y asistencia técnica como expertos geográficos a través de la realización de actividades de apoyo en el ámbito de la Red Europea de Grupos de Acción Pesca FARNET. Esta red aglutina a los Grupos de Acción Local de Pesca, las autoridades de gestión, los ciudadanos y los expertos de la Unión Europea para trabajar en el desarrollo sostenible de las zonas pesqueras y costeras.

Financiado por





# COLUMBUS



“Control, gestión y transferencia del conocimiento marino y marítimo para el crecimiento azul sostenible” es el título de este proyecto Horizonte 2020, cuyos socios están trabajando para rentabilizar la investigación marina de la Unión Europea. El objetivo final es garantizar la accesibilidad y la utilización de los conocimientos generados por parte de los usuarios finales (administraciones, industria, ciencia y sociedad en general) y crear rutas efectivas de transferencia tecnológica a partir de investigaciones que contribuyan a la materialización de la estrategia europea de crecimiento azul.



Financiado por



# DISEÑO

# EMBARCACIÓN- EL SALVADOR

CETMAR colabora con el consorcio conformado por la Asamblea de Cooperación por la Paz (ACPP) y LA Asociación Galega de Reporteiros Solidarios (AGARESO) en la realización de un anteproyecto para la elaboración de una embarcación de pesca adaptada a las condiciones del entorno en El Salvador.

Están previstas jornadas de trabajo con pescadores de la Federación de Cooperativas de Producción y Servicios Pesqueros La Paz (FECOOPAZ) y técnicos del Centro de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura, así como de la Escuela Especializada en Ingeniería - Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo (ITCA-FEPADE), ello con el objetivo de obtener herramientas, realizar análisis, validar y difundir sus ideas y propuestas iniciales.

La propuesta deberá contener mejoras en el diseño y equipamiento de la embarcación y los recursos necesarios para desarrollar el modelo a implementar. El informe final se presentará en una jornada con representantes de la Asociación para la Cooperación y el Desarrollo de El Salvador (CORDES), así como de FECOOPAZ y CENDEPESCA.



Financiado por





# ECORYDORA

El desarrollo de un prototipo de equipo autónomo de dragado submarino y su incorporación a un sistema integral de dragado sostenible es el objetivo de este proyecto en el que está implicada la Unidad de Tecnologías Marinas de la Fundación CETMAR.

Lo que se pretende es desarrollar un sistema integral de dragado sostenible replanteando el concepto de las operaciones habituales de dragado, desarrollando nuevos equipos, minimizando costes y tiempos de operación y manteniendo el concepto de dragado ecológico avanzado en el proyecto ECODRAGA, en el que en su día participó el Centro Tecnológico del Mar.

Con financiación del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)- Programa FEDER Innterconecta, los trabajos previstos en esta iniciativa se prolongarán a lo largo de 2017.



## ECORYDORA

Financiado por





Asistencia técnica para la impartición y gestión de cursos en el Centro de Formación A Aixola solicitados por el Ayuntamiento de Marín, en este caso un curso de mecanizado y elaboración de piezas de carpintería.

El objetivo era formar personal con los conocimientos teórico-prácticos necesarios para proceder a la elaboración y mecanizado de elementos de carpintería, ensamblado, marcado, trabajo con maquinaria, montaje de estructuras, ello siguiendo la normativa de seguridad laboral, calidad y tratamiento de residuos.

## EMPREGAMARIN-16





# FARFISH

El objetivo de este proyecto, financiado a través del programa Horizonte 2020 de la Unión Europea, es mejorar el conocimiento y la gestión de las pesquerías en las que opera la flota comunitaria en aguas exteriores, al tiempo que se contribuye a su sostenibilidad y rentabilidad a largo plazo. Para lograrlo, se desarrollarán herramientas de gestión prácticas en colaboración con todas las partes interesadas.

El proyecto proporcionará una mejor base de conocimiento y estimulará la participación activa de los usuarios de los recursos en la gestión, favoreciendo su empoderamiento, generando un sentido de propiedad y facilitando el cumplimiento. Para ello se evaluará la relevancia y aplicabilidad de métodos de evaluación de stocks apropiados para cada pesquería y se analizarán las cadenas de valor y sus infraestructuras, aportando mejoras que promuevan la sostenibilidad, rentabilidad y suministro de productos del mar, así como las prácticas legales y contractuales y las barreras existentes, realizando recomendaciones.

También está previsto desarrollar planes de gestión flexibles a partir de los principios de la gestión basada en resultados, incluyendo medidas para aproximarse a niveles de Máximo Rendimiento Sostenible; así como desarrollar herramientas de apoyo a la toma de decisiones, y proporcionar educación y formación, mejorando las capacidades de los profesionales y las redes regionales.

Estas pesquerías contribuyen con el 21% del total de las capturas comunitarias, siendo particularmente estratégicas para los intereses de la flota española.



Financiado por





# INTMARPOL

Contrato marco financiado por la DG-Mare de la Comisión Europea de apoyo a la implementación de la Política Marítima Integrada de la UE centrado especialmente en los ámbitos de la economía marítima, la gobernanza marítima y las estrategias a nivel regional.



Financiado por





# INVIPESCA

La Fundación CETMAR es responsable de la secretaría técnica de la Red INVIPESCA, que trabaja para convertir la investigación pesquera iberoamericana en un referente mundial, dada la diversidad e importancia social, económica y cultural de la actividad pesquera en estos países, y la relación histórica que existe entre ellos. Para ello, promueve la colaboración e intercambio de conocimientos entre las instituciones e investigadores de referencia en este ámbito.



Financiado por



**XUNTA DE GALICIA**  
CONSELLERÍA DO MAR



# IRISHLANDINGS

Servicio internacional contratado a CETMAR para mejorar la situación competitiva de los agentes españoles que pescan en el Gran Sol (áreas ICES VI y VIIa-c, f-g). Esta mejora se centró en los barcos que pescan en las mencionadas áreas y realizan sus descargas en Irlanda y en sus puertos base, principalmente Vigo y Celeiro.

Con la participación de estos agentes se analizaron sus modelos de negocio y posibles alternativas, por ejemplo las vinculadas con la obligación de desembarque.

Financiado por



# LIFEiSEAS

Financiado a través del Programa LIFE + de la Unión Europea, este proyecto, que finalizará en 2018, se centra en la búsqueda del conocimiento existente y de las soluciones innovadoras de cara a la reducción y gestión de los descartes.

El objetivo es tratar de mejorar la aplicación real en el sector pesquero de ese conocimiento, así como crear nuevos mecanismos para valorizar la actividad.



Financiado por





LifeDemo  
wave

Financiado por



## LIFEDEMOWAVE



Demostrar la viabilidad del uso de tecnologías de captación de la energía de las olas para la generación eléctrica en zonas de alta densidad de energía es el fin de este proyecto, ejecutado por la Unidad de Tecnologías Marinas. Entre las actividades previstas se encuentra la instalación de prototipos en las costas gallegas.



# MARBEGA-II

Proyecto financiado por la Consellería do Mar de la Xunta de Galicia para la gestión del impacto de enfermedades como el virus herpes y marteiliosis en poblaciones de moluscos.

El trabajo de los técnicos de la Fundación CETMAR es evaluar estas dos enfermedades, que son las responsables de las mortalidades masivas en poblaciones de ostrarizada y berberecho en Galicia.

Los trabajos finalizarán a lo largo de 2017.

Financiado por



**XUNTA DE GALICIA**  
CONSELLERÍA DO MAR



# MAREFRAME

Proyecto financiado por el Séptimo Programa Marco de la Unión Europea para incrementar la aplicación del enfoque ecosistémico de la gestión de la pesca (EEGP) en Europa. MAREFRAME combina tres estrategias. Por una parte, mejorar la ciencia que apoya el EEGP, avanzando en el desarrollo de seis modelos ecosistémicos que cubren todas las cuencas europeas. Estos modelos son testados, comparados y evaluados sistemáticamente. Por otra parte, desarrollar un marco de apoyo a la toma de decisiones que permita comparar entre distintas alternativas de gestión y conocer sus consecuencias. Finalmente, utilizar la co-creación con todos los agentes interesados mediante investigación participativa, formación, juegos de rol y talleres de trabajo.

## MareFrame

Financiado por







Con financiación del Grupo de Estados de África, Caribe y Pacífico, CETMAR y sus socios en esta iniciativa trabajan para el desarrollo de un mecanismo para el intercambio de bases de datos de información portuaria regional. El objetivo es mejorar la calidad, la estructura y el intercambio de información sobre el movimiento de buques y la posición de las embarcaciones, y servir de apoyo a la protección del medio ambiente marino y actuación en caso de emergencia.

# MARENDA



Financiado por





# MARINER

El objetivo del proyecto MARINER, que coordina el área de Control y Gestión del Medio y los Recursos Marinos de la Fundación CETMAR con financiación de la Unión Europea, es mejorar la cooperación regional en la planificación, preparación y respuesta a derrames de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (SNPP).

Para ello se trabaja para mejorar la formación y a aumentar la sensibilización, así como el intercambio de información, así como a través de la capitalización y la transferencia de los resultados de proyectos relevantes de I + D de SNPP en productos operacionales.



MARINER



Financiado por

Co-funded by  
European Union  
Humanitarian Aid &  
Civil Protection



□



# MARITIME ECONOMIC DATA

Servicio contratado por la Comisión Europea a través de la DG-MARE para definir y cuantificar la economía azul en Europa y crear un marco de trabajo que permita recoger y procesar los datos económicos de las actividades marítimas europeas.



Financiado por





# NICAPEZ

Bajo el título de “Mejora de la transformación y comercialización de productos pesqueros realizadas por mujeres de comunidades dedicadas a la pesca y la acuicultura en Nicaragua”, el objetivo de este proyecto es contribuir al fortalecimiento y a la participación en el diálogo social de las procesadoras y vendedoras de pescado procedentes de la pesca artesanal y acuicultura rural a pequeña escala, ello como medio para mejorar el nivel de vida de la población dependiente del sector. Se trata de una iniciativa financiada por la Unión Europea a través del programa Europeaid y por Cooperación Galega (Xunta de Galicia).



Financiado por



cooperacióngalega



# PARASITE

El objetivo de este proyecto financiado por el VII Programa Marco de la Unión Europea era proveer avances relevantes sobre el conocimiento y las tecnologías destinadas a mitigar los impactos sobre la industria y los consumidores de los parásitos que afectan a los productos pesqueros presentes en los mercados europeos.

Las acciones desarrolladas por el consorcio internacional responsable de esta iniciativa finalizaron en 2016.



Financiado por





Mediante este proyecto se pretende fortalecer la actividad de extracción, cultivo, obtención de semilla y condiciones higiénico-sanitarias requeridas para la comercialización de piangua en el departamento colombiano de Nariño, ello a través de la puesta en marcha de acciones que incrementen la producción, redunden en su valorización y en el fortalecimiento del sector. Se trata de una iniciativa del programa de Desarrollo con Identidad Regional entre España y Nariño -DIRENA-.

La participación de la Fundación CETMAR fue requerida por la Agencia de Desarrollo Local de Nariño y, además de un programa de formación que dos técnicos colombianos desarrollaron en Galicia, el área de Cooperación Internacional del Centro elaborará un informe del estado del arte y de los muestreos durante el proceso de análisis de las capturas. Los técnicos de la institución gallega propondrán además un plan de gestión para la explotación de este recurso y darán cuenta de los resultados del cultivo experimental.



# PIANGUA-DIRENA

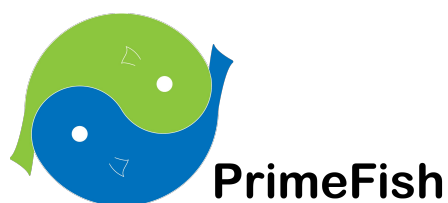
Financiado por





# PRIMEFISH

El objetivo general del proyecto PRIMEFISH es fortalecer la competitividad de los sectores de la pesca y la acuicultura europeos a través de un marco de trabajo y una herramienta de inteligencia competitiva. Las acciones programadas para la consecución de este fin se prolongarán hasta 2019. Esta iniciativa, ejecutada por el área de Socioeconomía de la Pesca, está financiada por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea.



Financiado por





PROFOPESCAS  
STP

Financiado por



cooperación galega

Con financiación del programa Europeaid de la Unión Europea, en 2016 finalizó el proyecto PROFOPESCAS. Su objetivo, contribuir al empoderamiento y la participación social de los pescadores y "Palaiês" como medio para mejorar el nivel de vida social, económico y nutricional de la población dependiente del sector pesquero de Sao Tomé e Príncipe.

Esta iniciativa, al igual que las anteriores desarrolladas en el país africano, fue responsabilidad del área de Cooperación Internacional de CETMAR.

# PROFOPESCAS





# PROPESCA

El objetivo general del proyecto es preservar la calidad de los productos pesqueros y aumentar su seguridad mediante la innovación de procesos a bordo y en tierra, gracias a nuevas tecnologías de procesado (mecanización y automatización) e innovación en métodos de elaboración y conservación.

Esta iniciativa, en la que trabaja el área de Tecnología de los Productos Pesqueros, pretende dar respuesta a varias de las problemáticas del sector pesquero de Galicia en cuanto al procesado de sus capturas.



Financiado por





# PT PROTECMA

La Plataforma Tecnológica para la Protección de la Costa y del Medio Marino tiene como objetivo desarrollar e implantar una estrategia de I+D+I para la protección de la costa y del medio marino; además de la prevención, respuesta y mitigación de la contaminación marina originada por la actividad antropogénica y el control y mejora de la calidad de las aguas marinas, costeras y de transición.

El Centro Tecnológico del Mar es responsable de la secretaría técnica de esta Plataforma, que financia el Ministerio de Economía y Competitividad.



Financiado por





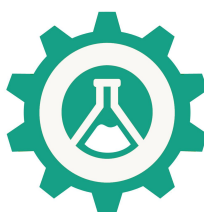
# RAMICA

La Unidad de Tecnologías Marinas de CETMAR participa en este proyecto financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad para la construcción del prototipo de una boya autónoma capaz de realizar in situ análisis microbiológicos automatizados.

La implementación de programas de vigilancia y seguimiento de calidad de aguas, derivados de la Directiva Marco del Agua y de la Directiva Marco de la Estrategia Marina, demanda el desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas que permitan establecer sistemas de monitorización de aguas para distintos usos (aguas de baño, aguas industriales y reutilizadas) in situ, en continuo y con comunicaciones en tiempo real. La automatización de los análisis facilita establecer, además, programas de alerta temprana que ayuden a realizar un mejor control de las zonas de baño, aguas industriales y residuales.

El sistema se complementará con una aplicación web que permita a los usuarios consultar los resultados con un acceso remoto. La información estará disponible en tiempo real, pudiéndose adaptar los tiempos de muestreo para dar respuesta a vertidos y otras contingencias.

Con el proyecto RAMICA se quiere también aumentar la presencia de tecnología española en el mercado de la tecnología ambiental, en el que la mayor cuota está ocupada por productos de importación, mejorando de esta manera el balance importación – exportación en este sector.



Financiado por





# RED DE OBSERVACIÓN OCÉANO METEOROLÓGICA



El mantenimiento de la Red de Estaciones Océano-Meteorológicas de Galicia es responsabilidad de la Unidad de Tecnologías Marinas de la Fundación CETMAR, que tiene adjudicado este servicio por parte de la Xunta de Galicia. Dichas boyas son necesarias para que la Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio pueda, a través de la Subdirección Xeral de Meteoroloxía e Cambio Climático (MeteoGalicia), mantener un servicio de observación de las variables meteorológicas y oceánicas.

El plan de mantenimiento llevado a cabo por la Fundación CETMAR tiene tres objetivos claros: el mantenimiento preventivo, el mantenimiento correctivo y mejoras de cara a la instalación de nuevos dispositivos programados en la red o mejoras en la propia estructura y diseño. Asimismo, el Centro Tecnológico del Mar responde ante cualquier emergencia que pueda surgir (rotura del fondeo y deriva de boyas).

Financiado por



**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE  
E ORDENACIÓN DO TERRITORIO



# REINSTALACIÓN DE MOLUSCOS BIVALVOS

Asistencia técnica para la reinstalación de los moluscos bivalvos procedentes de zonas de producción declaradas como clase C en el litoral de la comunidad autónoma de Galicia.

El objetivo es el desarrollo de los procedimientos operativos para mantener en funcionamiento las zonas de reinstalación de moluscos bivalvos vivos, creadas por la Xunta de Galicia, que financia estos trabajos.

Financiado por



**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE  
E ORDENACIÓN DO TERRITORIO





# SAF21

“Aspectos sociales y científicos de la pesca en el siglo XXI” es el título de este proyecto financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea.

Lo que se pretende es la creación de una red interdisciplinar e intersectorial de científicos sociales para la gestión de pesquerías en la UE.



Financiado por





# SEABED MAPPING-EMODNET

La DG-Mare de la Comisión Europea financia esta iniciativa mediante la que se pretende hacer públicos todos los datos, metadatos y productos basados en datos marinos a través de una aplicación web. El área implicada en estos trabajos por parte de CETMAR es la de Socioeconomía de la Pesca, que centró su colaboración en las actividades humanas realizadas en la costa europea.

Financiado por





# SELECTIVIDAD GRAN SOL

CETMAR trabaja en esta iniciativa, financiada por la Consellería do Mar de la Xunta de Galicia, junto a la Cooperativa de Armadores del Puerto de Vigo (ARVI) y al Instituto Español de Oceanografía, quienes desarrollan este proyecto sobre “Aplicación de tecnologías pesqueras para la mejora de la selectividad en artes de arrastre de la pesquería de rapantes en aguas del Gran Sol”.

Se trata de una asistencia técnica de cara a la transferencia de resultados del proyecto al sector así como a otros interesados, responsabilidad del área de Promoción y Transferencia de Tecnología de la Fundación CETMAR.







# SMARNET

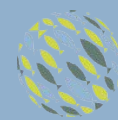
Desarrollar una plataforma en la nube basada en tecnología FIWARE que permita integrar información relevante del litoral es el objetivo de esta iniciativa, financiada por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)- a través del programa FEDER Interconecta. Concretamente se pretende desarrollar una prueba piloto que permita monitorizar la flota de bajura así como las artes de pesca embarcadas y fondeadas. Los trabajos, que lleva a cabo la Unidad de Tecnologías Marinas, se iniciaron en 2015 y se prolongarán durante 2017.



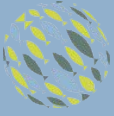
Financiado por



# Nuestro personal



Abollo Rodríguez, Elvira  
Almécija Pereda, Ana  
Almécija Pereda, Clara  
Álvarez Ballesteros, Marta  
Álvarez Chaver, Pablo  
Añel Pereira, Alejandra  
Arenaza Gomory, Flor  
Armesto Fernández, María  
Borrás Carnero, Gonzalo  
Buceta González, Abigail  
Chapela Pérez, M<sup>a</sup> Rosa  
Coloret Portela, Patricia  
Couñago Sánchez, Elena  
De Santiago Meijide, José Alberto  
Diez Arenas, Raquel  
Fernández Cañamero, M<sup>a</sup> Luisa  
Fernández Núñez, Mercedes María  
Fernández Otero, Rosa M<sup>a</sup>  
Fraga Lago, Lucía  
Gómez Gesteira, José Luis  
González Fernández, Marta  
González Liaño, Ignacio  
Iglesias Ferreiro, M<sup>a</sup> Isabel  
Incera Filgueira, Mónica  
Lago Monroy, M<sup>a</sup> Victoria  
Maroto Leal, Julio  
Martín Pardo, Guadalupe  
Martínez Castro, Cristina  
Martínez Iglesias, Gema Milagros  
Martínez Pardo, M<sup>a</sup> Begoña  
Martínez Táboas, Mercedes



Norte Navarro, María Dolores  
Otero Tranchero, Pablo  
Pérez Pérez, Patricia  
Pérez Rodríguez, María  
Pungín López, M<sup>a</sup> Belén  
Raña Álvarez, Eva  
Regueira Ces, María  
Regueira Muñiz, María  
Rueda Crespo, Paloma  
Salvo Borda, Ixai  
San Quintín García, Fernando  
Santiago Castro-Rial, José Luis  
Sieiro Piñeiro, M<sup>a</sup> Pilar  
Simoes Fernández, Cristian  
Torres López, Silvia  
Val Otero, Ángeles

# Dónde estamos



C/ Eduardo Cabello s/n  
E-36208 Bouzas-Vigo  
Pontevedra  
ESPAÑA

Telf: +34 986 24 70 47  
Fax: +34 986 29 60 19

Lat 42° 13' 38,19" N  
Lon 8° 45,7' 41" W



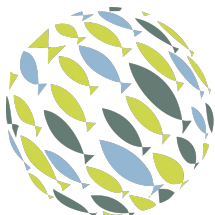


[www.cetmar.org](http://www.cetmar.org)



Puedes seguirnos en





**CETMAR**  
CENTRO TECNOLÓGICO DEL MAR

