

FEP

esp@na

Revista informativa del Fondo Europeo de la Pesca en España

Año 2008 - N° 02

EN MARCHA

El Arrecife de Sant Jordi
El Codo de Esparraguera

TENDENCIAS

Proyecto SPACE
Proyecto Peixe Verde
Página Web del FEP



EN PRIMERA PERSONA

D. Juan Ignacio Gandarias Serrano
Director General de Ordenación Pesquera

DOSSIER

INTEGRACIÓN MEDIOAMBIENTAL
EN EL FEP: RESERVAS MARINAS

Entrevista a la Federación Nacional
de Cofradías de Pescadores



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO

SECRETARÍA GENERAL
DEL MAR





Cómo pedir ayudas para
tu proyecto sin sentirte
como un auténtico naúfrago...

...entra en **pesc@plus**

 oficina para la promoción y dinamización
de proyectos de innovación tecnológica



SERVICIO
SUBVENCIONADO
100%

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**

1- Diagnóstico Pescaplus. **2**- Identificación de ayudas. **3**- Solicitud de ayudas.

Entra ya e infórmate.

innovamar

Unidad de innovación tecnológica
del Ministerio de Medio Ambiente,
Rural y Marino

902 104 580 • www.pescaplus.es



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO

SECRETARÍA GENERAL
DEL MAR

La importancia del Medio Marino

El impacto de las actividades humanas en los ecosistemas marinos requiere de un marco político que persiga el desarrollo sostenible de todas las actividades ligadas a este medio. Este marco político de referencia debe sentar las bases de una Política Marítima Integrada de la Unión Europea, con el objetivo de aprovechar al máximo el enorme potencial de los océanos mediante la adopción de un enfoque ecosistémico.

Además, el desarrollo de nuevas políticas marítimas implica la consulta de la sociedad civil y de todas las partes interesadas, así como análisis de impacto globales.

La explotación sostenible de los recursos acuáticos teniendo en cuenta los aspectos medioambientales, económicos y sociales de manera equilibrada es por tanto, un objetivo prioritario para el Fondo Europeo de la Pesca. Este objetivo ha sido recogido por la Administración Española en los documentos básicos para este periodo actual de programación 2007-2013.

En concreto el Libro Blanco de la Pesca, muestra un retrato socio-económico fruto de un análisis serio de la realidad que afronta nuestro país, así como de nuestra incuestionable contribución a la pesca en el escenario comunitario e internacional. Éste persigue el objetivo final de diseñar una estrategia de desarrollo común, aprovechándose al máximo de las ventajas y puntos fuertes, y haciendo frente con nuevas iniciativas a las debilidades y amenazas existentes para el sector.

Asimismo, el Plan Estratégico Nacional y el Programa Operativo Español, fruto de las negociaciones entre las Administraciones y los interlocutores económicos y sociales, definen las prioridades estratégicas y las líneas de actuación en los próximos años.

Por otra parte, las políticas medioambientales no sólo poseen un marco normativo, sino que además tienen a su alcance herramientas, tales como la investigación, la tecnología y la innovación, de las que deben servirse para la consecución de este fin.

Para España, la sostenibilidad de los recursos marinos va ligada al medio ambiente, prueba de ello es la unión de ambas políticas en el nuevo Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, creado por el Gobierno.

El presente número reúne todos estos retos y preocupaciones a los que se enfrenta el Medio Marino, mediante un estudio que recoge las aportaciones del FEP en este sentido, con especial dedicación a las reservas marinas, y mediante la exposición de experiencias positivas en el ámbito medioambiental como son los proyectos de Codo de la Esparraguera y Peixe Verde.

El Medio Ambiente Marino se enfrenta a numerosos desafíos, sin embargo no son menos las oportunidades que se presentan, por lo tanto es de vital importancia alcanzar una política basada en el desarrollo sostenible de los recursos pesqueros, a fin de conseguir un equilibrio duradero tanto en el plano medioambiental, como en el económico y social.

Juan Carlos Martín Fragueiro NUEVO SECRETARIO GENERAL DEL MAR

El Consejo de Ministros aprobó el pasado 21 de abril de 2008 el nombramiento de Juan Carlos Martín Fragueiro como Secretario General del Mar del nuevo Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.

Juan Carlos Martín Fragueiro hasta ahora ostentaba el cargo de Secretario General de Pesca Marítima en el extinto Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Previamente a este nombramiento se aprobó la nueva estructura del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, mediante el Real Decreto 438/2008 de 14 de abril, donde se estructura la nueva Secretaría General del Mar, de quien dependen los siguientes órganos directivos:

- La Dirección General de Ordenación Pesquera, que asume las funciones anteriormente atribuidas a la suprimida Dirección General de Estructuras y Mercados Pesqueros.
- La Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, que asume las funciones anteriormente atribuidas a la extinta Dirección General de Costas.



Juan Carlos Martín Fragueiro, Secretario General del Mar, en el acto de toma de posesión del cargo en el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.

- La Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura, que asume las funciones anteriormente atribuidas a la suprimida Dirección General de Recursos Pesqueros.

El Consejo de Ministros, mediante Real Decreto de 30 de abril y de 9 de mayo, aprobó el nombramiento de Fernando Curcio Ruigómez como Director General de Recursos Pesqueros y Acuicultura y de Juan Ignacio Gandarias Serrano, como Director General de Ordenación Pesquera. □

I Congreso Internacional sobre Calidad de los Productos Pesqueros

Se ha celebrado en el World Trade Center de Barcelona el 22 y 23 de mayo, el primer Congreso Internacional de Calidad de los Productos Pesqueros, organizado por la Secretaría General del Mar del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

El foro ha analizado la temática más actual y novedosa en legislación sobre la calidad y seguridad alimentaria; la nueva realidad socioeconómica en los procesos de la comercialización pesquera; la calidad alimentaria: producción, procesado y distribución, la trazabilidad como garantía de calidad y seguridad; distintivos de calidad y el papel del sector y de las administraciones públicas en la calidad y seguridad alimentaria. □

I Sesión Comité de Seguimiento del FEP

El pasado 26 de febrero tuvo lugar en Madrid la I Sesión del Comité de Seguimiento del FEP, presidido por Juan Ignacio Gandarias Serrano, Director General de Ordenación Pesquera, con asistencia de representantes de la Comisión Europea, de las Comunidades Autónomas, de la Administración y de los interlocutores económicos y sociales.

En la sesión se aprobó el Reglamento interno del Comité y los criterios de selección que marcan la puesta en marcha de la ejecución de las ayudas del FEP.

El Comité de Seguimiento -marco de encuentro de las autoridades que gestionan las ayudas del FEP- garantiza la eficacia y la calidad de la ejecución del Programa Operativo. □

II Seminario Internacional del Cluster de Empresas Pesqueras en Países Terceros en Isla Cristina

Con el lema "Las empresas pesqueras ante el nuevo marco internacional de relaciones económicas", y presidido por la Ministra de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Elena Espinosa, se ha celebrado del 27 al 29 de marzo en Isla Cristina (Huelva), el II Seminario Internacional del Cluster de Empresas Pesqueras en Países Terceros, con presencia de 20 ministros de Pesca de África, Caribe y Pacífico (ACP).

Elena Espinosa subrayó su apoyo al Cluster, por su contribución directa a la creación de empleo en buques y plantas de transformación en tierra, la creación de riqueza y fijación de la población en sus países de origen, en el marco de una explotación sostenible de los recursos pesqueros, y señaló que los nuevos acuerdos de asociación económica entre la UE y países ACP refuerzan las expectativas del sector pesquero español en el exterior.

Por su parte, Juan Carlos Martín Fragueiro, Secretario General del Mar, anunció que el Ministerio propondrá al Gobierno la aprobación de un reglamento sancionador específico de pesca marítima con medidas en el ámbito de la lucha contra la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (IUU), en el marco de las disposiciones comunitarias e internacionales. Medidas dirigidas a impedir que los productos de la pesca ilegal puedan entrar en el mercado comunitario y a evitar la participación de comunitarios en esta actividad ilegal. □



Elena Espinosa, Ministra de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, preside el II Seminario Internacional del Cluster de Empresas Pesqueras en Países Terceros celebrado en Isla Cristina (Huelva)

editorial 03



actualidad 04

- Juan Carlos Martín Fragueiro
NUEVO SECRETARIO GENERAL DEL MAR.
- II Seminario Internacional del Cluster de Empresas Pesqueras en Países Terceros en Isla Cristina (Huelva).
- I Sesión del Comité de Seguimiento del FEP.
- I Congreso Internacional sobre Calidad de los Productos Pesqueros.



entrevista 06

Genaro Amigo Chouciño
Presidente de la Federación Nacional
de Cofradías de Pescadores.

Realizamos un completo análisis de la actualidad y la problemática del sector pesquero nacional, y escuchamos en opinión de los protagonistas, la aplicación y posibilidades de futuro que presenta el nuevo Fondo Europeo de la Pesca.



tendencias 08

- Proyecto "PEIXE VERDE".
- Nueva página web del FEP.
- Proyecto Plataforma Oceánica de Canarias.
- Proyecto ESPACE.



en marcha 18

- Puesta en valor de una zona en desuso:
El Codo de la Esparraguera.
- El arrecife artificial de Sant Jordi.

conecti@ en red 23

- Webs y Links de Medio Ambiente:
<http://www.mapa.es/es/pesca/pags/VisibilidadFEP/principal/bienvenida.htm>

La Integración Medioambiental en el FEP: RESERVAS MARINAS.



09

“...las Administraciones deberían apoyarse de una manera más decidida en las Cofradías de Pescadores, que en su función de colaboración en la gestión de los asuntos pesqueros y marisqueros, tienen una experiencia que es toda una garantía...”

Con la entrada en funcionamiento del Fondo Europeo de la Pesca, teniendo presentes los retos a los que se enfrenta el sector, con el objetivo de garantizar la viabilidad del mismo; ¿Cómo cree usted que podrían capitalizarse los recursos del Fondo para aumentar la competitividad del sector a corto y a largo plazo?

En principio el Reglamento del FEP tiene como objetivo potenciar la competitividad de las estructuras de explotación y el desarrollo de empresas económicamente viables en el sector de la pesca, a la vez que manda al Estado que a través del Plan Estratégico Nacional establezca prioridades, objetivos, etc., lo que se hace en el punto 3.3.5 de este Plan.

El Plan Estratégico Nacional destaca el efecto negativo que el aumento del precio del combustible está teniendo en el sector pesquero y que su competitividad está también afectada negativamente por la gran cantidad de pescado que procede del exterior.

Por nuestra parte consideramos que en desarrollo de este Plan, y para potenciar de un modo efectivo la competitividad de la empresa de bajura, las Administraciones deberían, en España, apoyarse de una manera más decidida en las Cofradías de Pescadores, que en su función de colaboración en la gestión de los asuntos pesqueros y marisqueros, tienen una experiencia que es toda una garantía de cara a la consecución de los fines de las acciones a emprender.

La Pesca ilegal, no Declarada y no Reglamentada dispondrá próximamente de un marco jurídico que garantizará una pesca más responsable y más sostenible ¿A través de qué mecanismos o instrumentos podrían trasladarse al consumidor los beneficios que implican los esfuerzos normativos, diplomáticos y económicos que pudieran derivarse de su aplicación? y sobre todo ¿Qué papel le podría corresponder al FEP?

Eliminar la Pesca IUU debe ser el principal objetivo de los poderes públicos. En este sentido el Fondo Europeo de la Pesca tiene previstos mecanismos para controlar que las ayudas que se conceden se ajustan a la legalidad, aunque sería preciso que las acciones de tipo comercial y demás que financie el Fondo, contribuyeran realmente a lograr un control más efectivo del pescado que accede a nuestros mercados del exterior de manera ilegal, aunque no somos optimistas en que se logre.

Como máximo representante de una organización interprofesional del sector pesquero ¿Cuál es su papel respecto al nuevo FEP y sus posibles resultados a corto y largo plazo para la consecución de una política pesquera competitiva y sostenible?

Que las empresas de bajura sean competitivas y que el ejercicio de su actividad sea sostenible, son objetivos de la organización a la que represento donde el criterio “social” se antepone al criterio puramente económico. El Fondo Europeo de la Pesca nos recuerda en su Preámbulo que el componente de desarrollo sostenible de la política pesquera común se integró en las normas que rigen los Fondos Estructurales desde 1993.

Por nuestra parte creemos que para contribuir de un modo más eficaz al desarrollo de este componente medioambiental, y con ello a la competitividad, se deberían tener en cuenta criterios sociales y apoyar la consecución de embarcaciones de pesca de bajura más eficientes y cada vez más respetuosa del medio ambiente. El Parlamento Europeo recomendaba al Consejo que, especialmente por razones de seguridad, el Reglamento del Fondo apoyara la renovación de la flota de bajura. El horizonte de 2013 para demasiado lejano para que se considere esta propuesta.

¿Cree usted que el FEP ha contemplado adecuadamente la colaboración que debe existir entre el sector productivo, las diferentes administraciones y la comunidad científica y técnica, para lograr un sector que sea más flexible a la hora de adaptarse al mercado, así como a los cambios de la situación económica, social y técnica?

Las Cofradías de Pescadores vienen colaborando con eficacia en la gestión de las zonas costeras en las que intervienen. Gestionan la mayoría de las lonjas de los puertos adaptándose a los cambios que sucesivamente han venido exigiendo los Reglamentos comunitarios, logrando así un nivel de modernización realmente modelico. Además han emprendido acciones comerciales específicas, algunas de las cuales se destacan en la página web de la Federación Nacional: www.fncp-pescadebajura.com.

Sí sería necesario que en el futuro puedan contar con un nivel de apoyo al menos similar al que tienen reconocido las denominadas “organizaciones de productores”, no sólo por las ayudas específicas que a éstas les reconoce en el Fondo Europeo de la Pesca, sino por las que les reconoce el Reglamento 104/2000 por intervenir en la venta de pescado.

Quizás sea el momento de plantearse seriamente si el actual marco competencial, que para la pesca debería ser específico, permite realmente avanzar con las mejores medios hacia la consecución de un sector competitivo.

En relación a la pregunta anterior, ¿Cómo cree que se afronta desde la Política Pesquera Común en general, y desde el FEP en particular, la colaboración entre los agentes mencionados anteriormente, para lograr un sector que siendo más competitivo consiga una óptima utilización de los recursos y la energía, genere menos impactos negativos al medio ambiente y que sepa adaptarse a la situación actual de los recursos?

El modelo de gobernanza estrenado por el Fondo Europeo de la Pesca, no puede en su aplicación desconocer la importancia del sector profesional pesquero de bajura, tanto en la consulta de las medidas a adoptar, como en su aplicación.

El Parlamento Europeo y la Comisión Europea han declarado repetidas veces que la pesca de bajura es especialmente sostenible y respetuosa del medio ambiente, y esta característica típica de este sector, es la que permite avanzar con mayor garantía hacia una utilización óptima de los recursos y de la energía. En ello estamos trabajando, aunque seguimos siendo muy críticos en relación a los mecanismos de consulta con el sector.

¿Qué es y cuáles son los objetivos de la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores?

La Federación Nacional de Cofradías de Pescadores es una Corporación de Derecho Público sin ánimo de lucro, creada para integrar la tradicional implantación de las Cofradías de Pescadores en el litoral, cuyos antecedentes se remontan al siglo XI.

Los fines y funciones más destacadas de la Federación Nacional son:

- Coordinar, gestionar y representar los intereses socioeconómicos de todas las Cofradías.

- Canalizar cuantas acciones, proyectos o programas realice la Administración y afecte a los intereses socioeconómicos del sector pesquero.

- Contribuir al mejor desarrollo del sistema socioeconómico, para el logro de la adecuación de las actividades pesqueras a las exigencias de los tiempos actuales.

- Impulsar la modernización del proceso comercial que garantice la rentabilidad del esfuerzo pesquero.

Promover las actividades de formación de los profesionales de la mar, especialmente para mejorar las condiciones de los trabajadores.



¿En qué se centra la labor de la Federación Nacional de Cofradías?

La labor de La Federación Nacional se centra en realizar una completa tarea informativa y de gestión para todas las Cofradías y Federaciones existentes en España.

Merece resaltarse que durante el periodo 2004-2007, la Federación Nacional ha firmado importantes convenios de colaboración con la Administración, siendo la Organización que ha

Su perfil

Nacido en Malpica de Bergantiños (La Coruña) en 1954.

Desde 1988 es Patrón Mayor de la Cofradía de Pescadores de Malpica. Desde el año 2005 es Presidente de la Federación Provincial de Cofradías de Pescadores de La Coruña.

En febrero de 2008, salió elegido Presidente de esta Federación Nacional a raíz de la celebración de la VIII Asamblea Nacional de Cofradías.

tramitado más ayudas en relación a mínimis -5.619 solicitudes-, ayudas de cajas azules -1.666 solicitudes- y ayudas radiobalizas GPS y chalecos salvavidas - 1.223 solicitudes.

Federación Nacional de Cofradías de Pescadores

C/ Barquillo, 7 1º Dcha.
28004 - Madrid

Tel. 91 5319801 Fax. 91 5316320

www.fncp-pescadebajura.com

fncp@fncp.e.telefonica.net

Y en concreto respecto al sector pesquero español ¿Cuáles cree que son sus principales retos?"

Como Presidente de la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores, nada más salir elegido en la VIII Asamblea Nacional de Cofradías de Pescadores, celebrada en Madrid en febrero de 2008, me dirigí a todos los representantes de las 225 Cofradías que existen en España, para manifestarles «que el sector pesquero tendría que hacer frente a numerosas dificultades».

Podríamos diferenciar la problemática de la flota industrial, en relación a la problemática que tiene la flota costera/ artesanal que es la que tradicionalmente representan las Cofradías de Pescadores, especialmente en relación al tema de las importaciones, dado que tenemos un mercado globalizado y donde el producto capturado «de gran calidad» por los pescadores afiliados a las Cofradías, compite, a veces, en desventaja con un producto de menor precio y peor calidad.

La pesca de bajura tendrá que intensificar la mejora en el etiquetado, resaltando y promocionando la calidad de sus especies, de ahí que en la última Asamblea se pidiese el establecimiento de un mapa de especies de calidad.

Es en el campo de la comercialización, donde los pescadores de bajura se juegan una parte importante de su futuro, por lo que tienen que seguir intentando revalorizar sus capturas, no se trata de pescar más, sino de saber vender mejor. Existen ya experiencias muy importantes en numerosas Cofradías.

El incremento del precio del combustible está afectando a la sociedad española en su conjunto y a un segmento muy importante de la flota de bajura, que por las especiales características de sus buques y la modalidad de pesca que ejercen, tienen un alto consumo. Las Cofradías de Pescadores han sido pioneras en España, en negociar con el Gobierno importantes acuerdos, ante la subida del precio del combustible.

Desde hace años son numerosas las Cofradías que entre sus servicios, figuran la explotación de aparatos surtidores y desde la Federación Nacional se hace un seguimiento semanal de los precios existentes en España, en más de cien puertos pesqueros, desgraciadamente los suministros en los puertos presentan numerosas dificultades (existencia de un único surtidor, dificultades para realizar suministros alternativos, etc.).

Tiene que realizarse también en el campo de la formación un gran esfuerzo, pero contándose siempre con la opinión de los pescadores y debería unificarse la impartición de todas las titulaciones, en un mismo centro, teniendo en cuenta que en la formación de un pescador entran titulaciones de tres ministerios.

Las Cofradías han dado un importante paso en la última Asamblea, al posicionarse en el contexto de la economía social, que cada vez tiene un mayor reconocimiento a nivel nacional como europeo. Las características legales, económicas y sociales son las siguientes:

- La concurrencia conjunta de armadores y pescadores.
- La vinculación a la consecución de intereses generales.
- La ausencia de ánimo de lucro.
- Entidades mutuales de prestación de servicios, socorros y asistencia.
- Acciones económicas desarrolladas por las Cofradías (las lonjas de venta de pescado, la construcción de fábricas de hielo, la instalación de aprovisionamientos de combustible, etc.).
- El espíritu asociativo.
- El principio democrático en la organización de las Cofradías.

Búsqueda de soluciones energéticas para los barcos de pesca: Proyecto Peixe Verde

La Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos de la Xunta de Galicia lleva a cabo un proyecto pionero en España, denominado "Peixe Verde", que busca energías alternativas y limpias para su aplicación en el sector pesquero. Esta iniciativa sigue la filosofía del Fondo Europeo de la Pesca (FEP 2007-2013) que contempla como subvencionable el cambio de motores en embarcaciones de la flota artesanal de 12 metros de eslora o de entre 12 y 24 metros de eslora siempre que esté vinculado a programas específicos de ahorro energético. En concreto, esta medida se enmarca dentro del eje o medida 3.5 (Medidas de Interés Público. Operaciones Piloto) del Programa Operativo del FEP.

"Peixe Verde" nació en el año 2006, impulsado por el Gobierno gallego, con el objetivo de reducir el coste energético de los barcos pesqueros mediante la implantación de alternativas energéticas a las actualmente empleadas, nuevas configuraciones de equipos y el ahorro y la eficiencia energética.

Al amparo de este proyecto empezó a implantarse el uso del Gas Licuado de Petróleo (GLP), como combustible alternativo, en cuatro embarcaciones pesqueras de bajura, transformando los motores tradicionales de gasóleo a motores a GLP.

El propósito de esta primera fase fue analizar la viabilidad técnica y económica del cambio de los motores y el empleo del nuevo combustible. La segunda etapa se centró en medir el ahorro energético derivado del uso del GLP en lanchas de varios puertos pesqueros, esta vez con un total de 20.

Los resultados de la primera y segunda etapa fueron más que positivos, puesto que las primeras lanchas participantes estuvieron pescando durante 15 meses sin ningún tipo de problema y consiguiendo un ahorro medio que se sitúa entre el 30 y el 35 por ciento, llegando en algunos casos al 49 por ciento.

Además de esto, el proyecto desarrolló un sistema de captura de datos que ofrece un ejemplo práctico de lo que es una marea en un determinado barco para establecer la correspondencia entre el consumo de combustible, tanto en tránsito como en pesca, y el estado operativo del barco. Por otro lado, se persiguen medidas de ahorro y eficiencia energética en temas de iluminación o climatización y se procura demostrar la viabilidad técnica y económica para emplear gas natural y GLP como combustible en los barcos, el almacenamiento de dicho combustible, el cambio de motores y la operatividad de los barcos con las energías alternativas.

Actualmente, el proyecto "Peixe Verde" se centra, una vez superado con éxito el cambio de motor, en la instalación de tanques fijos en los puertos y en implantar el uso de esta energía alternativa en un total de 200 embarcaciones de artes menores de diferentes puertos pesqueros de la Comunidad Autónoma de Galicia.

Además, se acaba de presentar en Navalía 2008 una nueva línea de investigación dirigida a la flota de arrastre de litoral y de Gran Sol, enmarcada también dentro del proyecto "Peixe Verde". Este estudio se caracteriza por la aplicación en este tipo de embarcaciones de dos motores propulsores un Duel Fuel, que puede ser alimentado con dos combustibles (gasóleo y Gas Licuado de Petróleo), de 330 caballos de potencia, y un motor propulsor a gas puro de 300 caballos. El objetivo es conseguir un ahorro económico mínimo del 30 por ciento.

En esta iniciativa que impulsa la Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos, participan el Centro Tecnológico de la Pesca de Celeiro, Repsol, Gas Natural, así como el Instituto Enerxético de Galicia (Inega) y el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía (IDAE).

Energía alternativa

El Gas Licuado de Petróleo (GLP) es considerado un combustible alternativo desde el punto de vista económico y medioambiental por varias razones. Entre ellas por ser una energía que aumenta la vida del motor al reducirse los depósitos de ácido y carbonosos, garantiza la seguridad ante posibles robos de combustible, disminuye en un 50 por ciento el ruido frente a los motores diesel lo que facilita la captura de bancos de pescados y reduce las vibraciones estructurales.

Asimismo, de todas estas ventajas hay que destacar las referidas al respeto por el medio ambiente ya que con el uso del GLP desaparece el efecto contaminante en caso de vertido en el mar, y disminuyen las emisiones globales de CO₂ y otros gases de efecto invernadero. Además, es importante señalar que su empleo supone una reducción importante de los costes operativos para la flota pesquera.



El "Santiago Apóstol" cedido para su uso en este proyecto por la Cofradía de Pescadores de Celeiro, es un buque palangrero, de 33m de eslora, con una antigüedad de 35 años, dotado de un motor diesel de 600CV.

dossier

La sobreexplotación de los recursos y la degradación de los ecosistemas que en las últimas décadas estaba sufriendo el medio marino, requería una modificación del marco político, que persiguiese el desarrollo sostenible de los recursos pesqueros. La Unión Europea consciente de esta necesidad reformó la Política Pesquera Común en el año 2002 con el fin de integrar el enfoque medio ambiental en las políticas en materia pesquera. Esta reforma marcó el inicio de la implicación del medio ambiente en el medio marino.

La integración medioambiental en el FEP: Reservas Marinas

Como consecuencia de esta reforma, la Unión Europea estableció una política marítima integrada que garantizase una explotación sostenible de los recursos marinos y aprovecharse su enorme potencial.

La aprobación del FEP reafirma esta política y recoge la necesidad de integrar el medio ambiente en el medio marino. Uno de los objetivos prioritarios del FEP es la explotación sostenible y la conservación de los recursos pesqueros; es más, una medida de este instrumento financiero está dedicada íntegramente a este fin, en concreto dentro del Eje 3 referido a las medidas de interés público, la medida 3.2 "Protección y desarrollo de la flora y fauna acuática". Así mismo, todos los ejes de este Fondo en mayor o menor medida recogen la importancia del

enfoque medioambiental. Por lo tanto, en el FEP la sostenibilidad del medio ambiente ha pasado de ser objetivo horizontal a ser un objetivo prioritario.

Tanto el Programa operativo del Sector Pesquero Español, aprobado el pasado 13 de diciembre de 2007, como el Plan Estratégico Nacional recogen la importancia que la sostenibilidad ambiental tiene para el desarrollo tanto económico como social del medio marino. En este sentido el Programa Operativo ha sido sometido tal y como recoge la normativa comunitaria y española a una Evaluación Ambiental Estratégica.

La finalidad de dicha evaluación es integrar los aspectos ambientales en la preparación y adopción de planes y programas, contribuyendo

de este modo a la protección del medio ambiente y a la promoción del desarrollo sostenible.

El objeto del presente dossier es analizar la trascendencia que tiene la medida 3.2 en la sostenibilidad de los recursos pesqueros, así como su repercusión en el medio ambiente. La financiación de esta medida va dedicada casi en exclusividad para reservas marinas, tal y como establece el Programa Operativo. Esta fórmula de financiación es una continuación de la política llevada a cabo con el anterior instrumento de financiación, el IFOP, que obtuvo unos excelentes resultados. Por consiguiente, el presente dossier analiza el pasado, presente y futuro de la importancia de la integración del medio ambiente en la política pesquera española.

La integración medioambiental en el FEP

EL IFOP Y EL FEP INSTRUMENTOS DE FINANCIACIÓN EN LAS RESERVAS MARINAS

El establecimiento de zonas de protección pesquera permite cumplir con la exigencia comunitaria de integrar medidas de carácter medioambiental en las políticas sectoriales. Esta medida se integra dentro de la política estructural de la Unión Europea conforme a los objetivos de la Política Pesquera Comunitaria (PPC) ya desde el período 1994-1999, materializándose dentro de las líneas prioritarias de las acciones estructurales del Plan Sectorial de Pesca e incorporadas al marco de ayudas estructurales para la pesca en la Unión Europea con los fondos IFOP (Instrumento Financiero para la Orientación de la Pesca) para el acondicionamiento de zonas marinas costeras. Asimismo, durante el período 2000-2006, las actividades realizadas en las reservas marinas han sido también objeto de ayudas estructurales con los fondos del IFOP para la protección y desarrollo de recursos acuáticos, asistencias técnicas y proyectos piloto; y acciones realizadas por profesionales. Se ha previsto igualmente que, durante el período 2007-

2013, puedan recibir ayudas del FEP amparadas bajo acciones colectivas; y ayudas para la protección y desarrollo de la fauna y flora acuáticas.

LA FIGURA DE PROTECCIÓN DE LAS RESERVAS MARINAS

La figura de reserva marina se crea en España en el año 1982 a través de la Orden del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de 11 de mayo de 1982 por la que se regula la actividad de repoblación marítima, mencionando como medida las zonas de reserva "en las que quedará prohibida la extracción de alguna o de todas las especies de fauna y flora marinas que se determinen por el tiempo que se establezca".

Esta figura ha sido posteriormente recogida en la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca marítima del Estado, que dedica un capítulo a desarrollar diversas medidas para la conservación de los recursos pesqueros, comprendiendo éstos además de la pesca responsable, pautas de protección y regeneración de los recursos pesqueros a través del establecimiento de zonas de protección pesqueras en aguas exteriores. Define además las reservas

Las Reservas Marinas se definen como "aquellas zonas que por sus especiales características se consideren adecuadas para la regeneración de los recursos pesqueros", pudiendo delimitarse áreas o zonas con distinto grado de protección.

marinas como "aquellas zonas que por sus especiales características se consideren adecuadas para la regeneración de los recursos pesqueros" pudiendo delimitarse áreas o zonas con distinto grado de protección.

Asimismo, algunas Comunidades Autónomas, han creado figuras de similares características con el objeto de garantizar la creación y mantenimiento de zonas de protección pesquera en todo el litoral español. En estas zonas, el ejercicio de la pesca podrá estar prohibido o limitado a determinados artes, conforme a la normativa específica establecida en la declaración de



MAPA DE RESERVAS MARINAS DE ESPAÑA.

En 1982 se regula la actividad de repoblación marítima, mencionando como medida las zonas de reserva “en las que quedará prohibida la extracción de alguna o de todas las especies de fauna y flora marinas que se determinen por el tiempo que se establezca”.

reserva marina, zona de acondicionamiento marino o zona de repoblación marina.

Así pues, en relación a la gestión podemos citar:

- **Reservas marinas del Estado Español**, gestionadas completamente por la Administración General del Estado (AGE) por encontrarse en su totalidad en aguas exteriores.

- **Reservas marinas de titularidad autonómica**, gestionadas por la Comunidad Autónoma en cuyas aguas interiores se encuentra.

- **Reservas marinas de gestión mixta**. Este tipo contempla los casos en los que la reserva tiene parte de su extensión en aguas interiores y parte más allá de la línea de base, en aguas exteriores. La gestión se comparte por la AGE y la CA, normalmente en proporción a la superficie de reserva en cada zona.

En la actualidad, hay 24 reservas marinas declaradas, integradas dentro de la Red Iberoamericana de Reservas Marinas (RIRM), auspiciada por la Secretaría General de Pesca Marítima (SGPM) en 1999 en torno a un grupo de gestores de espacios marinos protegidos, americanos y españoles, con el objetivo de participar en la cooperación y el intercambio de información (Mapa 1). La primera reserva marina creado por la SGPM fue la de la Isla de Tabarca, en 1986 (en virtud de la Orden de 12 de mayo de 1982).

Tras todos estos años se ha visto que, aunque concebidas para la regeneración y mantenimiento de especies de interés pesquero, favorecen la recuperación de la biodiversidad marina de manera muy importante así como actividades no extractivas de gran importancia para la sociedad. Se pueden citar por ejemplo además

de una capturas más predecibles cada año, contribuyendo a la estabilidad de las pesquerías, las oportunidades que ofrecen para la investigación marina, una mejora de las actividades no extractivas como el buceo de recreo, la fotografía submarina y los itinerarios de naturaleza costera y el acercamiento de los visitantes a la pesca artesanal, muy desconocida. Todas estas actividades se basan en la conservación de la diversidad y abundancia de la vida marina y ofrecen nuevas alternativas turísticas y recreativas que no perjudican el medio ambiente marino en determinadas zonas litorales en depresión o alteradas. Son actividades sostenibles en zonas ligadas a la pesca que además contribuyen a la sensibilización ambiental, lo que amplía sus efectos más allá de las zonas objetivo.

TABLA DE RESERVAS MARINAS BENEFICIARIAS DE LOS FONDOS IFOP

Nombre	Ubicación	Año	Superficie	Gestión	Puerto Pesquero	Boletín	Periodo	IFOP*
Islas Columbretes	Castellón	1990	4.400 ha	AGE	Castellón	O.M. 19 abril 1990 (BOE nº 25, de 23 abril 1990)	1994-1999	X
Cabo de Gata-Níjar	Almería	1995	4.613,45 ha	AGE	Carboneras	O.M. 3 julio 1995 (BOE nº 165 de 12 julio 1995)	1994-1999	X
Isla de Alborán	Almería	1997	429 ha	AGE	Adra, Almería	O.M. 31 julio 1997 (BOE nº 204, de 26 agosto 1997 y BOE nº 233 de 24 septiembre 1998)	1994-1999	X
Masia Blanca	Tarragona	1999	321 ha	AGE	Ametlla de mar	Orden del MAPA 21 diciembre 1999 (BOE nº7, de 8 enero 2000)	1994-1999	X
La Palma	Isla de la Palma	2001	3.719 ha	AGE		O.M. 18 julio 2001 (BOE nº185 de 3 agosto 2001)	2000-2006	X
Isla de Tabarca	Alicante	1986	1.400 ha	AGE y CCAA	Isla de Tabarca	O.M. 4 abril 1986 (BOE nº112) y O. 4 abril 1986 de la Conselleria de Agricultura y Pesca (DOGV nº 397)	1994-1999	X
Isla Graciosa	Lanzarote	1995	70.000 ha	AGE y CCAA		O.M. 19 mayo 1995 (BOE nº131 de 2 junio 1995)	1994-1999	X
Cabo de Palos-Islas Hormigas	Murcia	1995	1.898 ha	AGE y CCAA	Cartagena	O.M. 22 junio 1995 (BOE 161 de 7 julio 1995)	1994-1999	X
La Restinga-Mar de las Calmas	Isla del Hierro	1996	750 ha	AGE y CCAA	La Restinga	O.M. 24 enero 1996 (BOE nº30 de 3 febrero 1996)	1994-1999	X
Levante de Mallorca-Cala Ratjada	Mallorca	2007	11.000 ha	AGE y CCAA	Cala Ratjada	O.M. 3 abril 2007 (BOE nº89 de 13 abril 2007)	2000-2006	X
Badia de Palma	Mallorca	1982	2.394 ha	CCAA	Pollensa	O. 6 agosto 1999 (BOCAIB nº 104 de 17 agosto 1999)	1994-1999	X
Islas Medas	Gerona	1983	21,5 ha	CCAA		Ley 19/1990 (BOE nº8, de 9 enero 1991)	1994-1999	
PN Cabo de Gata-Níjar	Almería	1987	12.200 ha	CCAA		Decreto 314/1987, de 23 de diciembre	1994-1999	
Ses Negres	Barcelona	1993	80 ha	CCAA		O. 3 marzo 1993	1994-1999	X
Cabo de San Antonio	Alicante	1993	10 ha	CCAA		D. 212/1993 de 9 abril 1993 (DOGV nº2145 de 16 noviembre)	1994-1999	
San Juan de Gaztelugatxe	Vizcaya	1998	158 ha	CCAA	Mundaka	D. 229/98, de 15 septiembre (BOPV 2 octubre)	1994-1999	
Cap de Creus	Gerona	1998	13.886 ha	CCAA		Ley 4/1998 de 12 abril 1998 (DOGC 2611 de 1 abril)	1994-1999	
Nord de Menorca	Menorca	1999	5.119 ha	CCAA		O. 11 junio 1999 (BOCAIB nº81 de 24 junio)	1994-1999	X
Creus D'Eivissa i Formentor	Islas Baleares	1999	13.617 ha	CCAA		D. 63/1999 (BOCAIB nº74 de 8 junio)	1994-1999	X
Migjorn de Menorca	Menorca	2002	22.332 ha	CCAA		O. 3 mayo 2002 (BOIB nº56 de 9 mayo 2002)	2000-2006	X
Desembocadura del río Guadalquivir	Cádiz	2004	20.200 ha	CCAA		O. 16 junio 2004 (BOJA nº123 de 24 junio 2004)	2000-2006	X
Isla del Toro	Mallorca	2004	n.d.	CCAA		O. 28 mayo 2004 (BOIB nº78 de 3 junio 2004)	2000-2006	
Islas Malgrats	Mallorca	2004	n.d.	CCAA		O. 15 junio 2004 (BOIB nº89 de 24 junio 2004)	2000-2006	
Os Miñarzos	A Coruña	2007	2.162 ha	CCAA	Lira-Carnota	D. 8520077 de 12 abril 2007 (DOG 8 mayo 2007)	2000-2006	



La integración medioambiental en el FEP

FINANCIACIÓN DE LAS RESERVAS MARINAS

Las reservas marinas se ven beneficiadas desde su creación de un apoyo económico sostenido por parte de las Administraciones comunitaria, estatal y autonómicas. También colaboran en algunos casos los ayuntamientos aportando colaboración en la vigilancia o algunos medios materiales. La Figura 1 muestra las principales fuentes de financiación de las reservas marinas, destacando la importancia de los fondos estructurales del IFOP.

Durante el período de programación 1994-1999, se han comprometido cerca de 3,7 millones de euros (las cifras se refieren a pesetas del año 1994 llevadas a euros) en la financiación de proyectos relacionados con reservas marinas, distribuidos entre 3 reservas de gestión estatal (Alborán, Columbretes y Masía Blanca), 4 reservas de gestión mixta (Tabarca, Cabo de Palos-islas Hormigas, Isla Graciosa y la Restinga-Mar de las Calmas) y 1 reserva marina de gestión autonómica (Ses Negres). De dicho importe, un 73,3 por 100 procede de los fondos europeos del IFOP, un 22,3 por 100 procede de fondos de la Administración General del Estado (AGE), un 2,3 por 100 procede de

fondos de distintas Comunidades Autónomas, y un 2,1 por 100 procede de aportaciones de otros beneficiarios (en este caso concreto se trata de la asociación "NEREO, Preservador del Medi Ambient" para la reserva marina de Ses Negres).

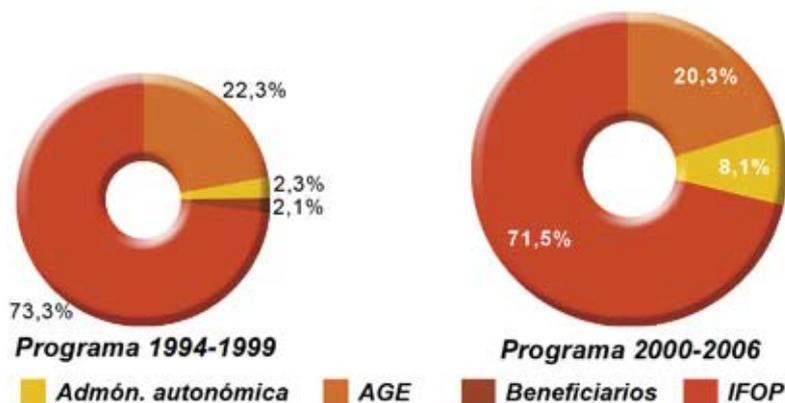
Durante el período 2000-2006, el importe total comprometido para este tipo de proyectos ha ascendido hasta casi 17,7 millones de euros (en euros de 2000), distribuidos entre las 5 reservas marinas de gestión estatal, las 5 reservas marinas de gestión mixta y 5 reservas marinas de gestión autonómica (Desembocadura del río Guadalquivir, Ses Negres, Bahía de Palma, Migjorn de Menorca y Freus D'Eivissa i Formentera). Se observa una ligera disminución relativa de la participación de los fondos estructurales que pasa a ser del 71,5 por 100, mientras las aportaciones de la Administración estatal suponen un 20,3 por 100. Destaca un incremento de la participación autonómica que asciende hasta un 8,1 por 100 sobre el total de los importes comprometidos, lo que se debe fundamentalmente al incremento de reservas marinas de gestión autonómica que se han beneficiado de las ayudas durante este período.

La financiación de estas actuaciones permite el mantenimiento de los

Durante el período de programación 1994-1999, se han comprometido cerca de 3,7 millones de euros (las cifras se refieren a pesetas del año 1994 llevadas a euros) en la financiación de proyectos relacionados con reservas marinas.

presupuestos necesarios para hacer frente, año tras año a las importantes inversiones para dotar a las reservas marinas de los medios materiales e inmateriales idóneos para su mantenimiento eficaz: embarcaciones, equipos humanos y materiales para la vigilancia, estructuras de señalización, estudios de seguimiento y de impacto de actividades, acciones de sensibilización, entre otras. Los destinatarios de este gasto son no sólo los pescadores sino también el sector del buceo y la sociedad en general y de manera más directa, lógicamente, los colectivos que viven en el entorno cercano de cada reserva.

FIGURA 01. FUENTES DE FINANCIACIÓN EN LAS RESERVAS MARINAS



Fuente: MAPA (2006). Secretaría General de Pesca Marítima. Importes comprometidos

EJES DE ACTUACIÓN DEL IFOP EN LAS RESERVAS MARINAS

Las actuaciones llevadas a cabo en las distintas reservas marinas que han sido cofinanciadas con los fondos IFOP se clasifican en tres categorías:

1.- Destinadas a la creación de una reserva marina, entendiéndose las que comprendan cualquier

Las reservas marinas se ven beneficiadas desde su creación de un apoyo económico sostenido por parte de las Administraciones comunitaria y estatal y autonómicas.

actividad relacionada con estudios previos a la creación de la reserva, su delimitación geográfica, zonificación, regulación de usos o creación de la Comisión de Gestión y seguimiento.

2.- **Destinadas al mantenimiento de la reserva marina**, ya sea a través de actividades ligadas al uso público, conservación, aprovechamientos o infraestructuras en las reservas marinas.

3.- **Destinadas a realizar actividades relacionadas con el seguimiento de la reserva marina**, comprendiendo los estudios que específicamente se refieran al efecto reserva, o bien cualquier otro proyecto de investigación que se lleve a cabo en la reserva.

La Figura 2 muestra cómo para la totalidad de los importes comprometidos durante ambos períodos de programación apenas hay proyectos de creación de reservas marinas, no se observa ninguno durante el primer período y apenas un 2 por 100 de los fondos se destinan durante el segundo período a proyectos para la creación de nuevas reservas marinas. Los expedientes para el mantenimiento de las reservas engloban el grueso de los importes comprometidos, mientras que los proyectos para el seguimiento de la reserva pasan de un 44 por 100 durante el primer período de programación a apenas un 10 por 100 durante el período 2000-2006.

LOS FONDOS IFOP EN EL PROCESO DE CREACIÓN DE RESERVAS MARINAS

En el proceso de creación de una reserva marina intervienen todos los organismos e instituciones relacionadas con la protección o explotación de los recursos pesqueros. La puesta en marcha de dicho proceso se lleva a

FIGURA 02. FONDOS PARA LA CREACIÓN, MANTENIMIENTO Y SEGUIMIENTO DE RESERVAS MARINAS



Fuente: MAPA (2006). Secretaría General de Pesca Marítima. Importes comprometidos

cabo, siempre a iniciativa del sector pesquero artesanal. La idoneidad de la zona propuesta se determina mediante estudios en profundidad de carácter pesquero, ecológico y socioeconómico.

El resultado del estudio científico y los procesos de consulta darán lugar a una propuesta de norma de creación de la reserva consensuada, que recoge la delimitación de la reserva marina y su zonificación con los usos correspondientes.

La declaración establece la delimitación geográfica de la reserva y la de la reserva integral, una al menos en cada reserva marina, estrictamente protegida, donde se prohíbe cualquier extracción de flora y fauna. Todas las actividades, indudablemente, están sometidas a una vigilancia para asegurar su cumplimiento.

Una reserva marina es una zona delimitada del medio marino, dentro de la cual se regulan estrictamente las actividades que se pueden llevar a cabo, esencialmente las pesqueras y las de buceo. También en algunos reservas como la de las islas Columbretes y las creadas en Canarias se han impulsado restricciones al tráfico marino de embarcaciones mercantes

Como órgano de gestión, para entre otros, dar cuenta de la evaluación de los efectos de la reserva y para recoger las propuestas de actuación se asigna, a cada reserva marina constituida, una Comisión de Gestión y Seguimiento de la que forma parte el sector pesquero y se invita organismos e instituciones relacionados con el medio marino.



Colaboración de los guardas de la reserva en la protección de las especies marinas.

La integración medioambiental en el FEP

LOS FONDOS IFOP Y EL MANTENIMIENTO DE RESERVAS MARINAS

Los principales proyectos llevados a cabo para el mantenimiento de las reservas marinas vienen definidos por cuatro líneas de actuación: uso público (puntos de amarre) Acciones de divulgación y promoción; diseño de folletos, trípticos, videos, DVD; Campañas escolares y material didáctico; Guías, catálogos y publicaciones; Diseño Web, logotipo), conservación (Servicio de vigilancia) seguimiento a través de Convenios de colaboración; Campañas de voluntariado; Red de control de la Posidonia) e infraestructuras-medios (Balizamiento y mojones; Embarcaciones; Vallas y carteles

informativos; Señalización terrestre; Casetas de vigilancia, restauración edificios; Cámaras vigilancia, ROV; Radares).

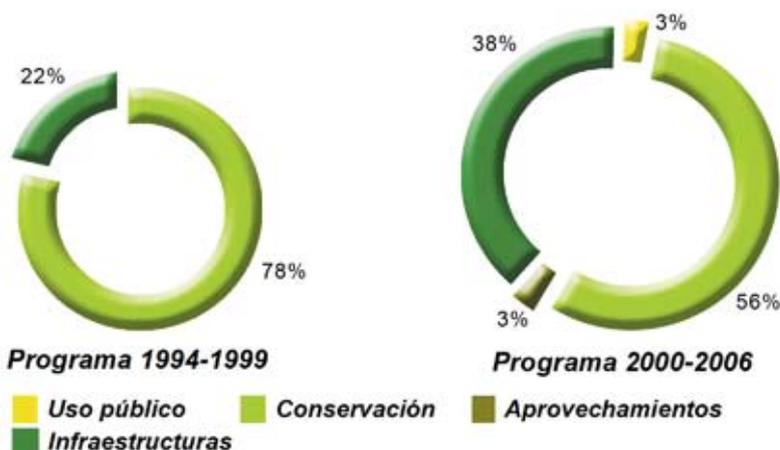
La figura 3 muestra los porcentajes de fondos IFOP comprometidos para cada línea de actuación en el mantenimiento de las reservas marinas. En el primer período no se observa ningún proyecto referido al uso público ni a los aprovechamientos, si bien representan apenas un 3 por ciento de los fondos durante el segundo período. La diferencia significativa se encuentra en los fondos que han sido destinados a conservación e infraestructuras para cada período, pasando de un 22 por 100 a un 38 por 100 en la financiación de las infraestructuras y medios, y por contra, de un 78 por 100 a un 56 por 100 en conservación.

El FEP garantizará la viabilidad del sector europeo de la pesca y la acuicultura y tiene prevista una programación de una vigencia de siete años con un presupuesto total aproximado de unos 3.800 millones de euros.

LOS FONDOS IFOP Y EL SEGUIMIENTO EN LAS RESERVAS MARINAS

La figura 4 muestra los porcentajes de fondos IFOP comprometidos en el seguimiento de las reservas marinas. En el primer período la totalidad de los fondos es destinada a proyectos de investigación (Monitorizaciones; Muestreos biológicos y de especies interés ecológico, Estudios socioeconómicos y de poblaciones), mientras que en el Programa 2000-2006 un 22 por 100 de los fondos son destinados a estudios sobre el efecto reserva (Estudios realizados por el Instituto Español de Oceanografía (IEO) y/o Universidades).

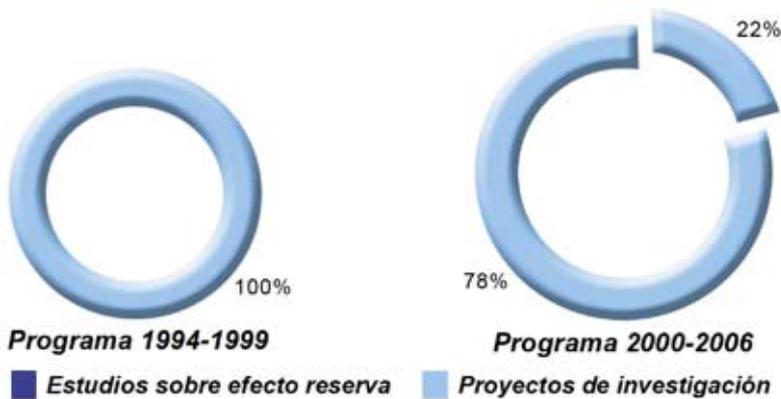
FIGURA 03. DISTRIBUCIÓN DE FONDOS IFOP PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS RESERVAS MARINAS



Los fondos marinos es uno de los espacios que sufre mayor presión medioambiental y que resulta imprescindible proteger y conservar.

El FEP contempla entre sus ejes prioritarios el desarrollo sostenible de las zonas de pesca, lo que indica que se seguirán destinando fondos a la creación, mantenimiento y seguimiento de las reservas marinas.

FIGURA 04. DISTRIBUCIÓN DE FONDOS IFOP PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS RESERVAS MARINAS



Fuente: MAPA (2006). Secretaría General de Pesca Marítima. Importes comprometidos

UN NUEVO FONDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA PESCA. 2007-2013

La importancia del sector pesquero hace que las Administraciones ordenen su ejercicio de forma que la explotación racional de los recursos y la comercialización responsable de los productos garanticen un desarrollo sostenible de la actividad, respetuosa con el medio marino y en condiciones socioeconómicas dignas para los profesionales del sector. En este contexto, las ayudas a la pesca pueden contribuir a alcanzar una pesca sostenible si se diseñan y gestionan de una manera adecuada y efectiva.

En el periodo de vigencia del IFOP, la cofinanciación de la UE del gasto público en reservas marinas de interés pesquero ha tenido una gran importancia no ya solo económica- de hecho la SGPM agotó su cuota de financiación antes de la finalización del periodo-, sino logística, al apoyar, en sus inicios, la política de sostenibilidad de las pescas artesanales en área privilegiadas por

sus buenas condiciones naturales y la relativa importancia numérica del sector en una actividad que tiende a disminuir. Abrió una vía que se consolida en esta nueva etapa del FEP ya que hasta ahora se ha visto que estas ayudas son una parte importante en el mantenimiento de una red de reservas. De ahí que proceda mirar hacia el futuro y contar con las nuevas herramientas de financiación disponibles que se enmarcan perfectamente en las líneas amparadas por este Fondo. No olvidemos que las acciones emprendidas en las reservas marinas trascienden con mucho el efecto

pesquero ya que contribuyen a la consolidación de zonas dependientes de la pesca, a la conservación del acervo pesquero y de la biodiversidad marina y al fomento de actividades de bajo impacto como el buceo responsable y el turismo de naturaleza, además de ser lugares singulares para la investigación, no solo sobre la pesca sino sobre la evolución de las zonas costeras y en algunos casos sobre áreas alejadas de la costa que se erigen en laboratorios en continuo para la observación de fenómenos ambientales como el calentamiento de las aguas y la expansión de especies introducidas entre otros.

Al igual que el instrumento precedente, el FEP reforzará la política pesquera común y ayudará a aplicar las modificaciones realizadas a la PPC en su última reforma de 2002. Está concebido para garantizar la viabilidad del sector europeo de la pesca y la acuicultura y tiene prevista una programación de una vigencia de siete años con un presupuesto total aproximado de unos 3.800 millones de euros.

El FEP contempla entre sus ejes prioritarios el desarrollo sostenible de las zonas de pesca, lo que indica que se seguirán destinando fondos a la creación, mantenimiento y seguimiento de las reservas marinas. □



Ejemplar de mero adulto en la Reserva Marina de Cabo de Palos (Murcia - España)

Nueva Página WEB del Fondo Europeo de la Pesca

La Secretaría General del Mar ha creado la página web del Fondo Europeo de la Pesca. Un completo instrumento multimedia que facilita el acceso y la comprensión de los contenidos del FEP de un modo rápido, eficaz y universal, a todos los interesados en el desarrollo y evolución del sector pesquero.

Esta página web ha sido concebida con el propósito de dar a conocer y divulgar el Fondo Europeo de la Pesca, así como la información relevante del sector pesquero, mediante la exposición de la información pormenorizada del contenido del FEP, la aplicación de sus ejes prioritarios, reglamentación,

procedimientos, estructura organizativa, líneas de actuación. Y en segundo lugar persigue, en cumplimiento de la Iniciativa Comunitaria de Transparencia, garantizar la transparencia de las ayudas del Fondo Europeo de la Pesca, tratándose éste de un objetivo prioritario en el Programa Operativo para el sector pesquero español 2007-2013.

A esta página se puede acceder a través del portal del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino en la dirección:

<http://www.mapa.es/es/pesca/pags/VisibilidadFEP/principal/bienvenida.htm> □

Plataforma Oceánica de Canarias Proyecto PLOCAN

Cofinanciada por el antiguo Ministerio de Educación y Ciencia y la Comunidad Autónoma de Canarias, la Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN), es una de las nuevas Instalaciones Científicas y Tecnológicas Singulares (ICTS). Una nueva iniciativa movilizadora de ciencia y tecnología marinas, que busca ante todo, la competitividad socioeconómica empresarial internacional, derivada de la posibilidad de acceso al espacio marino oceánico.

La plataforma será una infraestructura que contenga un conjunto de instalaciones y laboratorios experimentales, situados sobre el borde de la plataforma continental canaria, desde la que se iniciará la ocupación y operación oceánica estable, con garantías medioambientales suficientes y socialmente aceptables.

Está concebida con un doble carácter, por una parte, será una estructura fija en el medio oceánico y por otra, tendrá carácter de base nacional de instrumentos de operación submarina, por lo que su función se proyectará a cualquier lugar del océano donde los grupos de investigación o las empresas tengan necesidad de trabajar.



Imagen por ordenador de la futura Plataforma Oceánica de Canarias que permitirá un acceso directo al océano profundo a la comunidad científica y tecnológica nacional e internacional.

En definitiva una iniciativa desde la que se hace accesible a la comunidad científica y tecnológica nacional, de forma convergente con las innovaciones empresariales, la posibilidad de acceder de forma operativa real y efectiva al océano profundo.

Entre los servicios que facilitará la infraestructura están los siguientes: laboratorios multidisciplinares de gran adaptabilidad e incluso espacios para plantas piloto de producción, capacidad para mantener organismos vivos en condiciones variables tanto sobre la plataforma como en profundidades variables en su entorno (jaulas de acuicultura), entrada y salida submarina para la operación de todo tipo de vehículos, talleres con espacio suficiente para resolver averías urgentes y hacer montajes previos a cualquier actividad, posibilidad de tomar y devolver agua de mar en cualquier profundidad, entre otros. □

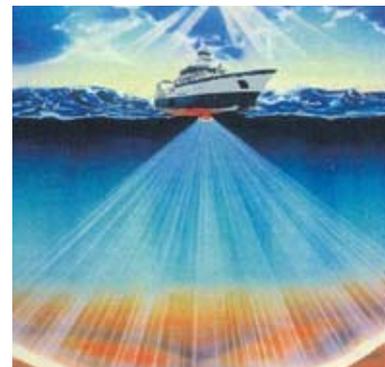
Cartografía Batimétrica de Alta Precisión Proyecto SPACE: Estudio de la Plataforma Continental Española

La extinta Secretaría General de Pesca Marítima inició en el año 1999 el proyecto SPACE (Estudio de la Plataforma Continental Española) con el objetivo de disponer de información de cartografía batimétrica de alta precisión, con la mayor información posible sobre bionomía bentónica, e identificación de las calidades de fondo y su distribución.

El Proyecto SPACE ha permitido la exploración de alrededor de 7.000 km² de plataforma continental española. Se ha obtenido información de calidad, detallada y sistemática sobre batimetría, morfología, praderas vegetales, obstáculos y calidad de los fondos, usando técnicas geofísicas de alta resolución, sondas multihaz y sondas paramétricas.

La exploración del fondo del océano está siempre sujeta a una dificultad añadida, ya que los barcos y la superficie del agua están en movimiento durante la realización de las prospecciones. Con anterioridad a los satélites, la exactitud de la localización en el mar dependía de las observaciones astronómicas mediante sextantes, que no ofrecían datos exactos y, por tanto, no siempre veraces.

En la actualidad, la profundidad oceánica se determina mediante la medición del tiempo empleado por



La Sonda Multihaz garantiza la veracidad en el rastreo efectivo de los fondos marinos

Proyecto ESPACE

una onda de sonido en recorrer la distancia entre el transductor instalado en el casco del barco que emite la señal, hasta el fondo del océano.

El fondo del mar refleja el sonido produciendo un eco. Las ecosondas modernas registran continua y automáticamente estas señales, creando un perfil del relieve del fondo a lo largo del rumbo del barco, convirtiéndose en la más desarrollada y exacta tecnología para la exploración de fondos marinos.

Actualmente la Secretaría General del Mar cuenta con tres buques de investigación pesquera y oceanográfica equipados con la tecnología necesaria para el estudio de los fondos marinos. Estos verdaderos "laboratorios multidisciplinares flotantes" son: el "Vizconde de Eza", el "Emma Bardán", y el "Miguel Oliver".

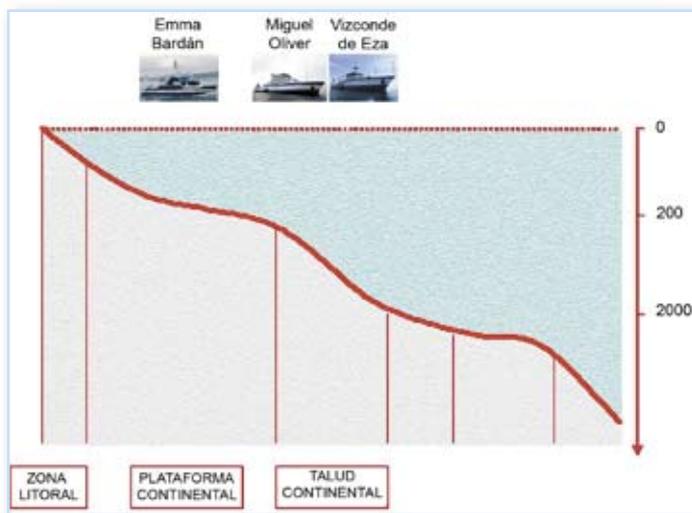
El buque "Emma Bardán" está equipado con tecnología específica para la prospección de la Plataforma Continental, y los buques "Vizconde de Eza" y "Miguel Oliver", disponen de ecosondas características de aguas más profundas.

De esta manera, la Secretaría General del Mar cuenta con una base cartográfica de calidad para la elaboración de un Sistema de Información Geográfica que permitirá una mejor gestión de los recursos pesqueros.

Las utilidades que se derivan de la explotación de esta información son:

- Regulación en la explotación/conservación de los recursos vivos, pesca artesanal, deportiva, producción/protección de especies sedentarias autóctonas.
- Catastro de campos de algas

Buques de Investigación pesquera y oceanográfica de la Secretaría General del Mar distribuidos según su equipamiento para la prospección de los fondos marinos



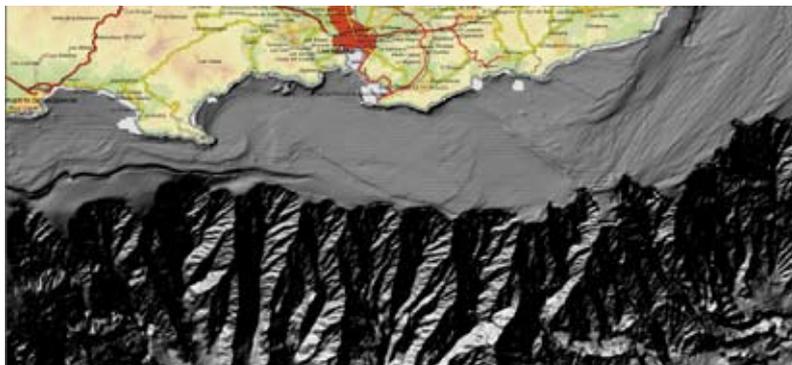
como indicativo de la calidad del medio y zonas de protección de puesta y alevinaje.

- Elección de zonas idóneas para la delimitación de Reservas Marinas
- Conocer la dinámica sedimentaria, situación y potencia de los depósitos de gravas, arenas y fangos, de importancia primordial en la formación y regeneración de playas.
- Tendido de cables y tuberías. Alcanzada la profundidad de calma por oleaje, estos tendidos pueden resultar más fáciles, económicos y seguros que por tierra firme.
- Construcción de emisarios de vertidos. Un buen conocimiento de la calidad y topografía del fondo, puede contribuir a la utilización de cabeceras de barrancos, canales o cañones submarinos que conduzcan los vertidos hasta las grandes profundidades, facilitando su dispersión.

- Prospección y protección del patrimonio científico-cultural sumergido: arqueología submarina de construcciones y barcos hundidos, formas geológicas, etc.
- Predicción del comportamiento del oleaje y onda de marea con la topografía submarina para la elección de emplazamientos de edificaciones en la costa: puertos, espigones, escolleras, o cualquier clase de edificación significativa.
- Cartografiado del lecho marino. Imprescindible y siempre demandado por Universidades y otras instituciones científicas como base o primer paso para los estudios de flora y fauna así como para conocer los factores que influyen en la estabilidad de los fondos.
- Identificación de las marcas dejadas por las artes de arrastre: fundamental para la localización de arrecifes protectores. □



Modelo 3D alta precisión cartográfica Reserva Marina Islas Columbretes



Modelo de sombreado infográfico. Costa de Cartagena (Murcia)

El Codo de la E

Piscícola de Trebujena, S.A. (PISTRESA), se localiza en un entorno privilegiado, frente al Parque Nacional de Doñana, en la margen izquierda del río Guadalquivir, término municipal de Trebujena (Cádiz).

En Andalucía, el desarrollo de la actividad acuícola en las provincias de Cádiz y Huelva, comienza a ser importante en los años 80, fruto de la unión de una serie de factores derivados de la propia actividad, tales como la adquisición de los conocimientos necesarios, la necesidad de dar un uso fructífero a las grandes extensiones de terrenos inundados disponibles y, sobre todo, por la búsqueda de una fuente alternativa de productos del mar.

La superficie actual de la acuicultura marina en Andalucía es de 7.700 hectáreas, repartidas en dos áreas bien diferenciadas, una en la zona Suratlántica que abarca las provincias de Huelva, Sevilla y Cádiz, donde predominan los cultivos en tierra (estanques excavados en la marisma, parques de cultivos, reutilización de antiguas salinas, etc), y por otro lado, la zona Surmediterránea que abarca el resto de las provincias costeras y con predominio de cultivos en mar abierto. Todo ello viene condicionado por las características geomorfológicas de la propia costa: la plataforma continental suratlántica andaluza es amplia y de poca profundidad, mientras que la mediterránea es pequeña y muy inclinada de forma que alcanza altas profundidades muy cerca de la costa.

A lo largo de los 875 kilómetros de costa andaluza, se reparten numerosas instalaciones acuícolas dedicadas al cultivo de dorada, lubina, lenguado, almeja, mejillón y



Foto: Pistresa

Vista aérea de las instalaciones acuícolas del Codo de la Esparraguera.

langostino, fundamentalmente. De las 92 empresas autorizadas para realizar cultivos marinos en Andalucía, más del 80% sitúan sus instalaciones en tierra y el 20% restante se ubican en el mar.

Piscícola de Trebujena, S.A. (PISTRESA), se encuentra localizada en un entorno ambientalmente privilegiado, frente al Parque Nacional de Doñana, en la margen izquierda del río Guadalquivir, término municipal de Trebujena (Cádiz). Se trata de una zona de interés ornitológico, donde infinidad de aves descansan en sus migraciones, encontrando refugio y alimento. Concretamente, se localiza en la zona conocida del Codo de la Esparraguera, denominación que recibe por la forma que ha generado la dinámica del río Guadalquivir.

“Por su compatibilidad medioambiental la instalación ha sido declarada Reserva Concertada de Medio Ambiente”

La empresa está autorizada desde el año 2005 por la Dirección General de Pesca y Acuicultura para desarrollar el cultivo de engorde y preengorde en régimen extensivo y semiintensivo de dorada, lubina, anguila, lenguado, lisas y camarón en una superficie de cultivo de 674.000 m². La producción se ha ido incrementando hasta llegar en 2007 a 229 Tm, principalmente de lubina. Este incremento y su consolidación como una de las más importante en la zona del bajo Guadalquivir, se ha visto impulsado por la posibilidad de ayuda financiera a las inversiones, primero con cargo al Instrumento Financiero de Orientación de la Pesca (IFOP) durante el período 2000- 2006 y en la actualidad por las posibilidades de ayudas que ofrece el Fondo Europeo de la Pesca (FEP) para el período 2007- 2013.



Foto: Pistresa

La instalación acuícola ha respetado y protegido el alto valor ornitológico de la zona.

Puesta en valor de una zona en desuso:

esparraguera



Foto: Pistresa

Imagen de las Balsas instaladas en la granja acuícola de Codo de la Esparraguera.

En el marco IFOP, la empresa solicitó en febrero de 2006 financiación para el proyecto titulado "Mejora Integral (Hidráulica y Productiva) en el Codo de la Esparraguera", cuya finalidad es poner en valor desde el punto de vista empresarial y ecológico una amplia zona en desuso.

La actuación empresarial se centra en los cultivos marinos de especies autóctonas de la zona de interés comercial, rentabilizadas mediante el cultivo a baja carga para garantizar en los mercados un producto diferenciado y de alta calidad.

Desde el punto de vista ecológico, con la realización y ejecución de este proyecto se asegura la cantidad y calidad de agua necesaria para la actividad productiva, así como al mantenimiento de las zonas lagunares, lo que permite la acogida de aves acuáticas en la zona de decantación de aguas. Es importante destacar que el diseño constructivo de las balsas de cultivo permite que el vertido de agua mantenga unas condiciones idóneas para el medio.

Con fecha 4 de julio de 2007, una vez cumplidos todos los trámites propios de un proyecto tan ambicioso,



Foto: Pistresa

Zona lagunar o filtro biológico de la explotación de Pistresa

se aprobó la ayuda por parte de la Dirección General de Pesca y Acuicultura, de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. Sobre una inversión de 2.176.446,11 €, se concedió un ayuda del 60%, esto es, 1.305.868,18 €, de acuerdo con el siguiente cuadro:



Destaca que este es uno de los proyectos de acuicultura financiados con fondos IFOP 2000-2006 en Andalucía que se ha beneficiado de la financiación adicional del 10% por mejoras ambientales. Dicho incremento se ha realizado con cargo a fondos de la Administración General del Estado y de la comunidad autónoma.

Más del 64% de la inversión realizada va destinada a la obra civil necesaria para la construcción de las balsas de cultivo y los reservorios de agua. Otros conceptos auxiliados han sido la adquisición de un equipo de bombeo, grupos electrógenos, un camión pluma y redes antipájaros.

A fecha de esta edición de FEP ESPAÑA, el proyecto se encuentra totalmente ejecutado, si bien el plazo de justificación necesario para solicitar el pago no termina hasta el 30 de septiembre de 2008.

Esta actuación contribuye al desarrollo de la actividad acuícola en una zona con alto potencial como es el Bajo Guadalquivir.

El alto grado de compatibilidad de la actividad acuícola con la protección del medio ambiente que la acoge, ha permitido que la Consejería de Medio Ambiente ha llegado a un acuerdo con PISTRESA para declarar la granja acuícola como Reserva Concertada de Medio Ambiente, realizándose jornadas técnicas específicas sobre la relación entre la producción acuícola y la conservación. □

Salvador Romero, gerente de la Piscícola de Trebujena S.A.

¿Qué valoración hace de la contribución que los fondos IFOP han tenido en la puesta en funcionamiento de su empresa, así como en el modelo de gestión elegido (respeto e integración en el entorno, gestión de residuos, etc)?

"Indudablemente disponer de los fondos IFOP ha contribuido de forma muy notable a la realización de las inversiones de infraestructura y equipamiento de la granja. Sin embargo, los modelos de gestión no han sido condicionados por su recepción, pues están determinados por el equipo directivo y técnico de la empresa."

¿El modelo de gestión utilizado, estuvo presente en la concepción inicial del proyecto, dadas las características de la zona o fue esta configurándose a medida que éste iba tomando forma?

"El 22 de Septiembre de 2003, se propusieron el esquema productivo y los diseños de las infraestructuras que se desarrollaría en los cinco próximos años siendo aprobado por la dirección de la empresa. Este esquema se ha mantenido invariable en el transcurso del desarrollo del proyecto, gracias al conocimiento de las condiciones físico-químico-ambientales de la zona donde se ha construido la granja acuícola."

¿Cree que la concesión de ayudas comunitarias, es una garantía de éxito o al menos un aval que garantiza que estamos ante una buena idea de negocio?

"Sin las ayudas recibidas de los fondos IFOP difícilmente se podría plantear esquemas productivos tan novedosos como los desarrollados en acuicultura marina."

¿Cuáles han sido los problemas más importantes a la hora de acometer su proyecto empresarial?

"Fundamentalmente los aspectos burocráticos que acompañan a las solicitudes de ayudas públicas, con la intervención de administraciones de todas clases y niveles, hacen que las ayudas se retrasen con las consiguientes pérdidas para las empresas."

El arrecife artificial de Sant Jordi

El golfo de Sant Jordi, se encuentra en el extremo sur de Cataluña. Su clima de tipo mediterráneo marítimo, se ve influido por la importancia de dos vientos: el Mestral, viento seco y del noroeste y el Llevant, de componente este y portador de lluvias.

El área litoral del golfo de Sant Jordi casi llega a los 100 km² de superficie marina, con 37 kilómetros de línea de costa. Más del 75% de la superficie submarina son fondos arenosos. En su zona más litoral, hasta los 30 metros, casi un 23% son algueros de fanerógamas marinas. Los fondos marinos rocosos representan solo el 1,5%. Los algueros son de suma importancia en el golfo de Sant Jordi, ya que aquí encontramos el 57% de algueros de la costa catalana.

La climatología, los aportes de aguas dulces, los fondos fangosos someros determinan la singularidad de la oceanografía de esta zona, que se caracteriza por corrientes paralelas a la costa en dirección norte-sur.

El río Ebro, el más caudaloso de España, con un régimen muy regulado por los embalses, discurre entre zonas con una gran actividad agrícola. Los aportes de agua dulce del Ebro y los nutrientes que arrastra hacen singulares las características pesqueras de la zona.

La protección y gestión de los espacios naturales marinos ha sido frecuentemente olvidada en las políticas de gestión de recursos a nivel mundial. Mientras en tierra firme



Los módulos de protección del arrecife impiden los "lances de pesca" en los fondos prohibidos a la pesca de arrastre.

los espacios naturales protegidos en Cataluña sobrepasa el 14% de la superficie, los espacios marinos protegidos cubren el 3%.

A partir de los años 80 se inicia la creación de figuras de protección marina: unos son parques naturales marinos y otros comunidades de interés pesqueros como los hábitats de algueros.

En este contexto, la Generalitat de Cataluña, desde inicios de los 80 ha ido instalando diferentes arrecifes artificiales. Concretamente el de Sant Jordi Nord se instaló en 2002.

Son varios los objetivos de este arrecife artificial. El principal, la protección de la más extensa pradera de fanerógamas marinas de Cataluña y entre ellas, las de Posidonia oceánica y de Cymodocea.

La salud de los algueros indica el buen estado de las aguas que

las bañan. Por este motivo las fanerógamas se utilizan como organismos indicadores del estado y calidad de los hábitats. Diferentes autores creen que las Cymodocea se comportan como pioneras en la colonización de los algueros, y que, en la mayoría de los ecosistemas, antecede y favorece la implantación de Posidonia.

Módulos de protección

Los módulos de protección instalados son estructuras de hormigón armado macizas de 6 u 8 toneladas. Viejos railes de tren atraviesan el bloque sobresaliendo casi un metro en cada extremo. Este arrecife contiene un total de 900 módulos distribuidos en 50 polígonos con forma rectangular muy alargada, de poco más de un kilómetro de largo y unos 80 metros de ancho. Con estos polígonos se dificulta los lances de pesca en los fondos prohibidos a la pesca de arrastre. Esto permite conseguir la máxima biodiversidad marina para estos tipos de fondos, y así favorecer las pesquerías artesanales, que utilizan artes muy selectivos, y que resultan los mejores sistemas para asegurar los recursos explotables y la pervivencia de las explotaciones pesqueras.

Módulos de producción

Los módulos de producción instalados en el arrecife de Sant Jordi son estructuras de hormigón de 9 toneladas. Tienen una forma de prismas rectangulares con muchas oquedades y con columnas que facilitan mucho la circulación del agua. Su base es cuadrada y su altura es de unos 3 metros. Esta construcción hace que la corriente general al atravesarla se acelere y cree turbulencias. Esto favorece que los animales filtradores se adhieran con facilidad y creen gran cantidad de pasto, de alimento, además permite la puesta de calamares y pulpos, o el asentamiento de crías de langostas. En ellos periódicamente, también se concentran bancos de peces ya que estas estructuras facilitan el encuentro entre progenitores.

Uno de los dos núcleos de



Los módulos de producción del arrecife facilitan que los animales filtradores se adhieran con facilidad permitiendo la puesta de calamares y pulpo y el asentamiento de crías de langosta.

Jordi alcanza los 100 km² de superficie marina con 37 km de costa

Instalado en 2002 por la Generalitat como protección para la más extensa pradera de fanerógamas marinas de Cataluña, consta de 900 módulos de protección y dos núcleos de producción de 12 estructuras cada uno.

producción se encuentra frente a la Escuela de Capacitación Náutico pesquera de Cataluña, en L'Ametlla de Mar. En esta escuela se imparten los ciclos formativos del grupo de actividades náutico deportivas y tutela los cursos de formación nauticopesquera que se imparten en Cataluña. La proximidad del arrecife permite que los miembros de esta escuela puedan realizar actividades. El otro núcleo de arrecifes de producción se encuentra frente a Cambrils.

El golfo de Sant Jordi se encuentra entre el polígono industrial petroquímico de Tarragona y la desembocadura del río Ebro. En su interior se encuentra la central nuclear de Vandellós, refrigerada con agua marina. La zona norte del golfo de Sant Jordi es eminentemente turística. Hay dos yacimientos de arenas susceptibles de uso para regeneración de las playas. En el caso de que se extrajesen arenas disminuiría la potencialidad pesquera de la zona.

Los puertos pesqueros del golfo de Sant Jordi son los de Cambrils -con 37 armadores y 304 marineros-, L'Ametlla de Mar, -con 62 armadores y 304 marineros- y L'Ampolla, -con 18 armadores, 38 marineros, 4 mariscadores y un redero-.

Objetivos del arrecife

Finalizada la instalación, durante los siguientes cinco años se realiza un seguimiento que evalúa la eficacia del arrecife. Los objetivos concretos son:

1.- Evaluar la efectividad del arrecife como elemento disuasorio frente a la actividad de las embarcaciones de arrastre. La aplicación de la técnica del Sonar de Barrido Lateral (SBL), registra si hay desplazamiento de los módulos. También permite la cartografía de las comunidades de interés pesquero,

2.- Ecológicos, estabilizar el alguero al suprimir los efectos perniciosos.

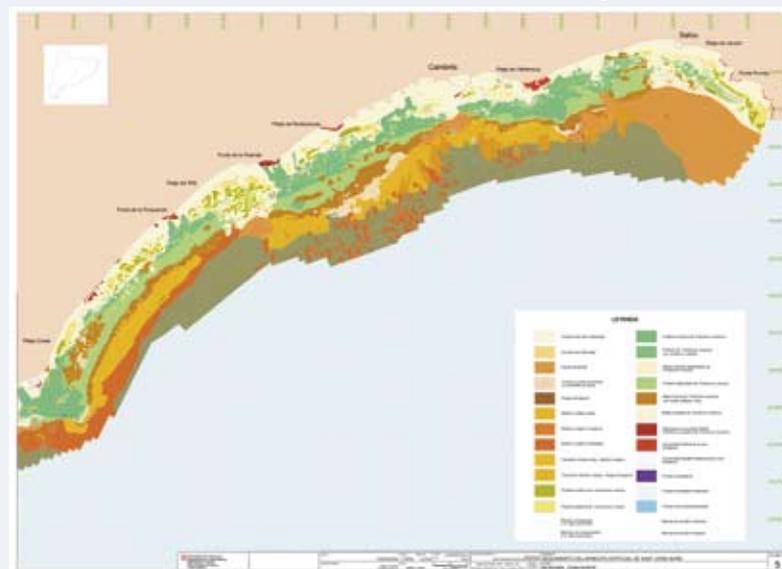
3.- Socioeconómicos, construir zonas específicas para la pesca artesanal y selectiva.

4.- Estudiar nuevas posibilidades

Tipologías Extractivas

Los principales tipos de arte que utilizan actualmente los pescadores

Carta bionómica de las comunidades submarinas de litoral submarino del Golfo de Sant Jordi



En azul se representan las barreras del arrecife artificial. En amarillo pálido e intenso los fondos de arenas. Las distintas tonalidades del verde representan los fondos de fanerógamas marinas (Posidonia y Cymodocea). En colores rojos y rojizos corresponden a los fondos duros rocosos. Colores ocre corresponden a fondos fangosos y de algas muertas. En la zona más profunda, en el exterior de los puntos azules correspondientes a los módulos del arrecife, las franjas de color lila corresponden a las zonas de paso de los arrastres.

Las puertas de los artes de arrastre, aseguran la obtura del arte de pesca. Las puertas usadas hoy en día dejan unas marcas, surcos, muy evidentes a los sonares. Ello permite que los rastros originados por el paso de una red

de arrastre sean fácilmente detectables en estos registros del sonar (En la figura se ven por fuera de la zona de los polígonos de arrecifes bordeándolos por su exterior). Las redes de arrastre actuales si penetran en los algueros los arrancan y destruyen. Si los lances se efectúan en la zona de influencia de los algueros estos rompen las comunidades a igual que un tractor ara un terreno de cultivo. Por una parte la red al a su paso levanta una gran cantidad de partículas que enturbian las aguas, reducen la visibilidad, reducen la función fotosintetizadora con lo que los algueros producen menor cantidad de oxígeno y taponan las branquias de los organismos filtradores.

No se han detectado evidencias de lances en el interior del arrecife de Sant Jordi.

artesanales rederos de las cofradías de Cambrils y de L'Ametlla de Mar son el trasmallo (de manera habitual) y la solta (de manera secundaria). Algunas utilizan nasas. Las embarcaciones dedicadas a la pesca con rastro (pesca de cañaila) de esta cofradía tienen su actividad declarada como casi exclusiva.

Las especies objetivo de las pesquerías con red son, principalmente, la sepia, el langostino,

el salmonete de roca y de fango, el lenguado, espáridos y congrios entre otras especies.

Año	Arrecife	Factor	NUM. casos	Media	Test Levene pvalor	T-Student pvalor
2006	Total arrecife	Sin módulos	463	0,27	0,000	0,000
		Con módulos	449	0,52		
	Zona Norte	Sin módulos	328	0,35	0,000	0,000
		Con módulos	236	0,94		
	Zona Sur	Sin módulos	225	0,19	0,000	0,000
		Con módulos	213	0,69		
2007	Total arrecife	Sin módulos	447	0,61	0,000	0,000
		Con módulos	458	1,50		
	Zona Norte	Sin módulos	171	0,72	0,000	0,000
		Con módulos	192	1,72		
	Zona Sur	Sin módulos	276	0,55	0,000	0,000
		Con módulos	266	1,34		

Estadísticas correspondientes al test T-Student realizado en zonas con y sin módulos



Proyecto IFOP 311RCAT0002

Resumen y Conclusiones

Hoy en día todos hemos aprendido que si realmente queremos proteger a una o varias especies se han de proteger y respetar los lugares donde éstas habitan. En el mar sucede lo mismo. Si queremos proteger, criar y pescar las especies costeras hemos de conocer los hábitats que existen, cuantificarlos y proteger su hábitat.

Las consecuencias parciales, ya que aún no se han realizado los cinco años de seguimiento, han dado como resultado que este arrecife artificial funciona perfectamente como elemento disuasivo de la pesca de arrastre en fondos prohibidos. Las comunidades de alto interés pesquero, como son los algueros de Posidonia y Cymnodocea están bien definidas y protegidas.

En los polígonos de las barreras hay abundantes bancos de peces juveniles que no se encuentran en las zonas exteriores.

En los fondos submarinos el efecto de las artes de arrastre puede compararse a un tractor que ara la tierra. Si pensamos en una imagen de un campo arado, recordaremos que solo ha crecido el vegetal que hemos sembrado y algunas otras pocas especies. Pensemos en un bosque, a diferencia del campo arado, en él hay mucha variedad de especies. Un fondo submarino arado solo permite crecer algunas pocas especies de interés pesquero, ya que estos fondos solo permiten encontrar alimento y lugar de crianza o estructura donde esconderse a unas pocas especies de interés pesquero. Un fondo arado tiene una baja diversidad. Un fondo sin arar sustenta, cría, y es lugar de resguardo de muchas especies distintas. Las pesquerías y los hábitos alimentarios en el mediterráneo, suponen alimentarse de una gran variedad de especies. □

Datos administrativos

Número de expediente IFOP: 311RCAT0002

Nombre del proyecto: Instalación de arrecife artificial

Descripción del proyecto:

Instalación de arrecife artificial en el Golfo de Sant Jordi

En base al Reglamento base 2792/1999 y por convocatoria 2001023026011, en fecha 03/10/2001 se presenta una solicitud de ayuda IFOP por parte de la Generalitat de Catalunya, como beneficiaria, para llevar a cabo un proyecto de instalación de un arrecife artificial en el Golfo de Sant Jordi. Este proyecto se enmarca dentro del desarrollo y modernización del tejido productivo, protección y desarrollo de recursos pesqueros en Zonas marinas costeras, protección y desarrollo de recursos pesqueros.

Datos económicos

El Director general de Pesca aprueba por resolución la aprobación de la ayuda en fecha 09/10/2001, con una inversión inicial de 988.316,50€

Administración Central:	0,00€	0,00%
Comunidad Autónoma:	494.158,25€	50,00%
IFOP:	494.158,25€	50,00%
Beneficiario:	0,00€	0,00%

Pagos realizados

Una vez justificada la inversión, se procede al pago de la ayuda, distribuida por fondos:

Fecha propuesta pago	Tipo	Importe	Fecha contable	Operación contable
10/07/2001	CA	2.039,23€	10/07/2001	200110147314
27/12/2001	CA	85.603,88€	27/12/2001	200110342103
20/09/2002	CA	150.253,03€	20/09/2002	2340224097
25/04/2003	CA	245.193,18€	25/04/2003	3340068270
29/09/2003	CA	11.068,93€	29/09/2003	3340153453
	Subtotal	494.158,25€		

Fecha propuesta pago	Tipo	Importe	Fecha contable	Operación contable
10/07/2001	IFOP	2.039,23€	10/07/2001	200110147314
27/12/2001	IFOP	85.603,88€	27/12/2001	200110342103
20/09/2002	IFOP	150.253,03€	20/09/2002	2340224097
25/04/2003	IFOP	245.193,18€	25/04/2003	3340068270
29/09/2003	IFOP	11.068,93€	29/09/2003	3340153453
	Subtotal	494.158,25€		
	Total	988.316,50€		

Datos técnicos

1. Ámbito territorial: zona norte del Golfo de Sant Jordi, termino municipal de L'Ametlla de Mar (Tarragona).

2. Localización Zona Marítima: Entre el cabo de Salou en el Norte y la punta de L'Àliga en el Sur (de Salou a L'Ametlla de Mar).

Indicadores de impacto

El valor del indicador ha sido de 612Km² de superficie de zona marina protegida.

Los indicadores de impacto de uso Nacional:

- . 19 reservas marinas acumuladas
- . 1 arrecife artificial
- . 19 proyectos de tipo general

También ha supuesto una inversión en balizamiento y estructura de protección.

Conclusión

Dentro de la línea de ayuda de protección y desarrollo de productos pesqueros en la que se enmarca este proyecto IFOP, se considera a este proyecto como el más representativo, ya no sólo por su repercusión económica, sino por su proyección y su ubicación.

WEBS Y LINKS DE MEDIO AMBIENTE

Selección de los enlaces y sitios WEB más relevantes de temática medioambiental:

AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE

La Agencia Europea de Medio Ambiente es el organismo de la UE dedicado a proporcionar información sólida e independiente acerca del medio ambiente. La AEMA es la principal fuente de información para los responsables del desarrollo, adopción, aplicación y evaluación de las políticas medioambientales, así como también para el gran público.

<http://local.es.eea.europa.eu/>

UNIDAD DE PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE MARINO

En el año 2001 se crea la Unidad de Protección de Medio Ambiente Marino, con el objetivo de impulsar y coordinar los planes y programas para la protección ambiental del medio marino y de los ecosistemas costeros, así como el seguimiento ambiental de las actividades realizadas mar a dentro. Entre sus competencias figuran la participación en los organismos internacionales, la negociación y seguimiento de los Convenios Internacionales en relación con las materias de competencia de la Dirección General de Costas (Plan de Acción del Mediterráneo, Convenio de Barcelona, Convenio Protección Atlántico Norte, Convenio Ramsar protección Humedales, etc)

http://www.mma.es/portal/secciones/acm/aguas_marinas_litoral/medio_marino/

CENTRO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (CENEAM)

El Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM), tiene como objetivo principal incrementar la responsabilidad de los ciudadanos en relación con el medio ambiente, utilizando como herramienta la Educación Ambiental. Para ello, desarrolla diversas líneas de trabajo especializadas en educación ambiental: boletín electrónico, centro de documentación ambiental, programas de educación e interpretación ambiental, programa de formación, seminarios permanentes, exposiciones, publicaciones, materiales didácticos y divulgativos y otros recursos que facilitan la actividad de profesionales, estudiantes y personas interesadas en esta materia.

http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/ceneam01/

CIEMAT

El CIEMAT, adscrito al Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, es un Organismo Público de Investigación de excelencia en materias de energía y de medio ambiente, así como en múltiples tecnologías de vanguardia y en diversas áreas de investigación básica.

La misión del Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas es contribuir al desarrollo sostenible del país y a la calidad de vida de los ciudadanos, mediante la generación y aplicación del conocimiento científico y tecnológico.

<http://www.ciemat.es/>

FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD

La Fundación Biodiversidad es una organización de naturaleza fundacional, sin ánimo de lucro, cuya actividad se desarrolla en el ámbito de la conservación, estudio y uso sostenible de la biodiversidad, así como la cooperación internacional al desarrollo.

<http://www.fundacion-biodiversidad.es/fbiodiversidadweb/webdinamica/inicio.do>

OBSERVATORIO DE SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA (OSE)

El Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE) es un proyecto independiente en funcionamiento desde febrero de 2005, con sede en la Universidad de Alcalá (Alcalá de Henares). Inicia sus actividades como resultado de un convenio suscrito por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, la Fundación Biodiversidad y la Fundación General de la Universidad de Alcalá.

El OSE tiene como misión recopilar, elaborar y evaluar de forma rigurosa la información básica sobre sostenibilidad en España (situación, tendencias y escenarios), teniendo presente sus distintas dimensiones (social, económica y ambiental).

Los resultados, evaluados se ponen a disposición de la sociedad, con el objetivo de lograr una mayor proyección y relevancia pública.

<http://www.sostenibilidad-es.org/Observatorio+Sostenibilidad/esp/acercade/>

Más información sobre

Medio Ambiente en:

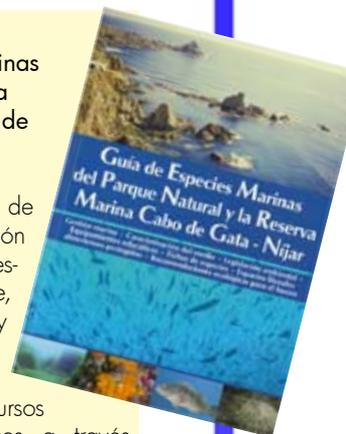
<http://www.mapa.es/es/pesca/pags/VisibilidadFEP/principal/bienvenida.htm>

BIBLIOGRAFÍA

Guía de Especies Marinas del Parque Natural y la Reserva Marina Cabo de Gata-Níjar.

Mayo 2007

El objetivo fundamental de esta guía es la información y divulgación de este espacio natural almeriense, así como concienciar y sensibilizar respecto a la necesidad de conservar estos recursos ecológicos y biológicos a través de la realización de actividades educo-ambientales que facilitan un mayor conocimiento de este Espacio Natural protegido a la población en general.



Orientaciones sobre iniciativas medioambientales efectivas a tomar por el sector pesquero

Comisión Europea
Directorate-General for Fisheries and Maritime Affairs (2008)

Nº de catálogo:
KL-75-06-744-ES-D

Precio: Gratuito

La presente guía nace con el objetivo de plasmar la experiencia y conocimientos prácticos de los pescadores y la posible utilidad de los equipos auxiliares de sus buques pesqueros, como parte de una estrategia general destinada a la mejora del estado y calidad medioambiental del medio marino.

Editada por la Comisión Europea viene a exponer sus recomendaciones en siete grandes categorías: Limpieza; Control; Apoyo a la Investigación; Lucha contra las amenazas medioambientales; Rehabilitación del hábitat; Sensibilización colectiva y Mejoras colectivas.



FEP ESPAÑA

Revista del Fondo Europeo de la Pesca en España

Edita: Dirección General de Ordenación Pesquera. Secretaría General del Mar.

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

Dirección: Juan Ignacio Gandarias Serrano Subdirección: José Luis González Serrano

Consejo de Redacción: Begoña Bustinza Novella, Luis Sastre Sansegundo, Mar Sáez Torres

Dirección: José Ortega y Gasset, 57 - 28006- Madrid E-mail: uafop@mapya.es - Nº NIPO: 251-08-001-8

Web FEP ESPAÑA <http://www.mapa.es/es/pesca/pags/fep/fep.htm>

“...la nueva estructura del Ministerio va a potenciar las sinergias existentes y a favorecer la implantación y gestión del FEP en España...”

Como Director General de Ordenación Pesquera, ¿cómo valora estos primeros meses de su gestión?

Este nuevo periodo se presenta con unas circunstancias nuevas

ante la necesidad de soluciones que palien la grave situación que atraviesa el sector pesquero europeo y, en particular, el sector pesquero español, como consecuencia del incremento del precio del combustible.

Se van a impulsar acciones encaminadas al impulso de la competitividad de las empresas pesqueras y acuícolas con el fin de lograr la sostenibilidad de nuestro sector, la mejora de la comercialización y la calidad de los productos pesqueros, y el apoyo a nuestras empresas pesqueras de transformación y acuícolas en sus inversiones en terceros países.

¿Qué implicaciones tendrá la nueva estructuración del Ministerio, para la futura implementación del Fondo Europeo de la Pesca?

Las prioridades son los objetivos que recogen tanto el Libro Blanco de la Pesca como el Plan Estratégico Nacional. En ambos se considera prioritario el desarrollo sostenible del sector pesquero y su impacto en el medio ambiente. La sostenibilidad de los recursos pesqueros y acuícolas debe de ir acompañada de una gestión eficaz del medio ambiente. Medio marino y Medio ambiente van unidos en la implementación del FEP.

En este sentido, la nueva estructura del Minis-

terio va a potenciar las sinergias existentes y a favorecer en gran medida la implantación y gestión del FEP en España.

Por otro lado, la política marítima comunitaria, como recoge el Libro Verde publicado por la Unión Europea en junio de 2006, destaca la identidad y la supremacía marítima de Europa, así como la necesidad de preservar ante las amenazas la pervivencia de las actividades marítimas. De esta forma, se refleja el compromiso de que la política marítima europea debe plantear una industria marítima innovadora, competitiva y respetuosa con el medio ambiente, donde se proteja la calidad de vida de las regiones costeras.

¿Qué problemas es preciso afrontar con urgencia y cuáles son las líneas estratégicas marcadas para los próximos años?

La Dirección General de Ordenación Pesquera empeñará sus máximos esfuerzos, para que se garantice la mejor aplicación de estas ayudas del FEP dirigiéndolas, tal y como establece el marco reglamentario, dentro de los cinco grandes ejes

prioritarios previstos, como es la adaptación de la flota pesquera, del sector de la acuicultura, de la transformación y comercialización, de los proyectos de interés público y del desarrollo sostenible de las zonas de pesca.

Precisamente, estos son los principales bloques sobre los que se sustentan las orientaciones establecidas en el Libro Blanco de la Pesca y el Plan Estratégico Nacional y que persigue un desarrollo sostenible del sector, tanto a nivel económico, como social.

Estas prioridades se han trasladado al Programa Operativo Español que, ha contado con la participación activa del sector en su elaboración. Como documento de programación ofrece un profundo análisis de la situación, necesidades y retos de nuestro sector pesquero para este periodo, y que por lo tanto, define las prioridades y objetivos estratégicos que se van a perseguir en estos años, recogiendo una visión clara de cómo debe ser el futuro del sector pesquero español dentro de los compromisos de la Política Pesquera Común.



Juan Ignacio Gandarias Serrano
 Dtor. Gral. de Ordenación Pesquera

Biografía de Juan Ignacio Gandarias Serrano

Ingeniero Agrónomo por la Universidad Politécnica de Madrid y funcionario de la Escala de Técnicos Facultativos de Organismos Autónomos del MAPA desde 1980. En el MAPA ocupó diferentes puestos en la Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA). En 1996 se hace cargo de las Consejerías de Agricultura, Pesca y Alimentación en las Embajadas de España en Argentina, Chile y Uruguay. En 2001 desempeña el mismo

puesto en las Embajadas de España en Marruecos y Mauritania, participando en las negociaciones de los Acuerdos Pesqueros y en las negociaciones agrícolas del Acuerdo de Asociación UE-Marruecos. En 2007 asume la responsabilidad como Director General de Estructuras y Mercados Pesqueros del MAPA, y tras la remodelación ministerial, el pasado 12 de Abril del 2008 es nombrado Director General de Ordenación Pesquera del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

“ ...la política marítima europea debe plantear una industria marítima innovadora, competitiva y respetuosa con el medio ambiente, donde se proteja la calidad de vida de las regiones costeras.”