

# a fondo



Plataforma  
Tecnológica  
Española de la Pesca  
P. 20

Pescaplus acerca  
la innovación al  
sector pesquero  
P. 22

Innovapesca se  
consolida como instrumento  
para la competitividad  
P. 26

Empresas del sector pesquero, universidades, centros de investigación y administraciones suman esfuerzos para lograr un cambio de modelo económico basado en la investigación y el conocimiento

# Toda la I+D+i del sector pesquero y acuícola se reúne este mes en Madrid

Se celebra la III Asamblea General de la Plataforma Tecnológica Española y una Jornada de Oferta y Demanda

La tercera Asamblea General de la Plataforma Tecnológica Española de la Pesca y la Acuicultura (PTEPA), que se celebra los próximos días 14 y 15 de junio en Madrid, pondrá de relieve la apuesta del sector pesquero por la innovación tecnológica y la optimización de los recursos, así como la existencia de una estrategia de I+D+i que contempla actuaciones científico-tecnológicas relacionadas con los sectores extractivo, transformador y comercializador.

La PTEPA, que comenzó a funcionar a principios de 2008, agrupa a todos los actores del sistema ciencia-tecnología-empresa y Administraciones públicas con el objetivo de establecer prioridades tecnológicas y de investigación necesarias a medio-largo plazo y coordinar las inversiones nacionales, públicas y las privadas, en I+D+i.

Por consiguiente, esta reunión no solo servirá para presentar los trabajos realizados por la Plataforma durante el pasado año, sino también para poner sobre la mesa las principales necesidades tecnológicas de las industrias pesqueras y los resultados y sus posibilidades de implantación de proyectos realizados sobre los diferentes aspectos del I+D+i del sector: Recursos Vivos Marinos, Tecnologías Pesqueras, Acuicultura, Tecnologías de la Transformación y Comercialización.

Con tal motivo, el día 15 será una Jornada de Oferta y Demanda Tecnológica. Entre los participantes estará el departamento de I+D+i de la Cooperativa de Armadores del Puerto de Vigo (Arvi), INNOVAPESCA, como coordinador de una mesa temática sobre “Sostenibilidad de la actividad pesquera y acuícola”, en la que se expondrán los puntos críticos para la mejora de la sostenibilidad de la actividad pesquera y se aportarán soluciones tecnológicas con posibilidad actual de implantación.

El objetivo de las cinco mesas temáticas organizadas es promover la innovación a través de la cooperación tecnológica y la explotación de los resultados de investigación, además de estimular y facilitar la relación entre grupos de investigación y empresas del sector pesquero y acuícola.

Los asistentes a esta Jornada de Oferta y De-



manda Tecnológica podrán también conocer, de primera mano, las innovaciones realizadas para la “Mejora de la eficiencia energética en la cadena productiva de los productos pesqueros”, así como la “Posibilidad de aprovechamiento de subproductos y minimización de descartes”, esta última con la exposición de un caso práctico por parte de un representante de la industria transformadora.

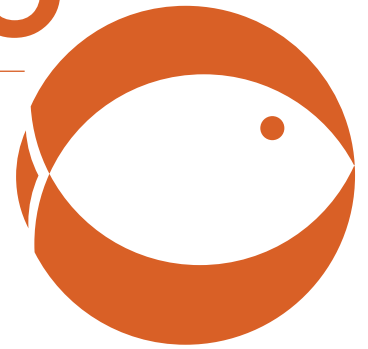
Tras las últimas mesas temáticas, dedicadas a los “Nuevos ingredientes disponibles para piensos de acuicultura” y al “Etiquetado y trazabilidad. Realidad actual”, los asistentes podrán celebrar reuniones bilaterales en privado con la posibilidad de asesoramiento personalizado por entidades como el Centro para el Desarrollo

Tecnológico e Industrial (CDTI) o la Fundación Instituto Tecnológico para el Desarrollo de las Industrias Marítimas (INNOVAMAR).

Previamente a esta Jornada, el día 14, serán presentados tres documentos de transferencia tecnológica para el sector pesquero y acuícola: la Agenda Estratégica de Investigación del Sector Pesquero y Acuícola, las Competencias de I+D+i en pesca acuicultura de las distintas comunidades autónomas, y el Catálogo Tecnológico y mapa de ayudas de la I+D+i nacional en Pesca y Acuicultura.

Además, se analizará un aspecto clave, el de la financiación de la I+D+i del sector pesquero y la evolución de su participación tras la desaparición de fondos IFOP.

# a fondo




Se analizará un aspecto clave, el de la financiación de la I+D+i del sector

Se expondrán las necesidades tecnológicas de las empresas pesqueras



El sector pesquero y acuícola apuesta por la sostenibilidad de sus actividades.

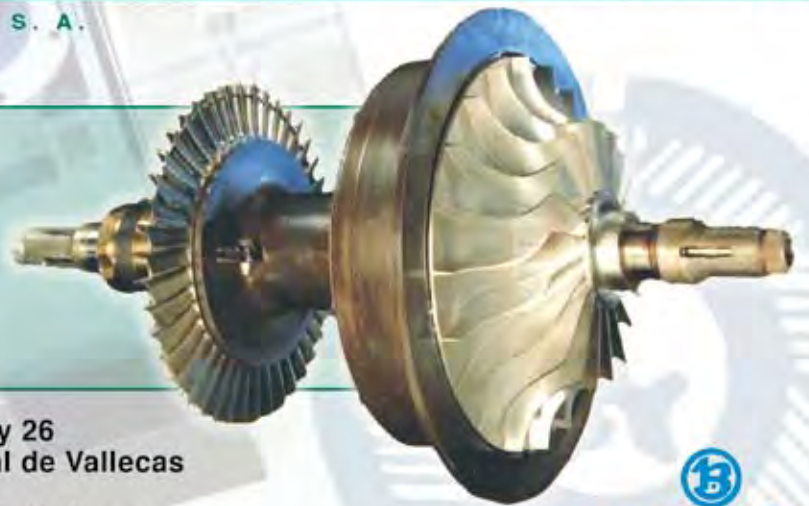
Por último, está prevista la participación del presidente de la Federación Española de Organizaciones Pesqueras y Organización Nacional de Asociaciones Pesqueras (CEPESCA) y presidente también de la Plataforma Tecnológica Europea, Javier Garat, quien hablará sobre los nuevos retos tecnológicos, en el contexto europeo, para el complejo entramado industrial del sector de la pesca y la acuicultura.

Uno de los objetivos de la PTEPA es precisamente la coordinación de actividades con otras Plataformas Tecnológicas, como es el caso de la Europea, con el objetivo de detectar sinergias y puntos en común que permitan realizara poner en marcha proyectos y estrategias conjuntos de I+D+i. 



**PREMENASA**  
PRECISION MECANICA NAVAL, S. A.

**TURBOS**



Calle Luis I, nº 23 y 26  
Polígono Industrial de Vallecas  
28031 Madrid  
Teléf.: 91 778 12 62 (6 líneas)  
Fax: 91 778 12 85  
E-mail: [turbos@premenasa.es](mailto:turbos@premenasa.es)  
Web: [www.premenasa.es](http://www.premenasa.es)



# Pescaplus acerca la innovación al sector pesquero y acuícola

La Secretaría General del Mar promueve esta Oficina de Promoción y Dinamización de Proyectos de I+D+i

**N**os encontramos ante una crisis económica y una crisis de confianza, una real y otra psicológica. Para muchos, este es el mejor momento para innovar, pero no debe entenderse la innovación como la generación de cambios radicales, sino como un análisis y mejora puntual en la empresa que permita fortalecer su gestión, haciéndola más rentable y competitiva.

Cuando los expertos son preguntados por las tendencias de evolución del sistema español de innovación en el futuro, transmiten una visión poco alentadora para el corto plazo. Por este motivo, aquellas empresas que hayan apostado por una I+D planificada y mantenida serán, no solo las que mejor aguantarán el temporal, sino que además saldrán reforzadas y mejor posicionadas ante sus competidores. Sin embargo, la mejora respecto a la competencia no es un objetivo a corto plazo. Se trata de un proceso continuo y constante que no debe ser abandonado en tiempos de crisis.

## Informar y asesorar

Pescaplus es la Oficina de Promoción y Dinamización de Proyectos de I+D+i del sector pesquero y acuícola, promovida por la Secretaría General del Mar (Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino). Su objetivo principal es informar y asesorar a las empresas del sector en materia de I+D+i, ofreciéndoles apoyo en la puesta en marcha de sus proyectos.

Es en estos momentos tan críticos cuando la labor de entidades como Pescaplus cobra más importancia, por su afán en contribuir a la mejora de la competitividad del sector pesquero y acuícola español fomentando la I+D+i, elevando su nivel tecnológico y mejorando sus capacidades para generar y desarrollar proyectos de calidad que se traduzcan en un aumento de la competitividad.

De entre todos los servicios gratuitos que pone a disposición del sector, destacamos el Servicio 123 de Pescaplus para la puesta en marcha de proyectos de I+D+i.

Pescaplus proporciona un servicio ágil, cercano y de fácil acceso a las empresas del sector pesquero y acuícola. Aquí es donde radica la

**www.pescaplus.es**

PESCAPPLUS es la Oficina de Promoción y Dinamización de Proyectos de I+D+i del Sector Pesquero y Acuícola, promovida por la Secretaría General del Mar y gestionada por la Fundación Innovamar. Nuestro objetivo es fomentar la cultura de la innovación y para ello ofrecemos al sector un conjunto de servicios gratuitos de información, apoyo y asesoramiento sobre I+D+i, entre los que destaca el SERVICIO 123 DE PESCAPPLUS.

**Servicio 123 de Pescaplus**

- 1 Identificación de proyectos de I+D+i
- 2 Elaboración de una propuesta de financiación
- 3 Solicitudes de ayudas públicas

- 1 El Agente Pescaplus visitará la empresa e identificará los potenciales proyectos de
- 2 El Agente Pescaplus elaborará una propuesta de financiación para los proyectos identificados en la fase anterior
- 3 El Agente Pescaplus irá de soporte a la empresa en la elaboración de la documentación para la solicitud de ayudas públicas

Creecemos para estar más cerca de ti

## SERVICIOS DE PESCAPPLUS

Además del Servicio 123 de PESCAPPLUS, las entidades recibirán apoyo para:

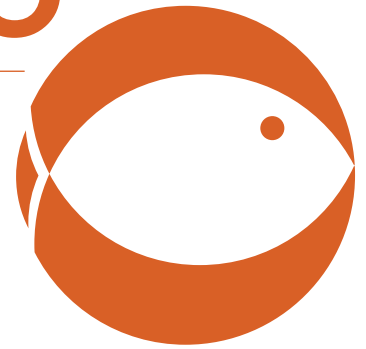
- Identificación de necesidades y oportunidades.
- Búsqueda de socios nacionales/internacionales.
- Identificación de centros de investigación para reforzar proyectos.
- Representación ante la administración.
- Asesoramiento en el seguimiento y justificación de proyectos.
- Información sobre certificación de proyectos y desgravación fiscal.



clave del éxito de Pescaplus: nuestros agentes se desplazan a las empresas para conocer a fondo su funcionamiento y ayudarles a identificar posibles proyectos de I+D+i, ofreciendo siempre un plan completo de financiación que incluye todos los tipos de ayudas (por ámbito y naturaleza), asesorándoles y aportando su experiencia durante la redacción de la solicitud de ayudas para reforzar el proyecto y garantizar el éxito.

El Servicio 123 de Pescaplus no tiene coste

# a fondo



para los solicitantes al estar subvencionado por la Secretaría General del Mar y cubre todo el territorio nacional. Para dar asesoramiento personalizado a las empresas, PescaPlus cuenta con una red formada por oficinas (Madrid, Vigo, Las Palmas, Valencia y Cádiz) y 35 Agentes PescaPlus repartidos por las distintas comunidades autónomas que cubren todo el territorio nacional.


La mayor parte de la industria pesquera y acuícola, y fundamentalmente las pequeñas y medianas empresas, encuentran serias dificultades para desarrollar sus actividades diarias y aprovechar el abanico de posibilidades y mecanismos existentes para el fortalecimiento de las actividades de I+D+i, tan importantes en los momentos en los que se encuentra la economía.

PescaPlus tiene precisamente como principal objetivo informar al sector sobre todas las herramientas actuales disponibles para mejorar su competitividad y facilitar el acceso a las mismas.

El 100% de los usuarios del Servicio 123 de

PescaPlus ha calificado nuestro servicio como “de gran utilidad” y más de la mitad de ellos lo utilizan de forma regular para preparar sus proyectos de I+D+i. La labor de asesoramiento efectuada por los Agentes PescaPlus ha sido valorada muy favorablemente por las empresas, con una nota de 8 sobre 10, destacando su agilidad en la respuesta, su profesionalidad y experiencia, el grado de conocimiento demostrado en la materia y el valor añadido aportado para asegurar el éxito del proyecto.

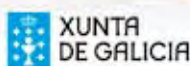
### Casi 200 proyectos

PescaPlus ha apoyado cerca de 200 proyectos de I+D+i del sector pesquero y acuícola presentados a convocatorias de ayudas regionales, nacionales e internacionales. Estos proyectos han movilizado inversiones por más de 130 millones de euros en áreas estratégicas para nuestro sector, como la eficiencia energética, la transformación de productos de la pesca de alto valor añadido, nuevas técnicas de procesamiento y conservación, mejora en sistemas de producción acuícola, etc. 

### Seguimos creciendo para estar más cerca de ti

Ahora PescaPlus también está disponible en Twitter de forma que el sector puede estar informado al instante de las ayudas públicas, las búsquedas de socios, los eventos y las actividades que desarrollamos en el día a día.

## la puerta de la pesca al mundo



[www.apvigo.com](http://www.apvigo.com)

**Puerto de Vigo**

Autoridad Portuaria de Vigo

# El Plan Gallego de I2C destina 4,7 millones de euros al sector Mar-Industria durante 2011

Del presupuesto de 192 millones de euros para 2011, se destinan 4,7 millones al sector Mar

Con el objetivo de hacer realidad la transición hasta un modelo económico y social basado en el conocimiento, que sitúe a Galicia en un entorno innovador e incrementemente su productividad económica, la Xunta de Galicia aprobó a finales del pasado año el Plan Galego de Investigación, Innovación e Crecemento 2011-2015.

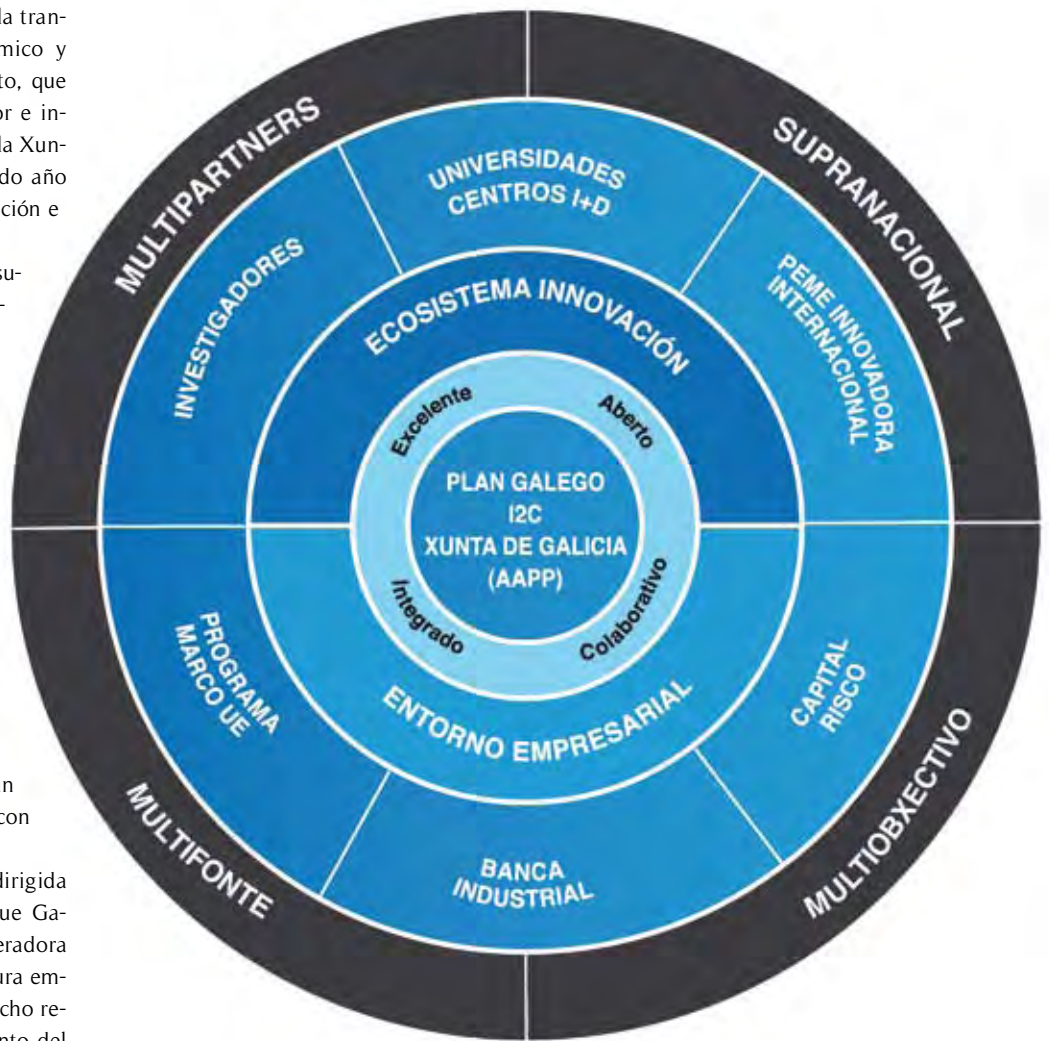
El plan, dotado con 192 millones de presupuesto en su primera anualidad –47 millones a investigaciones relacionadas con el sector Mar-Industria– y una estimación de 1.200 millones hasta el año 2015, aglutinará sinergias de las empresas, las universidades y la Administración.

El plan contiene 10 ejes estratégicos, 68 líneas de actuación y 11 programas sectoriales y está diseñado específicamente para afrontar cinco retos fundamentales: favorecer y promover la captación, formación y retención del talento; apostar por la investigación de calidad, de referencia y competitiva; impulsar la innovación; favorecer el crecimiento empresarial; y posibilitar un cambio de modelo que permita abordar con garantías el horizonte 2013.

Una de estas líneas de actuación esta dirigida a la I+D+i del mar, un ámbito en el que Galicia cuenta con una excelente red generadora de conocimiento y una potente estructura empresarial, cuyo reconocimiento se ha hecho recientemente patente con el nombramiento del Campus do Mar, liderado por la Universidad de Vigo, como Campus de Excelencia internacional de ámbito regional.

Esta línea investigadora afecta, en consecuencia, tanto al patrimonio natural marítimo como a la pesca, la industria transformadora y conservera, la acuicultura, la construcción naval o el turismo relacionado con el mar, sectores todos ellos que contribuyen significativamente al PIB gallego.

La apuesta estratégica es, pues, maximizar el valor aportado por toda esa red vinculada al mundo del mar y convertir el sistema gallego de I+D+i vinculado al mar en uno de los sistemas de referencia a nivel mundial en su ámbito. ↴



## El Campus do Mar, motor de la investigación y el conocimiento

Además de atraer talentos y desarrollar líneas de investigación, el Campus del Mar ha asumido el reto de fomentar una cultura empresarial emprendedora que, vinculada a la innovación y al conocimiento, contribuya a la productividad de la economía gallega. El Campus del Mar tiene un carácter multidisciplinar. Sus líneas de investigación van desde el estudio del cambio climático y sus consecuencias en el mar y sus poblaciones

hasta el desarrollo de tecnología industrial, tecnologías de la información, aspectos logísticos del transporte marítimo...

El Campus del Mar responde, pues, a la disponibilidad de un gran entramado natural, económico, social e investigador –más de tres mil investigadores, 270 millones de euros en contratos de I+D y una industria que “bebe” del mar– y a la necesidad de avanzar en el estudio de los importantes cambios que se producen en el ecosistema marino y su repercusión en el desarrollo de las especies y de la actividad pesquera. ↴

**Innova y progresa.  
Asegura tu futuro.**

¡¡enREDate en  
**PESCAPLUS!!**

## **CRECEMOS PARA ESTAR MÁS CERCA DE TI.**

**Pesc@plus** es la Oficina de Promoción y Dinamización de Proyectos de I+D+i del sector pesquero y acuícola. Te ofrecemos información, apoyo y asesoramiento gratuito a través de una red de oficinas, agentes tecnológicos y el portal [www.pescaplus.es](http://www.pescaplus.es)

### **SERVICIO**

**1**

**Diagnóstico  
Pesc@plus.**

**2**

**Identificación  
de ayudas.**

**3**

**Solicitud  
de ayudas.**

**Entra ya e infórmate.**

**91 747 21 16**  
**info@pescaplus.es**  
**www.pescaplus.es**

# Innovapesca se consolida como instrumento de mejora de la competitividad

Desde 2007, este departamento de ARVI ha desarrollado numerosos proyectos y actividades de I+D+i

**C**reado en 2007, Innovapesca, el departamento de I+D+i de la Cooperativa de Armadores del Puerto de Vigo (ARVI), ha desarrollado desde entonces un sinfín de tareas de carácter tecnológico que tienen como objetivo el desarrollo de proyectos para mejorar la competitividad sectorial de la pesca. ARVI-Innovapesca está formado por un equipo de profesionales altamente cualificados, entre los que figuran técnicos e investigadores.

La aspiración primordial de ARVI es mejorar el valor añadido de los servicios que presta a sus empresas asociadas (en cantidad y en calidad de proyectos de I+D+i), así como al sector pesquero en general. Esta meta permite mejorar de forma más dinámica la competitividad del sector pesquero español e incrementar la participación privada en la financiación de actividades de I+D+i.

Las actividades de INNOVAPESCA van desde la generación de ideas para nuevos proyectos, promoción de los mismos y búsqueda de líneas de financiación, hasta las tareas propias de la ejecución de los proyectos que habitualmente incluyen la coordinación y gestión pero también labores de investigación propiamente dicha. Además de los proyectos generados por el propio departamento también colabora en proyectos generados por otros agentes de innovación. En su corto período de andadura han sido ya 29 los proyectos promovidos o participados por este departamento de los cuales un número importante aún se encuentran en ejecución en estos momentos.



Proyectos de I+D+i con participación de ARVI INNOVAPESCA en la mejora del desarrollo e innovación del sector pesquero clasificados por temáticas:

## PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Tratamiento, gestión y aprovechamiento de descartes y subproductos, a bordo de buques y en tierra.
- Investigación de nuevas artes o métodos de pesca y dispositivos para la reducción de capturas no deseadas.
- Mejora de la eficiencia energética de buques.
- Mejora de la gestión pesquera.
- Mejora de la conservación de capturas a bordo.
- Seguridad a bordo de los buques.

### 1. Mejora de la eficiencia energética y reducción de emisiones contaminantes

- Evaluación de las repercusiones del incremento de precio de los carburantes: situación actual y construcción de modelos de consumo por segmentos de flota: MODULOS DE CONSUMO.
- Proyecto de investigación para la evaluación técnica de combustibles de sustitución en motores diésel marinos: EVALUACIÓN TÉCNICA DE COMBUSTIBLES.
- Análisis, investigación y aplicación de tecnologías disponibles e innovadoras para el ahorro de combustible: EVALUACIÓN TÉCNICA DE BUQUES.
- Investigación industrial para la optimización de la eficiencia energética en la flota pesquera de NAFO, Gran Sol y Palangre de Superficie de pesquerías lejanas.
- Medición de emisiones contaminantes y mejoras en el consumo de combustibles a través de la optimización de la combustión: NOx.
- Investigación industrial para la optimización de la eficiencia energética en la flota pesquera: arrastre del Atlántico Sudoccidental, arrastre de Mauritania y palangre de superficie del Océano Atlántico.
- SHYMGEN-SISTEMA de control de tensión y frecuencia para generadores de cola en buques.
- Evaluación de la incidencia de la modificación de aparejos en el consumo de combustible en buques pesqueros.

### 2. Mejora de la gestión pesquera

- Desarrollo de un sistema de predicción pesquero y de apoyo a la gestión de pesquerías por teledetección.

# a fondo

- Recogida de información para la evaluación de los dos stocks de merluza (*Merluccius hubbsi* y *M. Australis*) en aguas internacionales y de las Islas Malvinas en el Atlántico Sudoccidental.
- Depredación por cetáceos en las pesquerías europeas de palangre: evaluación y mitigación del impacto socioeconómico y medioambiental.
- Estudio sobre las consecuencias para la flota española del arrastre en los ecosistemas de fondos marinos en aguas internacionales.
- Aplicación de Teledetección, Inteligencia Artificial y SIG al estudio de la variabilidad en la distribución de especies comerciales para la flota gallega en el ATSW:SIG MALVINAS.
- Estudio de la circulación de fondo y sus repercusiones ambientales y pesqueras.
- Plan de gestión para el desarrollo de los estándares técnicos y comerciales de los productos de la pesca de la flota congeladora de arrastre: XESPEICOM.
- Proyecto para la certificación de la pesquería de fletán negro del Atlántico Norte desarrollada por ANAMER, para su ecoetiquetado como pesquería bajo el estándar MSC (Marine Stewardship Council).
- Estudio de la circulación de fondo en aguas de Mauritania.

### 3. Tratamiento, gestión y aprovechamiento de descartes y subproductos, a bordo de buques y en tierra

- Aprovechamiento comercial de un recurso pesquero descartado por la flota europea que faena en el Atlántico Sudoccidental.
- Promover un mayor valor añadido para las

especies de aleta descartadas en el mar: ROCKCOD.

- Asistencia técnica para la realización de una medida innovadora para la recuperación, gestión y valorización de los descartes pesqueros generados por la flota española que faena en los caladeros del Atlántico y Mediterráneo.
- Desarrollo de un sistema de depuración de los residuos orgánicos procedentes de la limpieza y evisceración a bordo de los productos de la pesca.
- Estudio de las posibilidades de la utilización de varias especies de crustáceos descartadas por la flota gallega en sus pesquerías tradicionales en las costas de Galicia, Portugal y Gran Sol.
- Aptitud tecnológica para la utilización y comercialización de especies descartadas por determinadas flotas gallegas.
- Aprovechamiento del aceite obtenido a partir de subproductos de pescado para uso como biocombustibles en barcos de palangre.

### 4. Investigación de nuevos artes o métodos de pesca y dispositivos para la reducción de capturas no deseados

- Desarrollo de un cebo ecológico para la flota de palangre de Gran Sol dirigida a la merluza.
- Desarrollo de un prototipo acústico para la reducción de la predación ocasionada por mamíferos marinos en las pesquerías de pez espada: PINGERS.
- Mejora de la Selectividad y la Selección de las artes de pesca para la Reducción de los Descartes, Desarrollos y posibles repercusiones en el sector extractivo: PSE-REDES.


### 5. Mejora de la conservación de las capturas a bordo y de la calidad de los productos

- Inhibición de la alteración de los productos de la pesca mediante aplicación a bordo de compuestos naturales con propiedades antioxidantes y antimicrobianas.
- Proyecto colectivo de gestión de los envases de pescado de la flota de cerco de la Ría de Vigo.
- Optimización de la calidad en especies de pescado del Gran Sol a través de la adición de una mezcla de ácidos orgánicos naturales con propiedades preservantes.
- Desarrollo de un film biodegradable para el recubrimiento de pescado fresco (PEIXEPAC).
- Desarrollo de un cocedero a bordo específico para la cigala del Gran Sol.

### 6. Promoción de productos pesqueros

- Campañas de Promoción de nuevos mercados y de los productos de la Pesca y acuicultura del FROM.
  1. Promoción del consumo de la raya (2008).
  2. Promoción de la merluza, rape y gallo (2009).
  3. Desarrollo de una marca de garantía para el gallo de alta gama (2009).
  4. Campaña de promoción de la especie "El Marujito" (2010).
  5. Campaña de promoción de la lampuga (2010).

### 7. Seguridad a bordo de buques

- Diseño de un sistema de localización y apoyo en las operaciones de rescate de personas y naves en el mar
- SECURITY BUOY. Defensas de acceso seguro a las embarcaciones. 



**SERVICIO DE PREVENCIÓN AJENO**  
evaluar planificar proteger formar

Tel 902 905 145  
info@idegaprevencion.com

VIGO  
c/ Torrecedeira, 34 - Oficina 5  
36202 Vigo, Pontevedra

SANTIAGO DE COMPOSTELA  
Vía Galileo nº1, 2ª planta  
15890 Santiago, A Coruña

[www.idegaprevencion.com](http://www.idegaprevencion.com)