

# Mar

Nº 579  
ABRIL 2018

Avances para el  
**CULTIVO DEL PULPO**

Las cofradías de Gipuzkoa  
cumplen 100 años

**Gestión del marisqueo**  
en la ría de Arousa

- Formación Básica en Seguridad Marítima
- Formación Básica en Protección Marítima
- Formación Específica Sanitaria Inicial
- Operador General SMSSM
- Operador Restringido SMSSM
- Patrón Portuario
- Avanzado Contra Incendios
- Buques de Pasaje (Ro-Ro)



TU CENTRO DE FORMACIÓN MARÍTIMA PROFESIONAL  
TITULACIONES HOMOLOGADAS

ACTUALIZACIÓN DE CERTIFICADOS

952 219 518  
SAIL AND FUN FORMACIÓN S.L.U.

WWW.SAILANDFUN.ES



...Para saberlo todo sobre tráfico y seguridad vial...

# Suscríbase

a la revista de referencia en el sector

**SOLO 8,25 €**  
**AL AÑO**  
**(6 números)**



- LA MEJOR INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD VIAL
- TODO SOBRE MOVILIDAD
- LAS OPINIONES DE LOS MEJORES ESPECIALISTAS
- TODA LA ACTUALIDAD DE LA DGT

**...Y MUCHO MÁS...**

**► SUSCRIPCIONES**

c/ Artesiano s/n, Pol. Ind.  
Trobajo del Camino 24010 León  
Tel.: 987 27 27 27  
Fax: 987 80 79 83  
edicion@editorialmic.com

**INFORMACIÓN:**  
<http://revista.dgt.es>

## El Mapama y la pesca INDNR

**S**e cerró el segundo capítulo de la operación Sparrow 2. La resolución del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (Mapama) sobre el segundo de los expedientes abiertos en dicha operación se acaba de sustanciar con una multa de 8,2 millones de euros, además de la inhabilitación para realizar actividades pesqueras (de entre 11 y 12 años) y la imposibilidad de obtener ayudas públicas (entre 12 y 14 años).

La organización Sea Shepherd, que lleva años combatiendo la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) en las aguas antárticas, señaló tras conocer la noticia que se congratulaba especialmente por la contundencia en la “inhabilitación para futuras actividades pesqueras”. Y valoró que “el mensaje lanzado por el ministerio español es de que no será tolerada la pesca ilegal, sin importar en qué parte del mundo se produzca”. Su opinión resume, perfectamente, los objetivos perseguidos desde el Mapama.

Afortunadamente, siguen produciéndose actuaciones en la lucha con la pesca INDNR desde otras vertientes. Damos cuenta en este número de algunas de ellas. Como la seguida desde hace unos años por la Organización de Productores de Grandes Atuneros (Opagac), apostando decididamente no sólo por una pesca sostenible del atún, sino también en su vertiente socio-laboral y medioambiental. En la primera, cumpliendo lo exigido en el Convenio 188 de la OIT respecto a las condiciones del trabajo a bordo. Un aspecto de enorme importancia, sobre todo si se tie-

nen en cuenta las condiciones de esclavitud en la que se hallan miles de trabajadores a bordo, fundamentalmente, de buques asiáticos.

Luchar contra estas condiciones laborales, contra el tráfico humano y las violaciones de los derechos laborales, nuevamente denunciadas por Human Rights Watch en el sector pesquero en Tailandia, es un paso esencial para luchar también contra la pesca INDNR.

Y en la medioambiental, Opagac colabora estrechamente con WWF en su Proyecto de Mejora de Pesquería (FIP, en sus siglas en inglés), a fin de lograr la certificación de MSC para la totalidad de sus capturas en 2021. La sostenibilidad también pasa, como afirman desde Opagac, por la implicación de la distribución y la capacidad del consumidor de poder elegir. Y en ello están.

Sin embargo, y a pesar de los avances, aún queda mucho por hacer. Organizaciones como EJF, Pew, Oceana y WWF siguen denunciando la “porosidad” de no pocas fronteras europeas, por donde entra pesca ilegal que posteriormente recorre Europa, soslayando los estados que, como el español, han cerrado la entrada por sus

puertos de esta mercancía. Otro punto débil es el modo de introducción. La mayor parte ya no viene en barcos congeladores, sino en contenedores, que esquivan más fácilmente las inspecciones. Urge cambiar el modo de enfrentarse a la introducción de la pesca procedente de estas actividades de las mafias del mar. Para empezar, como reclaman muchas de las organizaciones citadas, con un cambio de la legislación europea. ■

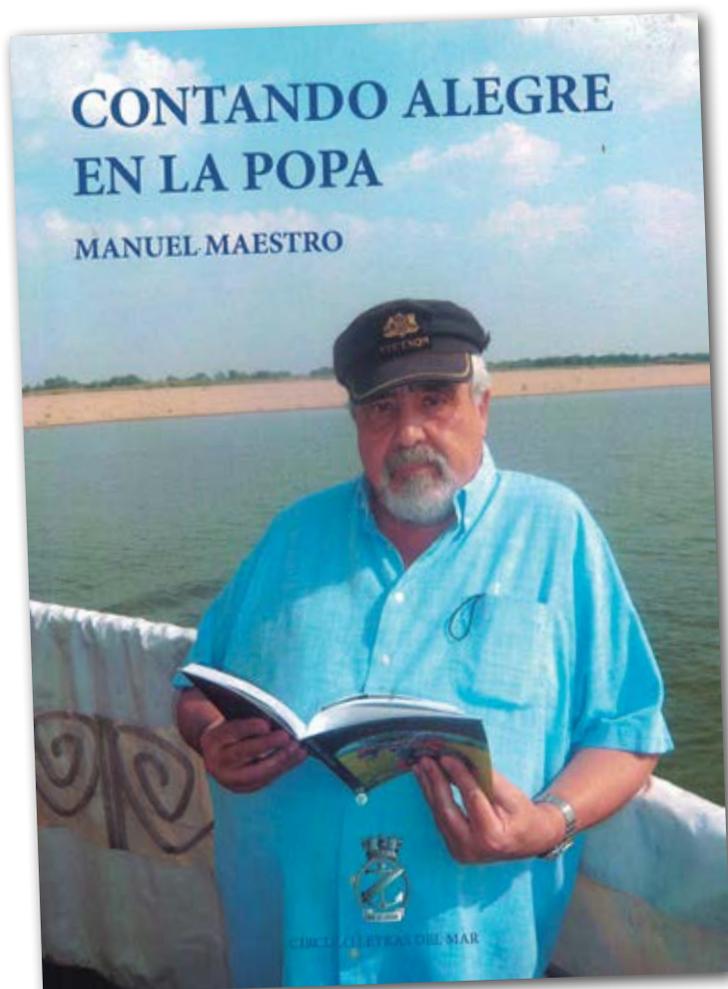


Pierre Gleizes / Greenpeace

## Contando alegre en la popa

**Autora:** Manuel Maestro

**Edita:** Círculo Letras del Mar



**R**ememorando el canto del capitán pirata de Espronceda en el título de su nuevo libro, Manuel Maestro presenta, en esta ocasión, una recopilación de su obra dispersa, realizando un recorrido por temas diversos y variopintos que seguro atraerán el interés de todos los que amen

el mar y sus cosas. Abarca temas de cultura naval (literatura, música, bellas artes, cine...), y los que emanan de sus experiencias de tipo personal y conocimientos históricos, en el capítulo "Viajes y Expediciones por Mar", que le llevan a una serie de colaboraciones en las que narra empresas épicas, poco conocidas, tal como la vuelta al mundo que dio un infante de Marina diplomático, o singladuras vividas por el autor, como cuando navegó en el Príncipe de Asturias, a los que dedica una parte del libro en el apartado "Marinos y Profesionales del Mar", en los que también se adentra en temas tan poco tratados como la presencia de la mujer en las distintas marinas o el trabajo de los prácticos.

En otro de los epígrafes, "El Mar Cristiano", se tratan temas como el de la asistencia religiosa en las naves a lo largo de la Historia. En "Política Marítima y de Defensa" recoge artículos relativos a la inteligencia naval o al fenómeno de la inmigración ilegal por vía marítima. Su experiencia profesional también queda reflejada en esta obra en el epígrafe "Comercio y Seguro Marítimo", en los que indaga sobre los orígenes marítimos que ha tenido el seguro que hoy conocemos. A ellos, suma otra serie de artículos aparecidos en distintas publicaciones.

El presente libro, "Contando alegre en la popa", que edita el Círculo Letras del Mar, de la que Manuel Maestro es su presidente, puede adquirirse en la Librería Náutica Robinson, sita en la calle Santo Tomás, 6, 28004 Madrid, o solicitándolo a través del siguiente correo electrónico: [robinson@nauticarobinson.com](mailto:robinson@nauticarobinson.com). ■



**Director del ISM:**

Luis Casqueiro Barreiro.

**Director:**

Raúl Gutiérrez

**Redacción:**

Ana Díaz, Patricia Romero, Jesús M. Salamanca y Ana Munguía.

**Fotos:**

Jesús Navarro, J.M. González Vallecillo y Adolfo Ortigueira

**A Coruña:** Casa del Mar. Avda. Ramón y Cajal, 2. Tel. 881 90 98 00.

**Alicante:** Casa del Mar. Acceso Muelles del Poniente, 2. Tel. 965 12 65 23.

**Almería:** Casa del Mar. Puerto Pesquero, 1. Tel. 950 62 02 11.

**Baleares:** Casa del Mar. Muelle Viejo, 15. Palma de Mallorca. Tel. 971 72 56 06.

**Barcelona:** Casa del Mar. C/Albareda, 1. Tel. 93 443 96 00.

**Bizkaia:** Oficina Administrativa. C/Virgen de Begoña, 32. Bilbao (Vizcaya). Tel. 94 473 90 00.

**Cádiz:** Casa del Mar. Avda. de Vigo, s/n. Tel. 956 25 17 03.

**Cantabria:** Casa del Mar. Avda. Sotileza, 8. Santander. Tel. 942 21 46 00.

**Cartagena:** Casa del Mar. Muelle Alfonso XII s/n. Cartagena (Murcia). Tel. 968 50 20 50.

**Castellón:** Casa del Mar. Plaza Miguel Peris y Segarra, s/n. Grao de Castellón. Tel. 964 28 30 72.

**Ceuta:** Casa del Mar. Avda. Cañonero Dato, 20. Tel. 956 50 02 40.

**Gijón (Asturias):** Casa del Mar. C/ Celestino Junquera, 17-19. Gijón (Asturias) Tels. 985 327 200/985 327 300

**Gipuzkoa:** Casa del Mar. C/Hermanos Otamendi, 13. San Sebastián (Gipuzkoa) Tel. 943 40 40 00.

**Huelva:** Casa del Mar. Avda. Hispanoamérica, 9. Tel. 959 25 74 11.

**Las Palmas:** Casa del Mar. C/León y Castillo, 322. Tel. 928 49 46 45.

**Lugo:** Ronda Músico Xosé Castiñeiras, 10 bajo. Tel. 982 22 50 10

**Madrid:** Oficina Administrativa. C/Churruca, 2. Tel. 91 591 99 00.

**Málaga:** Oficina Administrativa. Pasillo del Matadero, 4 (Puente del Carmen). Tel. 95 235 93 61.

**Melilla:** Casa del Mar. Avda. de la Marina Española, 7. Tel. 95 267 88 00.

**Santa Cruz de Tenerife:** Casa del Mar. Avda. de Anaga, s/n. Tel. 922 59 89 00.

**Sevilla:** Oficina Administrativa. C/Fernando IV, 1. Tel. 95 428 60 28.

**Tarragona:** Casa del Mar. C/Francisco Bastos, 19. Tel. 977 19 10 00.

**Valencia:** Casa del Mar. Avinguda del Port, 300. Tel. 96 331 99 00.

**Vigo:** Casa del Mar. Avda. de Orillamar, 51. Tel. 986 21 61 00.

**Vilagarcía de Arousa:** C/ Alejandro Cerecedo, 8. Vilagarcía de Arousa (Pontevedra). Tel. 986 56 83 00.

**Redacción y Administración:** Génova, 20, 5ª planta. 28004 Madrid.

Teléfonos: Raúl Gutiérrez: 91 700 67 17  
Jesús M. Salamanca: 91 700 67 19  
Patricia Romero: 91 700 67 18  
Ana Munguía: 94 231 95 08

revista.marism@seg-social.es www.seg-social.es

**Diseño:** Editorial MIC www.editorialmic.com

**Imprime:** Editorial MIC

**Depósito Legal:** M.16516/1963

**NIPO Papel:** 273-15-001-7

**NIPO Web:** 273-15-002-2



MAR no se hace responsable de las opiniones vertidas en los artículos y entrevistas publicados. Sólo se considerarán opiniones de MAR aquellas que vayan suscritas por su director o aparezcan en forma editorial. Se podrán reproducir total o parcialmente los trabajos publicados en MAR, citando la procedencia y solicitando la autorización de la revista.

Descárgate la revista en tu smartphone



6

**OPERACIÓN SPARROW 2**

Desde el Mapama se sigue actuando contra la pesca INDNR: se han alcanzado ya los 30 millones de euros contra el entramado empresarial de pesca ilegal.



10

**MARISQUEO EN AROUSA**

Los pósitos se implican en la gestión de los bancos de libre marisqueo de la ría.



34

**TRABAJADORES DEL REMOLQUE**

European Transport Workers' Federation organizó un foro para tratar los problemas del sector del remolque.

- 6 Resolución del expediente Sparrow 2
- 10 Cofradías y el Plan para el Mediterráneo
- 15 Plan de Acción en el Atlántico
- 16 Centenario de las Cofradías de Gipuzkoa
- 18 Plan de gestión del marisqueo en Arousa
- 26 Fraude con la almeja japónica
- 28 El cultivo del pulpo, más cerca
- 34 ETF y los trabajadores del remolque
- 38 La OMI y los gases de efecto invernadero
- 42 VI congreso de la náutica de recreo
- 46 Tribuna
- 48 Guía de supervivencia en el mar
- 52 Sello de excelencia al ISM en Cádiz
- 56 El presidente canario en el IFP de Las Palmas
- 58 De Costa a Costa
- 62 Hace 50 años
- 64 Páginas médicas
- 66 Última página

DESCARGA "MAR" EN INTERNET:

[www.seg-social.es](http://www.seg-social.es)

CONSULTA DE NÚMEROS ANTERIORES:

[www.seg-social.es](http://www.seg-social.es) - aptdo. CONÓCENOS

→ Publicaciones Publicaciones por contenidos Revista MAR

Esta revista se edita en papel reciclado, en cumplimiento de la Orden PRE/116/2008 del 21 de enero, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan de Contratación Pública Verde de la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos y las Entidades Gestoras de la Seguridad Social





## Lucha contra la pesca INDNR Operación Sparrow 2

# El Mapama impone 8,2 MILLONES en sanciones

**S**parrow, nombre con el que fue bautizada en nuestro país la operación abierta contra la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), practicada en aguas antárticas, a raíz de las inspecciones llevadas a cabo a finales de julio de 2015, acaba de concluir con la resolución del tercero de los expedientes sancionadores abiertos por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Dicho expediente, que forma parte de lo que se ha conocido como Sparrow 2, conlleva la imposición de sanciones económicas por un importe total de 8.261.001 euros, así como la inhabilitación para el ejercicio

**El segundo de los expedientes abiertos en la operación Sparrow 2, contra las actividades de pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) en aguas antárticas por empresas españolas, se acaba de cerrar con sanciones de 8,2 millones de euros e inhabilitaciones de entre 11 y 12 años. El total de las sanciones impuestas por el Mapama, dentro de la operación Sparrow, se eleva a 30 millones de euros. Junto a ella, cabe destacar otras actuaciones en el combate contra la pesca ilegal, como los avances en proyectos conjuntos entre la UE y África para este mismo año.**

de actividades pesqueras, de entre 11 y 12 años, y la prohibición para obtener subvenciones y ayudas públicas, de entre 12 y 14 años, que afectan a tres empresas y a ocho personas físicas. En total, contando el expediente abierto en la operación Sparrow, y los dos correspondientes a la operación Sparrow 2, desde el Mapama se han impuesto sanciones por valor de casi 30 millones de euros.



Jeff Wirth

Desde Sea Shepherd, organización que ha trabajado en la persecución de la actividad pirata en la Antártida, se ha celebrado esta nueva sanción del Mapama, especialmente en lo que se refiere a la “inhabilitación para futuras actividades pesqueras”, al tiempo que destaca que “no importa en qué parte del mundo se produzca la pesca ilegal, el mensaje del Ministerio español es que ésta no será tolerada”.

Como ya se informó desde estas mismas páginas (ver MAR número 546, abril 2015), ante las denuncias de que empresas españolas figuraban como responsables de buques que estaban practicando pesca ilegal en aguas antárticas, desde el Mapama se abrió una investigación que llevó, previa autorización judicial, a inspeccionar las sedes de determinadas empresas de A Coruña y Pontevedra entre el 28 y el 30 de julio de 2015. Como resultado de estas inspecciones se obtuvo abundante documentación que puso de manifiesto la existencia de un entramado empresarial que trataba de ocultar, a las autoridades españolas, la propiedad y explotación de buques pesqueros ilegales.

Gracias al cambio normativo realizado en 2014, se reforzaron las competencias del Mapama en la lucha contra la pesca INDNR, al permitir la realización de inspecciones fuera de los buques y de las instalaciones de carácter estrictamente pesquero, previa obtención de autorización judicial cuando así fuese oportuno. También permite el control de los bu-

### ***La Operación Sparrow se inició a finales del mes de julio de 2015, y en ella se puso de relieve la existencia de un entramado empresarial dirigido a participar en la pesca INDNR***

ques de bandera española, sus aguas, sus puertos y las importaciones de productos de la pesca de terceros países, y también mediante el ejercicio de responsabilidad sobre sus nacionales, ya se trate de personas físicas o jurídicas.

#### **OCHO BARCOS PIRATA**

Y a pesar de que los tribunales se declararon incompetentes para juzgar estas actuaciones de pesca ilegal, gracias a la normativa actual el Mapama ha podido actuar contra el citado entramado empresarial, que ha concluido con la apertura de tres expedientes, cuya resolución ha significado la imposición de fuertes sanciones económicas y de inhabilitación. En este último caso, afecta a personas físicas y jurídicas de nacionalidad española de los buques pesqueros “Thunder” (IMO 6905408) y “Tchaw” (IMO 6818930). Barcos implicados en la pesca INDNR identificados por la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos y la Comisión en el Atlántico Suroriental, entre otros organismos internacionales.

Por ello, desde 2010, ambos barcos estaban incluidos en la lista comunitaria de buques de pesca ilegal, no declarada y no reglamentada. Como recordarán los lectores de MAR, el “Thunder” se hundió (se cree que a propósito, para ocultar pruebas) frente a las costas de Santo Tomé y Príncipe, en abril de 2015, tras ser perseguido y alcah-



Simon Ager



Greenpeace / Gleizes

zado por el barco de la organización Sea Shepherd. El "Tchaw", por su parte, había accedido en octubre de 2010 al puerto de Vigo sin la autorización de la entonces Secretaría General del Mar (actual Secretaría General de Pesca). Según informan fuentes del ministerio, a día de hoy el barco sigue en puerto, "ya que al tratarse de un buque incluido en el listado de buques INDNR, no es posible la prestación del servicio portuario que le permita su salida".

Con esta última resolución del expediente sancionador iniciado a raíz de la operación Sparrow 2, el Mapama pone el broche a una importante actuación contra la pesca INDNR, tras casi tres años de investigación, desbaratando un importante entramado empresarial construido para llevar a cabo estas actuaciones ilegales que se efectuaban con ocho buques desplazados a aguas antárticas.

### **FALTA MÁS CONTROL EN LA UE**

Tras blindar sus puertos a la pesca ilegal y la reforma de la Ley de Pesca Marítima, se ha empezado a marcar una pauta en la actuación internacional contra la pesca ilegal. Lamentablemente, el ejemplo español dista mucho de ser seguido con igual rigurosidad por parte de

algunos miembros de la propia UE; en especial, en lo que respecta al control de sus puertos. Una falta de celo que está siendo aprovechada para desviar los desembarcos hacia esos puntos.

Esta situación, denunciada por organizaciones ambientalistas como EJF, Oceana, Pew y WWF que, en un estudio realizado para dar a conocer el impacto de la regulación de la UE contra la pesca ilegal (con su sistema de tarjetas "rojas" y "amarillas"), denuncian el "cambio de los flujos comerciales de alto riesgo de ilegalidad", con el objetivo de esquivar aquellos puertos con más vigilancia, como es el caso de España, y optar por fronteras más "porosas". En definitiva, exigen un mayor control por parte de la UE de las importaciones y las fluctuaciones de las mismas entre Estados miembros, así como un mayor control por parte de la industria, para que a nuestros platos no llegue pescado "ilegal".

En este sentido, y en un esfuerzo por garantizar que lo que se pesca y llega al consumidor lo hace con las mejores garantías socioeconómicas y medioambientales, cabe reseñar el trabajo que está realizando la flota atunera española de la Organización de Productores de Grandes Atuneros Congeladores (Opagac) y su certificado de Atún de Pesca Responsable (norma puesta en marcha en 2015, en colaboración con la Asociación Española de Normalización). Un sello que procura la certificación del producto como un referente para promover la sostenibilidad social en la pesca internacional (cumplimiento del Convenio 188 de la OIT), a fin de evitar una de las principales lacras de la pesca ilegal como son las condiciones de semiesclavitud, sino de esclavitud a secas, de sus trabajadores, y de que el atún se está pescando de forma responsable, tanto con respecto a la sostenibilidad de la especie como a la reducción del impacto ambiental de esta actividad. Todo ello se engloba en su Proyecto de Mejora de la Pesquería (FIP), que desarrolla conjuntamente con la organización WWF: un ejemplo de compromiso y de garantía contra la pesca ilegal.

***Desde Opagac, a través de su certificado de Atún de Pesca Responsable y el Proyecto de Mejora de la Pesquería (FIP), se avanza en combatir la pesca ilegal, frenar el impacto ambiental y garantizar la protección de los trabajadores***

Precisamente, ese esfuerzo por controlar que el pescado que llega hasta la mesa del consumidor no proviene de la pesca pirata, como garantiza Opagac a través de las actuaciones que está llevando a cabo, es el que reclaman las anteriormente citadas organizaciones en su estudio a la UE, ya que esta es una de las deficiencias que siguen registrando. Y por ello piden ese esfuerzo de un mayor control de lo que entra por sus fronteras. En 2008, se calcula que se importaban en Europa alrededor de medio millón de toneladas de pescado proveniente de capturas ilegales, cuyo valor superaba los 1.100 millones de euros.

Por último, y en cuanto a los últimos avances en la lucha contra la pesca INDNR, señalar la puesta en marcha de un proyecto conjunto de la Unión Europea y África, uno de cuyos objetivos clave es el control de la pesca en aguas de la fachada Atlántica africana. Esta lucha es una de las prioridades fijadas en la reunión anual mantenida entre el Consejo Consultivo de Flota de Larga Distancia (LDAC) —con representantes del sector y ONG— y la Conferencia Ministerial sobre Cooperación en materia de Pesca entre los Estados Africanos costeros del Océano Atlántico, celebrada recientemente en Madrid.

En esa reunión estuvo presente Alberto López-Asenjo, secretario general de Pesca, que anunció la reunión prevista para el próximo 5 de junio en la capital española, con motivo del Día Mundial contra la Pesca Ilegal. También destacó, entre otras de las actuaciones españolas, la programación para ese mismo mes de junio de un programa de formación a realizar en Vigo, en colaboración con la FAO y en el marco de la “economía del crecimiento azul”. Por su parte, Iván López, presidente del LDAC, destacó que se sigue avanzando “poco a poco” a través de estos proyectos conjuntos, dado que se trata de naciones con legislaciones y situaciones muy diferentes.

Entre los progresos realizados en este terreno, se presentaron dos estudios de



Greenpeace / Gleizes

viabilidad y planes de acción sobre la puesta en marcha de un programa regional de observadores a bordo de buques pesqueros y un programa regional de inspección portuaria. Este proyecto permitiría la contribución para una aplicación efectiva del Acuerdo de FAO de Medidas del Estado Rector del Puerto en la decena de países africanos que lo han ratificado. Contribución que se centrará en una mayor cooperación y coordinación institucional de los Estados Costeros Africanos y la capacitación y formación de los inspectores portuarios incluidos en este programa. ■

R.G.



Las cofradías,

# Ante el **RETO** de un Mediterráneo **SOSTENIBLE**

*La presentación del Plan Plurianual para el Mediterráneo occidental ha abierto el debate sobre qué modelo aplicar para recuperar la sostenibilidad de sus principales pesquerías. El plan de la Comisión Europea representa, para las cofradías, un doble reto: a nivel europeo, consensuar una reducción de capturas realista para evitar que Bruselas establezca totales admisibles de capturas (TAC) y, a nivel español, la cohabitación de las flotas de las distintas comunidades autónomas en las zonas de pesca. Parece el momento de constatar si la unanimidad mostrada por los pósitos en las audiciones públicas contra el sistema de TAC se sustancia en medidas consensuadas que garanticen la sostenibilidad de las pesquerías.*



## **El Mediterráneo occidental produce el 30% de los desembarques y cuenta con el 19% de la flota**

La pesca en el Mediterráneo occidental se ha gestionado a través de planes nacionales centrados en la limitación del esfuerzo pesquero. Pero la situación de sus poblaciones de peces demersales se agrava año tras año, por lo que la Comisión Europea ha propuesto un plan plurianual para la pesca de especies, como merluza, salmónete de fango, gamba de altura, gamba roja y langostino moruno.

Estas pesquerías son el objetivo principal de la actividad pesquera, debido a su alto valor comercial. Para su captura, los pescadores utilizan redes de arrastre, aunque también se utilizan artes pasivos como las redes de enmalle y trasmallo.

La propuesta, basada en los dictámenes del Comité Científico, Técnico y

Económico de Pesca (CCTEP), busca la coordinación de todos los arrastres que faenan en el Mediterráneo occidental, decidiendo el Consejo el esfuerzo pesquero y cómo se distribuye entre las flotas de los Estados miembros. Pero, además, las conclusiones plantean “el establecimiento de totales admisibles de capturas (TAC)”.

Esta alternativa, durante la consulta pública realizada por la DG Mare a las partes interesadas, ha sido apoyada por ONGs y particulares. Pero, cuenta con la oposición frontal de todas las cofradías. Como subraya Basilio Otero, presidente de la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores, *ninguna cofradía de pescadores está a favor de establecer un sistema de TACs y cuotas en el Mediterráneo. La experiencia del reparto mediante este sistema en el Cantábrico-Noroeste ha sido desastrosa. Valga como ejemplo los diez o doce días que ha podido pescar caballa la flota de artes menores del norte frente a otras flotas de otras federaciones que pueden seguir pescando.*

Esta forma de gestión tampoco ha contado con el apoyo de las administraciones públicas que admiten la complejidad de la aplicación de los TAC en la pesca mixta.

### **LIMITACIONES DE ESFUERZO**

El plan, presentado a debate, plantea la coordinación de todos los arrastres gestionando sus pesquerías anualmente de acuerdo con los estudios científicos. También cubrirá los stocks de capturas accesorias, aunque se seguirá el “principio de precaución”. La propuesta plantea la limitación de esfuerzo pesquero como la mejor forma de revertir la situación en que se encuentran estas pesquerías demersales mediterráneas. En caso de que el plan no diera los resultados esperados, se contempla también la posibilidad de optar por un sistema de TACs y cuotas. Así mismo, se ha planteado, como ya se informa en esta revista (ver Mar 578), la restricción de la actividad de

los arrastreros en los fondos marinos hasta los cien metros de profundidad durante tres meses al año, para proteger los hábitat más sensibles y las pesquerías de escala reducida.

Los representantes de la bajura en el Mediterráneo español coinciden en que hay que buscar soluciones viables para recuperar las pesquerías, aunque discrepan con la UE en que el 93% de las poblaciones de peces estén sobreexplotadas. Además, señalan que *la sobreexplotación no es igual en todas las zonas del Mediterráneo —occidental, adriático, Negro, etc.—*. Por ello, habría que tener en cuenta los informes realizados por el Instituto Español de Oceanografía (IEO) sobre las pesquerías del Mediterráneo español. Asimismo, advierten que para tener una base científica sólida de los stocks en todo el Mediterráneo, debería ejecutarse un programa conjunto de recopilación de datos en las zonas, así como la posibilidad de recuperar datos existentes creando una base de datos abierta.

Desde la FNCP se quiere evitar la aplicación de TACs, un sistema de reparto que en el Cantábrico-Noroeste, en el caso de la caballa, ha generado problemas entre comunidades que todavía no se han resuelto. Además, advierte, el presidente de las cofradías, en previsión de lo que pueda pasar, que *los esfuerzos realizados por los pescadores en este período sean tenidos en cuenta si finalmente desde Bruselas se aplicara un reparto por TACs*. Por ello, se pide al comisario Vella un compromiso por escrito en el que se recoja la reducción de cada parte. Ya que como recalca Basilio Otero, *no sería la primera vez que ocurre que los que primero aplican la reducción de capturas se vean perjudicados en el reparto*. Por esto, desde la FNCP se quiere conocer las medidas que van a adoptar países tan importantes como Francia e Italia.

Mientras tanto, las cofradías buscarán el consenso entre las federaciones de las distintas comunidades del Mediterráneo. Un consenso que parece

***“Las medidas de esfuerzo no cuenta con estudios de impacto socio-económico”***  
***(Basilio Otero)***



ineludible. Desde la FNCP se subraya que se ayudará a consensuar y una vez haya alcanzado el consenso actuará.

### **AGUAS COMPARTIDAS**

Las aguas del Mediterráneo occidental son aguas en las que faenan no solamente países miembros. Por tan-



to, desde la FNCP coinciden, con la posición que defendió el responsable de Pesca italiano ante el comisario de Pesca, Karmenu Vella, pidiendo que el plan plurianual *tendrá que enmarcarse en una lógica de armonización con las previsiones de la Comisión General de Pesca del Mediterráneo y de la FAO el SGIPM. Las mismas evaluaciones científicas sobre el esfuerzo pesquero, la biomasa, tendrán que tener en cuenta necesariamente las actividades de pesca de países terceros.* Así, desde la FNCP se señala que la solución a la pesca en el Mediterráneo occidental no es fácil, ya que concurren las flotas de los tres países de la UE y la de países terceros. Por ello, para Basilio Otelo, *la vía tiene que ser una solución política. Nosotros, continúa, lo que queremos es pescar en un mismo mar con las mismas reglas. No puede ser que seamos más estrictos con los barcos europeos cuando nuestros pescadores están pescando junto a barcos no comunitarios. No podemos pescar en inferioridad de condiciones, por las reglas impuestas.*

## Plan de Bruselas para la pesca demersal

### • PROBLEMAS

La pesca demersal en el Mediterráneo occidental afronta dos problemas fundamentales: la sobrepesca (muchos buques y mucho esfuerzo pesquero) y un marco regulador ineficiente.

### • FLOTAS

10.900 buques pertenecientes a las flotas de la UE procedentes de España (4.200), Francia (1.200) e Italia (5.500).

### • SOBREEXPLOTACIÓN

Más del 80% de las poblaciones de las especies demersales evaluadas están sobreexplotadas y la biomasa de alguna de ellas es muy baja, lo que indica una alta probabilidad de agotamiento.

### • REPERCUSIONES

Impacto socioeconómico para los pescadores, el sector pesquero y el medio marino.

### • OBJETIVO DE LA PPC

Gestionar estas pesquerías para lograr una actividad pesquera medioambientalmente sostenible a largo plazo y que genere beneficios económicos, sociales y de empleo. Para ello, hay que alcanzar el rendimiento máximo sostenible de las poblaciones demersales.

### • APLICACIÓN

El plan se extenderá al norte del mar de Alborán, golfo de León y el mar Tirreno.

### • VENTAJAS

Las simulaciones apuntan a que los resultados medioambientales mejorarían significativamente aplicando el plan plurianual. Desde el punto de vista socioeconómico se verían afectados la flota de arrastre española entre 12 y 18 metros de eslora (52 buques, según el documento de trabajo de la Comisión Europea).

### • VALOR AÑADIDO DEL PLAN PLURIANUAL DE LA UE

La coordinación y aplicación a nivel europeo aumenta la eficacia de un plan centrado en buques de pesca y especies demersales que son transfronterizas.

### • COSTES

La reducción de esfuerzo pesquero tendrá repercusiones tanto en el empleo como en la rentabilidad. Ocho segmentos correrían riesgo financiero. Los más afectados serían los arrastreros de fondo de España, Francia e Italia de entre 18 y 40 metros de eslora, y algunos palangreros españoles de entre 6 y 12 metros. Unos 1.415 buques, cerca de 6.200 pescadores a tiempo completo y unos 3.100 empleos en actividades auxiliares. ■

J.M.S.

Sin embargo, para el responsable de la DG Mare, el estado de las pesquerías de la Unión Europea es una responsabilidad de la UE. Por ello, hay que aplicar medidas, *ya que no podemos quedarnos de brazos cruzados cuando son embarcaciones de la UE las que pescan en aguas del Mediterráneo occidental*. Aunque es consciente de que terceros países también faenan en estas aguas y que habrá que buscar condiciones equitativas.

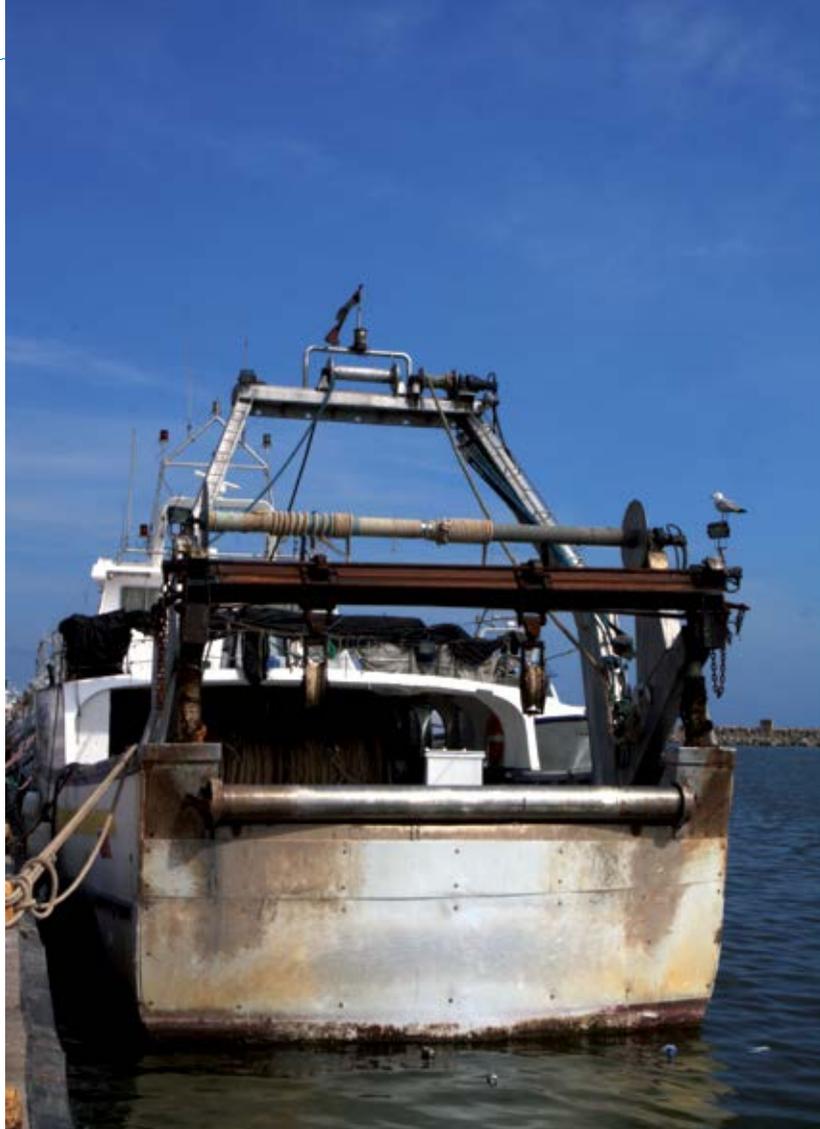
El sector reconoce el problema. Para su solución plantea que, primero, se tiene que consensuar un plan de gestión a nivel nacional que sea ambicioso. Teniendo en cuenta que los más interesados en que las pesquerías se recuperen son los pescadores que viven de la pesca.

### **DATOS CIENTÍFICOS**

Los datos aportados por el CCTEP y el comité de asesoramiento científico confirman que las capturas de 31 de 35 especies son demasiado elevadas respecto a lo que pueden soportar esas especies. De acuerdo con los cálculos de la DG Mare, en 2015 las flotas francesas, italianas y españolas desembarcaron unas 100.000 toneladas de especies demersales con un valor de 675 millones.

Este volumen de capturas supone el 23% menos de lo que se capturó a principios de la década pasada. Teniendo en cuenta las simulaciones realizadas por los científicos, con los niveles actuales de mortalidad, la mayoría de las especies desaparecerían, lo que supondría un riesgo financiero para 1.500 embarcaciones.

En cuanto a los trabajos científicos, el actual responsable de la bajura asume como error del sector el percibir a científicos y técnicos como contrarios. Con la entrada de España en la UE, se asoció su presencia en los barcos y sus informes con la reducción de las cuotas y, como subraya Otero, *se les echó de los barcos*. Debido a esto, los estudios científicos se basan en las notas de



venta, diarios de papel o electrónicos y los estudios que realizan los barcos oceanográficos.

Según Basilio Otero, *las prospecciones que se realizan a bordo de los buques oceanográficos, para no estorbar las faenas pesqueras, se llevan a cabo alrededor del lugar donde los buques pesqueros pescan. Así subraya, las prospecciones son reales, pero no realistas. Donde está de verdad el pescado, es donde está el buque pesquero. Por tanto, tenemos que ver a los científicos como nuestros aliados y tienen que volver a embarcar en los buques de pesca.*

El plan plurianual de la CE fuerza al sector pesquero del Mediterráneo español a consensuar un modelo de gestión ambicioso que consiga la sostenibilidad de sus pesquerías. No parece tarea fácil, pero la alternativa parece peor. ■

**J.M.S.**

**Afectará a 17.000 barcos**

# Plan Plurianual del ATLÁNTICO, a debate

**Tras el plan plurianual para el Mediterráneo, la Comisión Europea plantea su plan para el Atlántico, quinto de estas características que ha impulsado y que afectará a 17.000 barcos y más de 48.000 pescadores.**

**H**olanda, Francia, Bélgica, Reino Unido, Irlanda, Portugal y España son los países afectados por el futuro plan plurianual para el Atlántico. Un plan apoyado por todos, aunque tanto España como Portugal se han encargado de poner algunos “peros”. Estas diferencias fueron planteadas en el Consejo de Pesca celebrado en Luxemburgo, el pasado 16 de abril, aunque, como expresó la titular española, Isabel García Tejerina, para que no se retrase su aprobación han decidido apoyarla.

Una de las principales reservas mostrada por la delegación española es la de que el plan incluirá dos zonas de pesca que presentan enormes diferencias entre sí. “Existen diferencias importantes entre las aguas noroccidentales y la suroccidentales, como son el porte de los barcos, las dimensiones de las flotas por número de unidades y el propio desarrollo de la actividad pesquera, tanto de las artes como de la duración de las mareas”, declaró la ministra García Tejerina.

Por su parte, el comisario de Pesca, Karmenu Vella, aprovechó el encuentro para destacar que el plan permitirá regionalizar la gestión a fin de encontrar soluciones específicas para las aguas del norte y del sur, un planteamiento que, de alguna manera, pretende responder a las objeciones planteadas por españoles y portugueses. Esta nueva regulación servirá para simplificar, a juicio del comisario, el marco jurídico y



Oceana / Enrique Talleco

reducirá la carga administrativa sobre las administraciones nacionales y el sector. Además, Karmenu Vella destacó que con la aplicación de este plan se “brinda instrumentos de flexibilidad para gestionar pesquerías mixtas, aliviará situaciones de ‘estrangulamiento’ y llevarán las pesquerías hacia la sostenibilidad”.

Tanto Portugal como España también reclamaron cambios en el modelo para la explotación de la cigala y la merluza, incluidas dentro de un plan “obsoleto y desfasado”, según la ministra española. ■

**R.G.**

## Federación de Cofradías de Gipuzkoa

# Cien AÑOS de servicio

**A pesar de que se constituyó en junio de 1917, la Federación de Cofradías de Pescadores de Gipuzkoa celebró hace unos días una serie de actos conmemorativos de sus cien años como portavoz de los intereses comunes de los “arrantzales” de este área marinera de la cornisa cantábrica. Menos barcos, más tecnología y, en definitiva, nuevos retos, pero una misma determinación: seguir defendiendo los intereses del colectivo y mantener vivo el sector de la pesca.**

La unión de las cofradías de Motrico, Zumaya, Guetaria, Zarauz, Orío, San Sebastián, Pasajes San Pedro, Pasajes San Juan y Fuenterrabía en torno a la Federación de Cofradías de Pescadores de Gipuzkoa, allá por 1917, supuso un punto de inflexión en la actividad de los pescadores de Gipuzkoa. Entre otras, la iniciativa acababa con las disputas en los pueblos y sirvió para aunar en una sola voz el interés común del sector en la zona.

*Hay diferentes maneras de ver las cosas y a veces hemos perdido mucho tiempo en discutir y no hemos ido lo suficientemente unidos a defender nuestros intereses,* apunta Miren Garmendia, secretaria general de la Federación.

En los últimos años, la realidad social ha cambiado mucho y con ella el sector. Los pueblos, especialmente estos dónde prácticamente se dependía en exclusiva de la pesca y en los que los barcos abarrotaban sus puertos, veían como, en poco tiempo, la entrada en vigor de rígidas normas —hasta ese momento, inexistentes— condicionaban considerablemente la actividad que era su sustento.

Las décadas de los 80 y 90 fueron especialmente convulsas para la pesca. A la restricción de las 200 millas, se unió la entrada de España en



Tradicionalmente las rederas han posibilitado que los barcos salgan a faenar con sus redes en perfecto estado y también se han preocupado de la economía de las empresas y de la venta.

el “mercado común” y el importante incremento del precio del gasoil. El sector pesquero tenía que adecuarse a las marcadas reglas que se imponían desde Europa y esto se llevó por delante barcos, marineros e incluso puertos, comenta el presidente de la Federación de Cofradías de Gipuzkoa, Eugenio Elduayen.

Esta nueva realidad supuso también la desaparición de algunas de aquellas Cofradías que conformaron en su día



Eugenio Elduayen, presidente de la Federación de Cofradías de Gipuzkoa, en la ofrenda floral por los "arrantzales" que perdieron la vida en la mar.

la Federación: Zarauz, Zumaya y San Pedro han desaparecido, de manera que ahora se integran en la institución las seis restantes, con unos 800 pescadores y aproximadamente 35 barcos, que se dedican al cebo vivo o cerco, y otros 50 de artes menores y cacea.

Los barcos no tienen nada que ver con los de antaño, la tecnología ha llegado para quedarse y las condiciones de trabajo y de vida en la mar han mejorado considerablemente. *Las infraestructuras son mucho mejores, ahora tenemos venta y máquinas de hielo, que permiten que el trabajo sea más dinámico y mejor*, apunta el presidente de la Federación.

Tampoco el impacto directo de la pesca en la economía del País Vasco es lo que era, pero la actividad sigue formando parte del ADN de sus gentes, de sus tradiciones, gastronomía y

## **El reparto de las cuotas pesqueras y garantizar el relevo generacional son las principales preocupaciones de estas Cofradías**

prueba de ello es que copa parte de su heráldica.

*Ahora toca defender en los despachos lo que se gana en la mar*, señala Miren Garmendia, una tarea en la que la cohesión que proporciona la Federación permite defender los intereses con más fuerza.

*Si hace unos años estábamos implicados en mejorar las condiciones de vida y trabajo de los arrantzales ahora los retos están en la negociación de las cuotas y en el relevo generacional*, comenta Eugenio Elduayen, quien explica que, lo que se consigue en tierra, es *lo que se va a poder traer de la mar, ya no es sólo una cuestión de capacidad del barco, y esto hay que pelearlo mucho*.

No cabe duda que, no solo en Gipuzkoa sino en todo el sector de la pesca, garantizar el relevo generacional es hoy por hoy una prioridad, y en sociedades tan marineras como la vasca, esto llega a ser vital. Apenas hay familiares directos que, como sucedía hasta hace pocos años, se ocupen de los barcos cuando se retire la generación que ahora mismo está en la mar, *por lo que hay que buscar gente joven que continúe con la actividad*. Con este objetivo, la Federación de Cofradías de Pescadores de Gipuzkoa, en colaboración con la Escuela Naval de Pasajes "Blas de Lezo", tienen en marcha un proyecto para formar a maquinistas y patrones que permita ir asegurando este relevo. La escuela, que actualmente cuenta con 70 estudiantes para puente y 70 para máquinas, ofrece formación para marinero pescador y para patrón polivalente y, dentro de la Formación Profesional, ciclos de Grado Medio y Superior, tanto de puente como de máquinas. El director de la Escuela apunta que las matriculaciones crecen año tras año y anima a participar en *un sector con futuro, donde hace falta el relevo y que ahora tiene condiciones laborales más que dignas, sin olvidar los atractivos coeficientes reductores que se aplican en la jubilación*. ■

**ANA MUNGUÍA**

## Libre marisqueo en la ría de Arousa



# TIEMPO DE CAMBIO

**La caída de producción de los bancos de libre marisqueo de la ría de Arousa ha forzado a los dirigentes de los pósitos a reunirse al final de la campaña con la directora de Desarrollo Pesquero, Susana Rodríguez para establecer fórmulas de gestión que cambien la tendencia. Estas zonas de libre marisqueo, afectadas ahora por el furtivismo y el deterioro de sus aguas, han supuesto para los profesionales de esta ría una parte importante de sus ingresos, por lo que ahora seis cofradías han fundado una asociación para involucrarse en su gestión a fin de recuperar la producción.**

**E**l final de la campaña de libre marisqueo en la ría de Arousa concluyó con la extracción de alrededor de 390 toneladas de bivalvos. Esta cifra supone una caída en la producción de casi el 25% respecto de la campaña anterior constando los peo-

res vaticinios realizados al inicio de la actividad a principios de octubre del año pasado. Además, este descenso en la producción de bivalvos ahonda la tendencia negativa de las últimas campañas.

El descenso ha sido generalizado, pero desigual. Así, la zona de Os Lom-



Ana Díaz

bos do Ulla ha vuelto a ser la más productiva dando a los productores la mayor cantidad de bivalvos. De este banco se han extraído durante el medio año, que ha durado la campaña, casi 123 toneladas, aunque sin llegar al volumen que auguraban los técnicos de Mar. En otras áreas, como la del Cabío, O Bohío el descenso en la producción de bivalvos ha sido más acusado.

Ante esta situación, que ya anticipaba los muestreos realizados por la Conxellería do Mar, los responsables de la mayoría de la docena de pósitos de la ría de Arousa —Aguiño, Riveira, Palmeira, Pobra do Caramiñal, Cabo de Cruz, Rianxo, Carril, Vilaxoán, Vilanova, Illa de Arousa, Cambados

### **Objetivo:** **recuperar la** **producción de** **las zonas de libre** **marisqueo**

y O Grove— se han reunido al final de la campaña de libre marisqueo para acordar medidas que mejoren la calidad de los ríos Ulla y Umia para recuperar la productividad de la ría. En una reunión con la Xunta el primer día de febrero se acordó que las asistencias técnicas adscritas a los pósitos elaboraran propuestas para la mejora de la gestión de las zonas de libre marisqueo estableciendo una tabla de topes de capturas y un calendario de aperturas y cierres. Pero todo apunta a que la situación, para algunos pósitos, no parece suficientemente mala. Como muestra la división, constatada a mediados de abril, cuando se creó la asociación *Rañeir@da Ría de Arousa*, que tiene por objeto mejorar el rendimiento biológico y económico de estas zonas. Únicamente seis cofradías —Rianxo, Cabo de Cruz, Cambados, A Pobra, A Illa y Vilanova—, de las doce, constituyeron la asociación.

### **CAMBIO DE MODELO**

El furtivismo y la calidad del agua de la ría tienen un papel significativo en la caída de la productividad de los bancos de libre marisqueo. Que haya o no marisco en estos bancos es determinante, ya que supone una ayuda importante en la economía de muchas familias que viven de la ría. Esta zona contaba a finales de 2017 con 7.520 personas de alta en el Régimen Especial del Mar de las que un alto porcentaje vive del marisqueo.

Hasta ahora, las zonas de libre marisqueo en la ría de Arousa han estado tuteladas por la Xunta. Aunque, desde la Consellería do Mar se ha planteado a los responsables de las cofradías en numerosas ocasiones estudiar otras formas de gestión de las zonas comunes, ya que la productividad no es la que era.

En otro tiempo, plantear un cambio en el modelo de gestión generaba tensión en los pósitos en los que el marisqueo tiene peso. Pero la mala situación

de los bancos y el relevo en las direcciones de los pósitos de las pasadas elecciones a cofradías gallegas parece que han calmado las aguas. Ahora, parece que en las agrupaciones ha calado la idea de que “si se cuida el mar; el mar responde” y que hay que dar pasos, aunque sean lentos, en la correcta dirección.

Desde la Consellería do Mar se ha defendido un cambio en el modelo de gestión de las zonas de libre marisqueo; unas zonas que al ser de todos, nadie cuida. A esto se añade el constante deterioro de la calidad de las aguas.

**MODALIDADES DE GESTIÓN**

Ya, antes del inicio de esta campaña recién terminada, desde Mar se propuso a los pósitos responsabilizarse de la gestión de los bancos de libre marisqueo planteando la cogestión entre la administración y el sector. Para ello, se pedía que presentasen planes de explotación con propuestas de siembra, regeneración, y vigilancia de estas zonas. Pero, desde las agrupaciones de mariscadores no se había aceptado este ofrecimiento hasta ahora alegando que era competencia de la administración.

Desde Mar se han propuesto tres modelos de gestión. El primero propone asignar una zona de libre marisqueo a una cofradía o a un grupo de pósitos para que se implantara un plan específico de gestión, pero permitiendo extraer producto a todos los productores que trabajan en la actualidad. La segunda propuesta establece un plan único que se aplicaría a todas las zonas de libre marisqueo de la ría de Arousa; en la gestión de este plan participarían todas las entidades. Por último, el tercer modelo, optaría por la flexibilidad proponiendo la aplicación de distintos planes específicos conjuntos para las distintas zonas de libre marisqueo que estarían coordinados por distintas gestoras en función de criterios de proximidad o interés en las distintas zonas.

**“El marisqueo se ve ya como un oficio”**

**(Carmelo Castro)**



Todos los modelos generan recelos entre los productores por una causa u otra. Unos, por ser considerados como una vía que lleva al reparto de los bancos de libre marisqueo entre las entidades asociativas con planes de explotación en la ría; otros, se desestiman al colisionar con los intereses específicos de determinadas cofradías, que son diferentes en cada puerto y no

**COFRADÍAS DE LA RÍA DE AROUSA**

COFRADÍA	AFILIADOS	PERMEX - A FLOTE	A PIE
Aguiño	229	99	0
Riveira	421	162	0
Palmeira	42	13	20
Pobra do Caramiñal	218	77	112
Cabo de Cruz	235	85	165
Rianxo	618	185	131
Carril	260	30	174
Vilaxoán	127	20	64
Vilanova	306	79	226
Illa de Arousa	917	354	245
Cambados	525	124	205
O Grove	562	54	389



todas las agrupaciones están dispuestas a hacer concesiones. Finalmente se ha optado por crear una Asociación de cofradías de la Ría de Arousa que gestione las zonas de libre marisqueo. El primer paso, como subraya Juan Millán, patrón mayor de A Illa de Arousa, es recuperar la producción de estas zonas. Para ello, hay que tener información sobre el estado del recurso y

## CUOTAS MÁXIMAS DE CAPTURAS - CAMPAÑA 2017\*

MARISCO	KG/TRIPULANTE/DÍA	KG/BARCO/DÍA
Berberecho	15	45
Almeja fina	2	6
Almeja babosa	5	6
Almeja japonesa	5	15
Almeja rubia	15	45
Almeja bicuda	9	15
Reló	15	45
Carneiro	5	15

\*(27-09-2017 a 30-03-2018)

atajar el furtivismo. La tarea de informar sobre el estado del recurso y elaborar una propuesta de gestión adecuada a cada zona ha recaído en los biólogos o biólogas de cada pósito. Estas propuestas de gestión, prosigue Millán, serán recopiladas por la asistencia técnica de la Asociación. Esta información nos permitirá tomar las decisiones sobre la extracción de bivalvos en los bancos de libre marisqueo.

Reducir del impacto del furtivismo en estas zonas es obligatorio si se quiere recuperar su producción. Para ello, señala Millán, han pedido a la Xunta la instalación de una batea de control en la zona de Cabío. De esta forma, las tres zonas de libre marisqueo contarían con una batea de control en la que un vigilante con un lector digital pueda registrar las cantidades extraídas por los profesionales, que contarían con una tarjeta. Este registro y control del producto extraído y el procesamiento de los datos obtenidos posibilitará a largo plazo conocer el estado de las zonas de libre marisqueo y su producción real. No habrá cambios ni en los horarios ni en las cuotas de captura, subraya Ruperto Costa, patrón mayor de la cofradía de Cambados, hasta que el recurso no muestre señales de recuperación.

Además, los impulsores de esta forma de co-gestión de las zonas de libre marisqueo en la ría quieren contar con más vigilancia para atajar el furtivismo. Una vigilancia coordinada en la que colaboren el Seprona, guardacostas de la Xunta, y vigilantes ya que como apunta, Juan Millán, cada cofradía conoce el grado de furtivismo en su zona y en qué momento se produce. De esta forma, a través de la asociación, se informa a la Consellería sobre las necesidades de cada zona.

### **FURTIVISMO**

La lucha contra el furtivismo marisquero no es una tarea fácil en una comunidad como la gallega que cuenta con una línea de costa de 1.195 kiló-

metros. En Galicia el furtivismo no cesa, a pesar de ser la única comunidad autónoma que cuenta con un servicio de Guardacostas que opera veinticuatro horas los 365 días del año y haber impulsado la modificación del Código Penal en 2015 para que se incluyera la práctica de furtivismo como delito.

Los responsables de los pósitos consideran esencial la lucha contra el furtivismo para reducir sus nocivos efectos y recuperar el recurso, pero asumen que es una pugna que se ganará poco a poco. Para ello, se tendrá que establecer un sistema de vigilancia del furtivismo y de control del producto extraído por las distintas agrupaciones.

De acuerdo con el informe de la Fiscalía de Galicia sobre el furtivismo (ver Mar 506), el primer paso para resolver este problema es ir al origen y al final de la cadena; es decir: extracción ilegal y distribución y control de la hostelería, como las herramientas esenciales para acabar con el furtivismo en el marisqueo. El informe no sólo define los diferentes tipos de furtivos —recreativo, desintegrado socialmente, profesional, interno, etc.— sino que destacaba que, sobre todo, los grupos organizados cuentan con la complicidad de los compradores —depuradoras de molusco— para legalizar las capturas.

### **TIPOS DE FURTIVISMO**

El furtivismo socialmente desintegrado, personas con psicopatologías adictivas y o grupos familiares, ha contado con tolerancia social, pero casos como el del poblado O Campanario, en A Coruña, que llevan décadas extrayendo percebe y acumulan sanciones millonarias muestra la dificultad para resolver el problema. Regularizar a estos furtivos dándoles permex supondría, según los responsables de la cofradía, premiar una conducta delictiva. Además, la forma de acceso a las agrupaciones está regulada por Mar y saltársela sería un estímulo para los furtivos de otras zonas.



### **MEDIDAS CONTRA EL FURTIVISMO**

- 1 Control de la hostelería que comercializa el marisco ilegal
- 2 Desvincular de las cofradías a los vigilantes privados
- 3 Cambio de las multas por trabajo social para acabar con la insolvencia

El furtivismo profesional, según el informe de la Fiscalía de Galicia, alterna la extracción de almeja con otras actividades ilícitas. Suelen extraer producto por la noche contando para ello con embarcaciones potentes y sistemas de vigilancia sofisticados para eludir los controles. Además, conocen la ley y son violentos con los guardias que contratan las cofradías como la de Cavo de Cruz, Boiro.

El furtivismo interno o legal no es tan mediático como el profesional, pero es también muy dañino, ya que son profesionales que, protegidos por su permiso de explotación marisquera, superan los topes de capturas o extraen ejemplares de talla inferior vendiéndolo de forma ilegal. Como en el caso de la denuncia contra exdirigentes del pósito de Rianxo, quienes, aprovechándose de sus cargos en el pósito, pudieron obtener cuantías económicas ilícitamente al vender en la lonja de la localidad los excedentes de mariscos en la campaña de libre marisqueo 2013-2014, al margen de las normas impuestas por el Plan de Explotación y la Consellería do Mar. Estas ventas no sólo generan graves tensiones internas en la cofradía, sino que presionan a la baja el precio del molusco.

También presiona a la baja el precio de venta en lonja la importación de

moluscos (almeja babosa, japónica y berberecho) de Portugal y otros países comprados a precios muy bajos al no proceder siempre del comercio legal. Esta circunstancia, que lastra el marisqueo profesional, se ha vuelto a poner de manifiesto tras la reciente intervención de la Policía Nacional y la Policía Marítima de Portugal para desarticular una red que transportaba almeja japónica sin documentación a depuradoras de las Rías Bajas. Una importación —legal e ilegal— que se produce desde hace lustros al ser España el mercado europeo más importante de estos productos. Un mercado al que la producción nacional no consigue abastecer. Por tanto, se compra producto foráneo, que no siempre llega por cauces legales; pero una vez que llega a determinados viveros sale como si fuera molusco gallego.

Desde la Consellería do Mar se piensa que las medidas adoptadas van en



la dirección correcta, aunque reconocen que queda mucho por hacer. La tipificación del furtivismo como delito en 2015 ha sido un paso importante para disuadir a los furtivos reincidentes que se declaraban insolventes para no pagar las sanciones económicas y seguir sacando molusco ilícitamente. La mayor envergadura de los operativos contra esta lacra y la incautación a los furtivos de sus medios materiales —trajes neopreno, azadas, rastrillos, capachos, etc.— junto a las campañas de sensibilización al consumidor van dando resultados.

A partir de ahora, Mar utilizará las nuevas tecnologías informáticas para cruzar datos de venta con los registros de compra de las depuradoras para frenar el furtivismo a través del control sobre las compras. Así mismo, se irán introduciendo en la lucha contra el furtivismo aeronaves sin tripulación, popularmente conocidas como “drones”.

El informe de la Fiscalía concluía que para sancionar eficazmente el proceso tiene que ser ágil y sancionar de forma contundente a los grandes compradores —restaurantes y depuradoras—. También pedía mayor autoexigencia a las cofradías incorporando en sus reglamentos medidas disciplinarias y sancionadoras efectivas para atajar el furtivismo interno. Además, las requería a llevar a cabo controles e inspecciones de esas actividades en primera instancia. Las decisiones de estas cofradías de la ría de Arousa y la operación de la Policía Nacional en colaboración con Policía Marítima de Portugal, Guardacostas gallegos en la que se inmovilizaron depuradoras —principalmente de Pontevedra— 10 toneladas de almeja japónica extraída irregularmente en territorio luso y distribuido en España con documentación falsificada, muestran que para resolver este complicado problema hay que contar con la implicación de todos los eslabones de la cadena. ■

**J.M.S.**



## Zonas de explotación

Los planes de explotación posibilitan a cofradías y otras asociaciones del sector participar en la gestión de los recursos presentando sus propuestas de gestión para las zonas autorizadas y las de libre marisqueo. Las primeras, son bancos naturales cuya explotación se otorga en régimen de exclusividad. En estos casos, desde los pósitos se presentan planes de explotación de las zonas autorizadas buscando mejorar las condiciones medioambientales e incrementar la producción a través de actividades de semicultivo y regeneración, control y vigilancia. El primero de noviembre es la fecha de presentación de plan de explotación por parte de las entidades a la jefatura territorial de marisqueo. De esta fecha permite a los responsables de la administración revisar los planes y publicarlo para principios de año.

Estos documentos que las entidades presentan anualmente incluyen aspectos laborales —número de permex, métodos de extracción, topes de captura por persona y día—, económicos —datos de producción, precio de venta, ingresos, mé-

todos de comercialización—, medioambientales —muestreos estacionales— y de control.

A finales de diciembre pasado Mar autorizó para el presente año 94 planes de explotación marisquera. Estos planes presentados por cofradías y agrupaciones profesionales establecen la creación de unos 224 nuevos permisos de explotación para marisqueo. Dos centenares para marisqueo a pie, y los otros 24 para la modalidad de a flote.

Entre estos planes, Mar destacó el planteado por las cofradías de Muros y Noia para la zona de libre marisqueo de la banda norte de la ría en la que se podrá marisquear a pie durante todo el año en lugar de octubre a marzo como se hace hasta ahora.

Desde la Consellería do Mar se destaca que los planes gestión de marisqueo se ajustan a una perspectiva sistémica adecuada en la medida en que mejora la biodiversidad, fomenta el uso adecuado del territorio, se adecúa al cambio climático, y se ajusta a la economía azul. ■

**J.M.S.**

**ESCOLAPORT**

- FORMACIÓN BÁSICA EN SEGURIDAD · STCW
- OPERADOR RESTRINGIDO SMSSM
- FORMACIÓN BÁSICA EN PROTECCIÓN MARÍTIMA
- BUQUES DE PASAJE
- FORMACIÓN SANITARIA ESPECÍFICA INICIAL
- BOTES DE RESCATE NO RÁPIDOS
- AVANZADO CONTRA INCENDIOS
- OPERADOR GENERAL SMSSM
- PATRÓN PORTUARIO
- MARINERO DE PUENTE

932 21 03 80 | [www.escolaport.barcelona](http://www.escolaport.barcelona)

**LA PROTECCIÓN SOCIAL EN EL SECTOR MARÍTIMO-PESQUERO**  
(LEY 47/2015 DE 21 DE OCTUBRE)

@administración electrónica

# Macrooperación contra el TRÁFICO ILEGAL de ALMEJA

**La Policía Nacional ha desarticulado una estructura que introducía almeja japónica extraída ilegalmente en Portugal para ser “blanqueada” y comercializada a través de una veintena de viveros ubicados principalmente en Pontevedra, pero también en Santander, Huelva y Gipuzkoa. En la Operación, que ha contado con la colaboración directa de la Policía Marítima, se intervinieron diez toneladas de esta variedad y se investiga a las empresas por delitos de falsedad documental, marisqueo ilegal, fraude fiscal y blanqueo de capitales.**

La incautación a finales de marzo de diez toneladas de almejas japónicas extraídas furtivamente en Portugal e introducidas ilegalmente en España fue la última actuación de una operación que se había iniciado hace dos años, cuando la Policía Marítima lusa informó a nuestras autoridades de la existencia de una organización dedicada al marisqueo ilegal en zonas contaminadas de la costa portuguesa.

Desde entonces, la comunicación entre las policías de ambos países ha sido permanente. La colaboración entre ambas policías ha permitido, primero, a la policía lusa determinar los vehículos industriales y transportistas que introducían el marisco ilegal y, después, a la policía de nuestro país acceder a las empresas que recibirían el marisco.

Cerca de 20 viveros españoles comprarían el marisco irregularmente capturado en territorio luso y distribuido en nuestro país con documentación falsificada. El dispositivo llevó hasta empresas que estarían recibiendo la mercancía en distintos puntos de España: Santander, Huelva, Gipuzkoa y principalmente en Pontevedra.

El operativo llevó también a una imprenta arousana en la que presuntamente se habrían estado confeccio-



nando e imprimiendo los documentos falsos —albaranes, registros guías de transporte, etc.—.

Según la Policía Nacional, la organización criminal compraba las almejas a furtivos portugueses en torno a los 3 euros el kilo para después vender-

las a los viveros españoles a unos 7 euros el kilo. Finalmente, el producto llegaba al mercado español alrededor de los 12 euros el kilogramo. Se han realizado 19 entradas y registros y 20 inspecciones administrativas en cuatro provincias, en una operación realizada en colaboración con la Policía Marítima de Portugal, Guarda Costas de Galicia, el Servicio Veterinario de la Xunta de Galicia, los servicios de inspección de pesca de Galicia, Cantabria y Huelva, y el Servicio de Vigilancia Aduanera de Gipuzkoa. Un total de 20 personas jurídicas y dos personas físicas están siendo investigadas por los delitos de falsedad documen-

car irregularidades que inician este tipo de operaciones. En el ámbito autonómico destacó que en los últimos cuatro años los Guardacostas y la Policía autonómica de Galicia decomisaron 18 toneladas de marisco ilegal procedentes de Portugal.

Por su parte, la asociación gallega de comercializadores de marisco (Agacomar) señaló que los documentos revisados por las fuerzas de orden habían sido emitidos en Portugal y que todas las partidas, procedentes de depuradoras gallegas, salieron al mercado después de pasar un período de depuración y todos los controles. Así mismo, se subraya que los documentos de partidas de almeja procedentes del país vecino de los últimos años habían sido

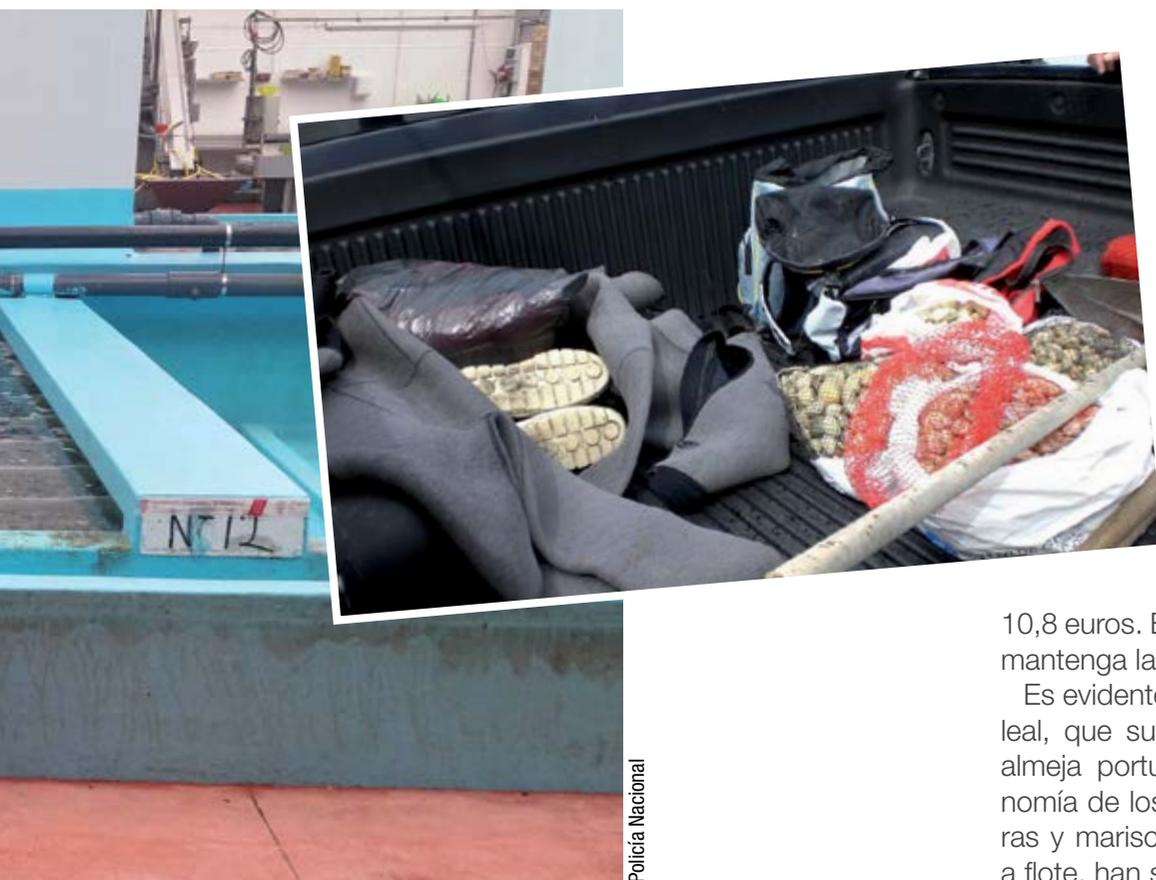
presentados a las autoridades autonómicas competentes—consellerías do Mar y de Sanidade.

La operación ha tenido un efecto inmediato en precio que se paga en lonja por la almeja japónica. De acuerdo con los datos de la Xunta, en febrero se vendieron casi 230 toneladas de esta variedad a una media de 7,9 euros; en marzo se subastaron más de 308 toneladas a un precio medio de

10,8 euros. Es probable que en abril se mantenga la tendencia.

Es evidente que la competencia desleal, que supone la entrada ilegal de almeja portuguesa, perjudica la economía de los productores. Mariscadoras y mariscadores, tanto a pie como a flote, han sido los más perjudicados. Por otra lado, ha beneficiado a determinadas depuradoras que compraban producto a 7 euros, sabiendo que ese no era su precio en lonja, y lo vendían como si fuera gallego entre 10 y 12 euros el kilo según la investigación de la Policía Nacional. ■

**J.M.S.**



Policía Nacional

tal, marisqueo ilegal, fraude fiscal y blanqueo de capitales.

La consellera do Mar, Rosa Quintana, tras la macrooperación contra el tráfico ilegal de almeja procedente del país lusitano destacó el buen funcionamiento de los controles que permiten identifi-

## Gran paso en la investigación para el cultivo del pulpo

Pedro Domingues, del CO de Vigo:

# “Llegamos a la fase de ASENTAMIENTO de las LARVAS”



**Los primeros trabajos para incluir al pulpo (*octopus vulgaris*) en la producción acuícola se iniciaron en 1995, enmarcados dentro de un programa nacional que contemplaba la diversificación de los cultivos marinos. La especie cumplía todos los requisitos para iniciar este estudio (adaptación, engorde, demanda...). Pronto se cubrieron las primeras fases de la investigación, aunque los científicos que iniciaron los trabajos se toparon con un “cuello de botella”: la superación de la fase larvaria. Ahora, tras más de 20 años de trabajo, uno de los miembros del actual equipo investigador del Instituto Español de Oceanografía en Vigo, Pedro Domingues, señala a MAR que han superado esa fase, al lograr tres asentamientos de larvas consecutivos. Aún queda mucho por hacer, pero creen que acaban de superar la principal dificultad para que la cría del pulpo en cautividad sea una realidad.**

Vigo y Tenerife constituyen sendos puntos de referencia en la investigación mundial sobre el pulpo. También es cierto que pocos equipos de investigación se han puesto a ello; especialmente, porque no son muchas las culturas culinarias que aprecian este exquisito, para nosotros, manjar. Japón es una de ellas, y sobre el pulpo llevan trabajando desde los años 60, aunque no lograron cerrar

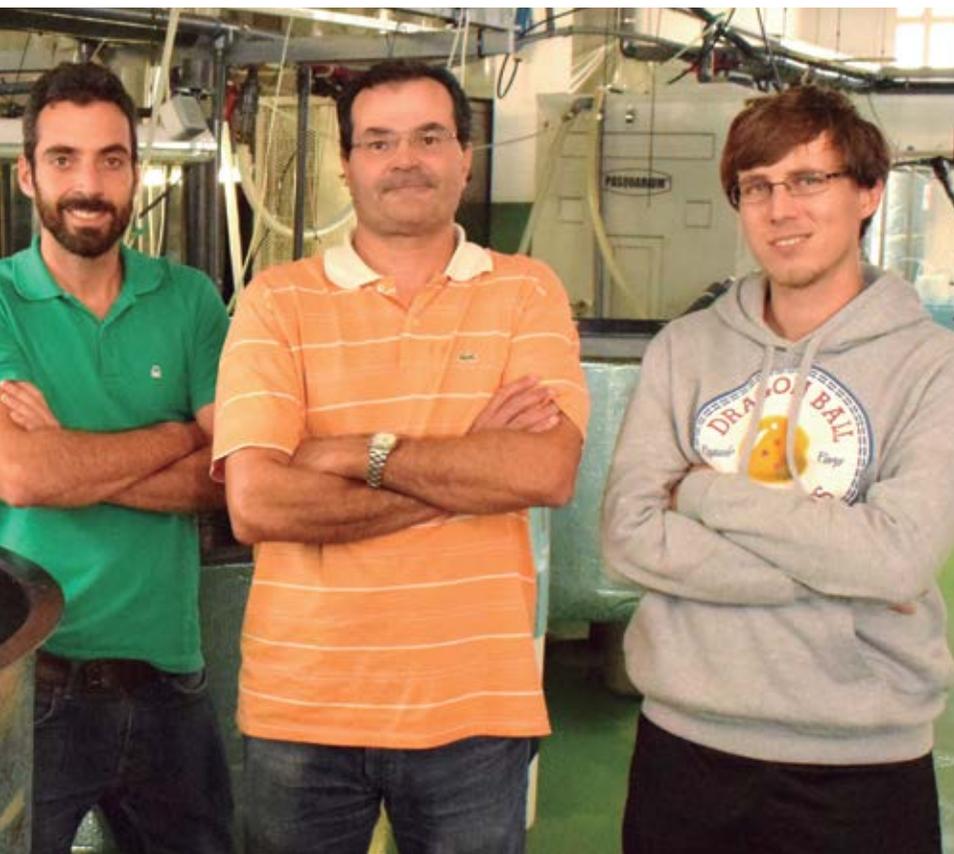


Pedro Domingues, en el centro de la imagen. A la izquierda, Ricardo Tur

el ciclo. Ahora, desde el pasado verano, los investigadores del IEO han conseguido que la fase de asentamiento, que es cuando pasan de la fase planctónica (durante el primer mes de vida) a gradualmente descender al fondo, se desatasque y se abran nuevas perspectivas para su cultivo.

Y es que en esa fase, que se produce cuando las larvas tienen entre 30 y 40 días de vida, antes de que se asentaran en el fondo, moría la práctica totalidad de las larvas. Aquí es donde se estancaron los trabajos que iniciaron dos históricos en la investigación acuícola del IEO como Francisco Javier Sánchez y José Iglesias Estévez. La falta de información científica que apoyara su investigación constituyó una de las primeras dificultades contra la que tuvieron que enfrentarse. Salvo en Japón, donde a pesar de los esfuerzos no habían logrado cerrar el ciclo, pocos grupos más trabajaban sobre esta especie; salvo otro equipo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas

**Los investigadores han conseguido tres asentamientos (paso de la fase planctónica a la bentónica) de larvas consecutivos, con lo que se hallan en vías de superar el principal escollo para su cultivo**



IEO

en Barcelona. Ahora, como se señaló, el trabajo se centra en los CO de Vigo y Tenerife.

**INVESTIGACIÓN PUNTERA**

Los investigadores españoles, como declaró en su día Francisco Javier Sánchez a nuestra revista (ver MAR, número 419, septiembre 2003), fueron los primeros que lograron la cría de adultos desde larvas, con lo cual demostraron que “no era imposible” criar esta especie en cautividad. Lograron superar, con relativa facilidad, la adaptación del pulpo a la cautividad, obtuvieron buenos resultados de crecimiento y lograron que se reprodujeran. Ya en aquél entonces, el grupo de investigación del IEO fue el primero en el mundo que logró la cría de adultos desde larvas. Al menos demostraron que era posible, pero sin que ello supusiera considerar que habían superado esa fase, ya que eran ocasionales los ejemplares que llegaban a adultos.

Lo descubierto, sin embargo, alentaba a la continuación de los trabajos, aunque se estancaran en la fase larvaria. Se comprobó su fácil adaptación a la cautividad; que alcanzan una alta tasa de crecimiento, llegando a pesar un kilo en siete u ocho meses de vida; que se reproducen en cautividad y de forma abundante, ya que una hembra puede poner entre 200.000 y 300.000 huevos. Lo logrado entonces demostraba su rentabilidad económica. Sin embargo, la mortandad en la fase larvaria taponó su avance. Y la principal dificultad era encontrar la comida idónea para que las larvas crecieran fuertes y sanas. Algo que parece haberse encontrado, por fin, como nos cuenta el investigador del CO de Vigo Pedro Domingues.

*Hemos acumulado bastante información, precisa el investigador del IEO. Se ha avanzado mucho en la técnica, en la luz, en los caudales de agua... pero el principal problema es la nutrición. La artemia [un crustáceo diminuto] no es la alimentación adecuada: da malos crecimientos y la mortalidad larvaria*

era casi total a los 30 días. A veces se llegaba a los 40 e incluso 50 días, pero utilizando huevas de centolla, lo que no es viable. No se puede utilizar una especie comercial para cultivar otra especie que se pretende comercializar.

Cuando las larvas llegan al segundo mes de vida, abandonan la columna de agua donde han estado hasta ese momento y empiezan a desplazarse, de manera gradual (puede durar entre 15 y 20 días), por las paredes del tanque hacia el fondo. Esta fase es crítica, ya que la mortalidad acababa con las pocas supervivientes.

### **NUEVAS TÉCNICAS**

Este verano se empezaron a probar nuevas técnicas de cultivo y de alimentación y los resultados no se han hecho esperar. *Conseguimos asentar dos veces consecutivas. En uno de los tanques obtuvimos una supervivencia superior al 65%. Un cambio notable si se tiene en cuenta que se estaban obteniendo supervivencias de tan sólo un 3% después de 40 días. Ahora llegan a ese 65% en la fase de asentamiento, aunque, como destaca Pedro Domingues, esa fase no es un proceso inmediato, ya que tras unos días en el fondo vuelven a nadar... Es un cambio brutal en la fisiología de las larvas y en los hábitos de la captura de presas.*

Hay muchos datos para aumentar el optimismo de cara a la superación de esa fase crítica. *Tenemos fotos de larvas comiendo camarones congelados del fondo. Hemos avanzado. Después iniciamos otro experimento con el mismo protocolo. Tuvimos una menor supervivencia pero llegamos a los 70 días con cinco larvas [le habían dado artemia, pero cuando cambiaron el protocolo la supervivencia no bajó]. Sobre el método que están siguiendo, Pedro Domingues señala que no puede hablar, ya que han lanzado una patente y está todavía en vías de publicarse. Pero asentar dos veces consecutivas, en menos de quince días, nadie lo había hecho. Lo cierto es que en el tiempo de Pepe [José Igle-*

**Ahora podremos avanzar en esa fase de transición, hasta que llegan a ser completamente bentónicos, y a partir de ahí, la siguiente fase será bastante más fácil**

*sias], en el año 2000, lograron asentar unas cuantas y dos de ellas sobrevivieron y pudieron cerrar el ciclo, pero después no se volvió a repetir.*

Ha habido una tercera vez, el pasado invierno, en el que lograron una supervivencia más baja. Fue una "probatura", pero llegamos también con algunos ejemplares a la fase de asentamiento.

Ahora disponen de bastante más información, acumulada durante todos estos años, pero en lo que hay que seguir mejorando es en la nutrición. *Creemos que tenemos un buen protocolo de cultivo en cuanto a las condiciones de luz, de agua y renovación, debido en buena parte a la labor de Ricardo Tur Estrada, del IEO de Tenerife, dentro de su tesis doctoral, que vino al CO de Vigo por quince días y acabó quedándose tres meses.*

### **PUNTO DE INFLEXIÓN**

Otro dato positivo es que hay más gente participando en la investigación del pulpo. Al comienzo, cuando se iniciaron los proyectos Jacumar, se involucró a muchos investigadores. *Y ahora, en los últimos cinco o diez años, se han incrementado las colaboraciones internacionales. Este es el caso del propio Pedro Domingues que, desde hace quince años, trabaja con un gru-*



Pesquería del pulpo (foto cedida por MSC)



IP

po de investigadores de la Universidad Autónoma de México (UNAM). *Cerramos el ciclo del cultivo de otro pulpo, el octopus maya, aunque es una especie que se diferencia bastante del octopus vulgaris, especialmente en lo que respecta al desarrollo de los huevos y a que no tiene fase larvaria (es como el choco), lo que facilita bastante el proceso, al obtenerse una supervivencia elevadísima. Por el contrario, en esta especie la hembra pone de quinientos a mil huevos, lo que los hace poco viables comercialmente (recordemos que la hembra de octopus vulgaris llega a poner unos trescientos mil).*

El investigador del IEO sostiene que nos encontramos en un punto de inflexión en la investigación. *Se ha logrado desatascar ese “cuello de botella” que impedía llegar a la fase de asentamiento, alcanzándose ahora los 70 días de vida. Ya prácticamente no usamos artemia, y la cuestión ahora es mejorar el protocolo. Hemos avanzado en el conocimiento de la fisiología digestiva, en zootecnia, y habrá que seguir trabajando. Cuando llegan al fondo comen*

*comida muerta, cangrejo triturado, camarones congelados... Todavía desconocemos muchas cosas, como por ejemplo saber si hay canibalismo. No lo hemos visto, ni siquiera hemos visto ataques entre ellos, pero... puede ser un problema. En el caso del octopus maya el canibalismo es un problema gravísimo desde que nacen. No sabemos lo que pasa por la noche en los tanques [con el octopus vulgaris]. Y es que lo cierto es que van desapareciendo y no vemos los cadáveres. Es una fase que muy poca gente logró.*

Como se apuntaba, la nutrición sigue concitando los mayores desvelos de los investigadores. El pienso seco que funciona perfectamente para el octopus maya no parece hacerlo con las parvas del octopus vulgaris. *Lo cogían desde los primeros días, les resultaba atractivo, pero morían. Quizás porque no lo digerían. Habrá que esperar a probarlo en la fase de asentamiento.*

### **CAMBIOS TÉCNICOS**

El paso importante, además de haber prolongado la supervivencia, es que lograron superar ese “cuello de botella” con muchas larvas (unas 2.500 en una de las pruebas), con lo que ello supone de disponer de muchos ejemplares para estudiar. *Ahora podremos avanzar en esa fase de transición, hasta que llegan a ser completamente bentónicos, y a partir de ahí, la siguiente fase será bastante más fácil.*

Nuestro interlocutor quiere dejar claro que también ha incidido en la mejora de los resultados la superación de los problemas tecnológicos. El protocolo ha cambiado casi en su totalidad. Hasta tal punto son importantes estas mejoras que, tal como nos relata el investigador del IEO, tuvieron un tanque de cultivo en el que introdujeron una serie de cambios y, aunque sólo alimentaron a las larvas con artemia, es decir, sin cambiar la alimentación utilizada anteriormente, llegaron a los 70 días con una supervivencia del 50%. *Con los cambios técnicos y los intro-*



Jorge Hernández / IEO

ducidos en la alimentación, logramos una mayor supervivencia.

Pero no sólo hay que avanzar en la nutrición y en los cambios técnicos. También hay otros muchos detalles susceptibles de mejora. Hay que estudiar muchas cosas, como el enriquecimiento del medio. Nosotros les ponemos abrigo [a las larvas], pero quién sabe si un fondo de piedras y de arena no será más interesante.

Después de muchos años de arduo trabajo, sin avance alguno o muy pequeños pasos, se acaba de dar un decidido cambio de rumbo en la investigación. Al lograr un mayor asentamiento de paralarvas se abre un mundo nuevo para acceder a todos estos experimentos y saber qué pasa. Antes no se podía porque, sencillamente, no llegaban.

Cuando se publique este reportaje, probablemente los científicos del IEO de Vigo y Tenerife se estarán preparando para reiniciar los trabajos con nuevas puestas —se producen entre abril y octubre— para seguir mejorando y desarrollando los protocolos. Podemos tener varias puestas y jugar un poco con las temperaturas. Ahora se plantea la necesidad de trabajar con empresas, para tener un mayor volumen de trabajo. Todavía queda mucho por hacer, por lo menos otros cinco años. ■

**RAÚL GUTIÉRREZ**

## La seriola, otra especie que se resiste

A buen seguro, que la magnitud y envergadura de los trabajos que han de llevarse a cabo para lograr el cultivo de una especie lo dan ejemplos como el del pulpo y la seriola, también denominada medregal. Son dos ejemplos válidos para comprender, o al menos intuir, la carrera de obstáculos a la que se enfrentan los investigadores que se proponen lograr ese paso. Y es que hay especies que no generan grandes dificultades, pero otras... El caso de la seriola (ver MAR 426, abril 2004) es parejo al del pulpo, en cuanto a la dificultad para superar los problemas que viene planteando.

Las primeras investigaciones se inician casi al mismo tiempo, y a partir de un proyecto para la diversificación de cultivos. Los trabajos con la seriola se remontan a 1997, lográndose en 2003 puestas espontáneas por ejemplares que alcanzaban los 18 kilogramos tras cinco años de adaptación a los tanques, como narraba a esta revista el investigador del CO de Canarias Salvador Jerez, responsable de esta investigación, y que sigue trabajando para llevarla a buen fin junto a científicos del CO de Murcia, de la Universidad de Las Palmas, del



Instituto de Acuicultura de la Universidad de Santiago de Compostela y del Centro de Investigación andaluz El Toruño, además de la colaboración de la Asociación Empresarial de Acuicultura de España (Apromar).

Se trabaja para superar los problemas de nutrición y salud que plantea esta especie para poder incorporarla a la producción acuícola. Y se confía en que dicha incorporación no se alargue ya mucho. ■

**R.G.**

# Centro Nacional de Formación Marítima de

Dirección:

Centro Nacional Formación Marítimo de Bamio

C/ O Salgueiral, 43 - Bamio

36618 VILAGARCÍA DE AROUSA

(PONTEVEDRA)

Tel. 986 56 66 41 - Fax 986 50 61 11

# BAMIO

## *La gran escuela del Mar*



MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE LA SEGURIDAD SOCIAL



*El Fondo Social Europeo  
invierte en tu futuro*

A nivel europeo

# Los trabajadores del REMOLQUE se organizan

*En 2015 se convocó por iniciativa de ETF (European Transport Workers' Federation) una conferencia de trabajadores del remolque, en la que germinó la constitución de un Comité Europeo del sector, que ahora acaba de celebrar un segundo encuentro, en el que ya se han puesto sobre la mesa las principales preocupaciones de los trabajadores del remolque y acordado las primeras líneas de acción conjuntas a adoptar. La escasez de diálogo entre los interlocutores sociales, la fuerte competencia que se está llevando a cabo en los puertos y la futura aplicación del Reglamento de Servicios Portuarios son algunas de las preocupaciones que, a pesar de las peculiaridades de cada centro de trabajo, comparten estos trabajadores portuarios.*



En la imagen algunos de los participantes en la reunión celebrada el pasado 7 de marzo en Amberes

**E**l sector del remolque portuario es relativamente pequeño y está disperso entre todos los puertos de la Unión Europea. Una circunstancia que sin duda marca la diferencia en las condiciones laborales y sociales de estos trabajadores y que animó a ETF a organizar un foro de encuentro específico centrado en ellos. Un camino que se inició en 2015, en Amberes, y que continuó, el año pasado en Barcelona, con la constitución de un Comité Europeo específico —en el seno de la sección de Aguas Interiores de ETF—.

Como hemos dicho, la escasez de diálogo entre los interlocutores sociales, la fuerte competencia que se está llevando a cabo en los puertos con la guerra de precios por los servicios y las grandes empresas, *que se están comiendo a las pequeñas y buscando presencia en todos los países y perjudicando negativamente a los trabajadores de los remolcadores de puerto* está condicionando enormemente la actividad. Por otra parte, la futura aplicación del Reglamento de Servicios Portuarios, *contra la que desde CC.OO. se trabajó duramente, no ayuda mucho y nos recuerda la importancia de la unidad a*

***La unidad a nivel europeo permite mantener un trabajo de contrapoder en el seno de la UE. (Cristian Castaño. CC.OO.)***

*nivel europeo para poder mantener un trabajo de contrapoder en el seno de la Unión Europea, sostiene Cristian Castaño, representante de CC.OO. en la Conferencia.*

Un encuentro en el que, además de la exposición de las condiciones sociales y de trabajo que regulan el sector del remolque portuario en los puertos de nuestro entorno, sin menos cabo de la especificidad que cada puerto pueda tener como consecuencia de la calidad y cantidad de tráfico, en el encuentro quedó claro que, para poner en marcha este proyecto conjunto, es preciso constituir un Comité Director, que comience a marcar una línea de trabajo y acuerde puntos comunes para todos los trabajadores del sector en el ámbito de la UE. Concretamente, tal y como comenta C. Castaño, uno de los principales cometidos de este órgano debe de ser continuar dialogando con la Asociación Europea de Armadores de Remolcadores (ETA) *para llegar a construir puentes que permitan establecer una mesa de juego equilibrada con un programa de trabajo donde alcanzar acuerdos a nivel Europeo.*

Los procesos de automatización, que paulatinamente se están incor-



porando a la actividad, es uno de los grandes retos para el empleo y la adaptación formativa de este colectivo de trabajadores. Junto a esto, los participantes en la Conferencia se mostraron proclives a que se establezca la obligatoriedad de enarbolar la bandera del país donde el remolcador presta sus servicios, con las consiguientes repercusiones que esto tiene para las condiciones sociales y laborales de los trabajadores.

### **NUEVOS RETOS**

A raíz de la sentencia del Tribunal de Justicia de la UE sobre el asunto C-518/15, Ville de Nivelles / Rudy Matzak, fue inevitable que saliera a la luz este debate y su aplicación a los trabajadores del remolque portuario. La sentencia, contraria a la jurisprudencia que se venía aplicando, deja en firme que el tiempo de guardia en casa “bajo determinadas condiciones” se debe considerar como tiempo de trabajo; no obstante, se abre un vacío en cuanto a su retribución que puede convertirse en un arma de doble filo.

Por último, la lucha contra el “dumping social” en las aguas de la UE también tiene su repercusión en este sector y así fue expuesto por algunos de sus participantes.

Recordar que la Federación Europea de Trabajadores del Transporte, creada en junio de 1999 a partir de sindicatos europeos que estaban afiliados a la Federación Internacional de Trabajadores del Transporte (ITF) y por los sindicatos pertenecientes a la Federación de Sindicatos de Trabajadores del Transporte de la Unión Europea (FST), está organizada en 10 Secciones según la modalidad de transporte y agrupa, a nivel comunitario, a organizaciones que, a su vez, representan a más de 5 millones de trabajadores del transporte procedentes de 42 países europeos. Su principal actividad es representar y defender los intereses de los trabajadores del transporte en toda Europa y ac-



Ignacio Rey

**ITF representa a más de 5 millones de trabajadores del transporte procedentes de 42 países**

tualmente es interlocutor en el Dialogo Social Europeo.

Por tanto, aunque el Comité Europeo de trabajadores de remolques portuarios aún está arrancando y queden por incorporarse entidades presentes en ETF pertenecientes a países con importantes intereses marítimos, estamos hablando de una iniciativa que cuenta con un respaldo importante en el que ya están trabajando organizaciones de Bélgica, Países Bajos, España, Italia, Inglaterra, Alemania y Francia (aunque esta última no participó en la última conferencia por problemas de agenda comparte profundamente el proyecto).

Tal y como explica C. Castaño de CC.OO., *no cabe duda que los objetivos planteados por la ETF son muy ambiciosos y el camino que nos queda aún por recorrer es muy largo, pero el 7 de marzo hemos dado el pistoletazo de salida hacia una unión entre los trabajadores de los remolcadores de puerto de la U.E.* ■

**A. MUNGUÍA**



# ESTRATEGIA DE EMPRESARISMO Y EMPLEO JOVEN



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE EMPLEO

DIRECCIÓN GENERAL DEL  
TRABAJO AUTÓNOMO, DE  
LA ECONOMÍA SOCIAL Y  
DE LA RESPONSABILIDAD  
SOCIAL DE LAS EMPRESAS



UNIÓN EUROPEA

Fondo Social Europeo  
El FSE invierte en tu futuro

[www.empleo.gob.es](http://www.empleo.gob.es)  
[@empleo\\_joven](https://twitter.com/empleo_joven)

Acordada por la OMI

# ARRANCA la ESTRATEGIA contra la CONTAMINACIÓN



*La reducción en un 50% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero (GEI), respecto a los niveles registrados en 2008, en el año 2050 es quizás la medida más contundente de las adoptadas entre el 9 y el 13 de abril, en Londres, por el Comité de Protección del Medio Marino (MEPC) de la Organización Marítima Internacional (OMI). Este objetivo se enmarca dentro la estrategia política acordada durante estos días por los más de cien Estados participantes en la reunión, con la que se persigue dejar a cero las emisiones de este tipo de gases, generadas por el transporte marítimo internacional. Un asunto nada baladí si tenemos en cuenta que, ahora mismo, el transporte marítimo representa el 2,2% de las emisiones mundiales de CO<sub>2</sub> y que, de no adoptarse medidas, podría alcanzar el 5% en 2050.*

**E**l plan de acción acordado es un primer paso en el compromiso de la comunidad internacional en reducir los gases de efecto invernadero ocasionados por el transporte marítimo, con el objetivo último de llegar a eliminarlos durante este siglo, en coherencia con los objetivos establecidos en el Acuerdo de París, lo que en la estrategia se denomina “visión”.

Recordemos que el Acuerdo de París sobre cambio climático se suscribió en 2015, en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), y entró en vigor en 2016. Su objetivo principal es fortalecer la respuesta mundial frente a la amenaza del cambio climático, limitando el aumento de la temperatura mundial “muy por debajo de 2 °C respecto de los niveles preindustriales” y “proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales”.

El marítimo, al igual que el resto de los sectores, trabaja desde hace tiempo en la puesta en marcha de medidas para ser más limpio y eficiente en el uso de energía, es decir, en cómo usar menos combustible y, por tanto, en generar menos emisiones.

En este sentido, la estrategia inicial acordada ahora por el MEPC, que será revisada en 2023, actúa como marco de trabajo o cimiento para los Estados Miembros, definiendo la futura “visión” para el transporte marítimo internacional, los niveles de ambición para reducir las emisiones de efecto invernadero —teniendo presente que las innovaciones técnicas y la introducción mundial de combustibles y/o fuentes de energía alternativos para el transporte marítimo internacional serán fundamentales para alcanzarlos—, y los principios rectores que han de guiar su actividad. Una estrategia que también incluye una lista de posibles medidas adicionales a corto (de aquí a 2023), medio (2023-2030) y largo plazo (más allá de 2030), con los plazos posibles

y sus repercusiones para los Estados, a la vez que identifica barreras y medidas de apoyo como la creación de capacidad, la cooperación técnica y la investigación y desarrollo.

### **REFUERZO DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA**

Concretamente, entre los objetivos a corto plazo se ha planteado ir reforzando progresivamente el Índice de Eficiencia Energética para buques nuevos. Por un lado, determinándose el porcentaje de mejora para cada fase y para cada tipo de buque según se considere adecuado y, por otro, planteando reducir las emisiones de GEI por unidad de transporte (t x km) en un 40% para 2030. Por último, la estrategia acordada quiere alcanzar el pico máximo de las emisiones totales de gases de efecto invernadero del transporte marítimo lo antes posible y reducirlas, al menos, un 50% para 2050, con referencia a 2008, como parte de los esfuerzos puestos en marcha en línea con los objetivos del Acuerdo de París y, como se indica en la “visión”, con el propósito final de eliminarlas.

Tal y como explicó a MAR Víctor Jiménez, consejero de Transportes en la Representación Permanente de España en la OMI, la elaboración de esta estrategia y el esbozo de objetivos a corto, medio y largo plazo permite también *mandar un mensaje de segu-*

***La estrategia permite mandar un mensaje de seguridad a la industria para que sepan con certidumbre y antelación qué futuro les espera***  
***(Victor Jiménez)***



El Centro de Cooperación marítima del Caribe está ubicado en la Universidad de Trinidad y Tobago

ridad a la industria para que sepan con certidumbre y antelación qué futuro les espera.

A pesar de considerar “muy exigentes” los acuerdos adoptados para la reducción de emisiones de efecto invernadero, las navieras lo han acogido positivamente. Las organizaciones internacionales valoran como *muy positivo que la OMI haya adoptado esta estrategia, porque confirma que estos asuntos se van a seguir debatiendo y acordando en la OMI y que habrá mucho menos riesgo de que la Unión Europea u otros países opten por soluciones unilaterales.*

No en vano, según subrayan desde Anave (Asociación de Navieros Españoles), el objetivo de reducir las emisiones en un 50% va en línea con la propuesta hecha en su momento por la Cámara Naviera Internacional (ICS), frente a la propuesta de algunos Estados miembros de la Unión Europea, diversas islas del Pacífico y algunas naciones caribeñas y gobiernos latinoamericanos —en opinión de los navieros, *utópicas*— que pretendían establecer la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero un 70% para 2050. No obstante, califican de “muy exigente” la decisión de reducir las emisiones un 40% para 2030, ya que consideran que probablemente para esta fecha *aún no estén en el mercado tecnologías muy diferentes a las actuales.*

Por su parte, tras la reunión, la Asociación de Armadores Europeos (ECSA) quiso recordar que el sector marítimo siempre ha realizado grandes esfuerzos para mejorar la seguridad y la protección del medio ambiente y que el transporte marítimo es, con mucha diferencia, el más eficiente desde el punto de vista energético de todos los modos de transporte. De hecho, en 2011, la OMI se convirtió en el primer organismo internacional en adoptar medidas de eficiencia energética “jurídicamente vinculantes para el total del sector”, en los que se incluían una

### **El MEPC se plantea mejorar el sistema actual de eficiencia energética existente y reducir las emisiones al menos en un 40% para 2030**



La próxima reunión del MEPC se celebrará el próximo otoño

serie de prescripciones operacionales para buques nuevos y existentes que entraron en vigor en 2013.

#### **COOPERACIÓN EN TECNOLOGÍA**

En lo que se refiere a las medidas obligatorias que se van adoptando y en línea con los principios básicos que ha de respetar la Organización —que hacen referencia a la no discriminación y de trato y al principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas que tienen en cuenta las diferentes circunstancias nacionales—, la OMI lleva a cabo una serie de proyectos mundiales de cooperación técnica con el fin de reforzar la capacidad de los Estados miembro, especialmente los países en desarrollo, para implantar y apoyar la eficiencia energética en el sector marítimo.

En concreto, la Red Mundial de Centros de Excelencia en el campo de la tecnología marina es un claro ejemplo de esta cooperación y, desde hace unos días, una realidad después de que los directores de los cinco centros regionales de cooperación de tecnología marítima (MTCC), cuyos trabajos ejecutará la OMI, aunque los financia la Unión Europea, firmaran un Memoran-



do de Entendimiento para el establecimiento de la Red, con representación en África, Asia, el Caribe, América Latina y el Pacífico.

Las estimaciones apuntan a que las emisiones de dióxido de carbono podrían reducirse en un 75% aplicando medidas operacionales e implantando tecnologías existentes. Resulta evidente que el compromiso con el medio ambiente necesita de la implicación de toda la sociedad, pero bien es verdad que no todos los Estados tienen las mismas posibilidades de poder llevar adelante estas iniciativas que suponen importantes inversiones. Es por ello que, en línea de cooperación técnica que se mantiene desde ambas instituciones, la Red y en concreto los Centros que la conforman, van a fomentar de manera conjunta tecnologías y operaciones que mejoren la eficiencia energética del sector marítimo. Se espera que los Centros lideren el fomento de las tecnologías y operaciones de eficiencia energética en el buque de forma que sea más asequible conseguir reducir las emisiones perjudiciales procedentes de los buques, y que asesoren a los Estados para elaborar políticas marítimas nacionales.

**El Proyecto de la red mundial de centros de cooperación marítima (Proyecto GMN), financiado por la UE, ha establecido cinco centros regionales de cooperación en tecnología marítima (MTCC) en África, Asia, el Caribe, América Latina y el Pacífico**

Tal y como aseguran desde la OMI, los cinco Centros actuarán como centros de excelencia para sus regiones, trabajarán con socios para desarrollar la cooperación técnica, la creación de capacidad y la transferencia de tecnología, compartiendo los resultados y sus experiencias a través de la red para asegurar que un problema mundial se aborda con un enfoque común.

Los países en desarrollo, los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo serán los principales beneficiarios de esta ambiciosa iniciativa.

Según explican desde la Organización Marítima Internacional, *el proyecto supone una oportunidad para participar en el fomento de este tipo de operaciones y tecnologías para las regiones especialmente vulnerables a los efectos del cambio climático.*

Cómo medida complementaria en el empeño por reducir las emisiones de GEI, la 72ª reunión del MEPC analizó también el sistema de recopilación de datos sobre el consumo de fueloil de los buques, que entró en vigor el marzo pasado y que proporcionará datos e información que permitan decidir en el futuro qué medidas adicionales pueden adoptarse, más allá de las que ya existen. Según afirma la OMI, este sistema obligatorio de recopilación de datos es *el primer paso de un planteamiento de tres etapas en el que el análisis de los datos recopilados permitirá sentar la base para un debate inclusivo, objetivo y transparente sobre las políticas en futuros periodos de sesiones del MEPC, en el marco de una hoja de ruta (hasta 2023), que elaborará lo que será ya una estrategia general de la OMI para la reducción de las emisiones de GEI procedentes de los buques.* ■

**A. MUNGUÍA**

## VI Congreso Náutico

De **BALEARES** a **GALICIA**

**Entre el 8 y el 9 de marzo, y al igual que sucedió en su anterior edición, Palma de Mallorca acogió el VI Congreso Náutico organizado por la Asociación Nacional de Empresas Náuticas (Anen). Bajo el epígrafe: “Sostenibilidad, innovación, creatividad y tecnología, claves para una náutica transformadora” más de 400 profesionales debatieron sobre el presente y el futuro de un sector que, según el Informe de Impacto Económico de la Náutica de Recreo 2017 presentado en el simposio, está constituido por 3.700 empresas que emplean a cerca de 20.000 personas, con un efecto multiplicador que supone para el conjunto de la economía 82.000 puestos de trabajo y casi 4.900 millones de euros al Valor Añadido Bruto.**



El Congreso reunió a más de 400 profesionales del sector de la náutica de recreo

La industria es especialmente importante en Baleares, que junto a Cataluña y Andalucía son las Comunidades que lideran el sector en España. Tal y como destacaron el consejero de Trabajo, Comercio e Industria, Iago Negueruela, y la presidenta del Gobierno Balear, Francina Armengol, quien clausuró por segundo año consecutivo el Congreso, *este sector tiene un papel estratégico para*

*diversificar la economía que, junto a su capacidad para generar empleo de calidad, están armando una industria clave para mejorar el modelo productivo económico de nuestro país.* En su intervención, la presidenta se refirió también a los programas de formación dual en empresas náuticas y anunció dos nuevos centros de formación profesional en reparación y mantenimiento de embarcaciones que están desarrollando en Baleares, fruto del trabajo conjunto con la Asociación de Empresas Náuticas de las Islas (AENIB).

Pero, a pesar de ello, esta industria tiene, como sucede en el resto del sector marítimo, que convencer a los jóvenes para que la consideren una salida profesional solvente. Campañas de promoción como #embárcate, puesta en marcha por Anen, y las que viene desarrollando la OMI para trasladar a los nuevos profesionales las oportunidades que la náutica de recreo ofrece para el desarrollo de sus carreras profesionales, tal y como señaló el consejero de Transportes en la Representación Permanente de España en la institución, Víctor Jiménez.

Y es que, hablamos de un mercado con gran potencial, como demuestran los 36 millones de navegantes que hay



Imagen aérea de la marina de A Coruña

actualmente en el continente europeo, los 30 millones de embarcaciones que constituyen la flota mundial de recreo (de las que el 90% son menores de 8 metros), las 100.000 empresas (principalmente PYMES) que desarrollan su actividad directa en el sector náutico a nivel mundial y que generan 1 millón de empleos y facturan más de 45 billones de euros, como recordó Stefano Paganini, de ICOMIA y UCINA (asociaciones de náutica recreativa italiana e internacional, respectivamente).

### **NUEVAS PROPUESTAS**

La presentación de *Galicia Atlantic Destination*, que realizó durante el Congreso el Presidente de Puertos de Galicia, y la presentación de la experiencia de la empresa SAILWAY, con Vigo como ejemplo de nexo Mar-Ciudad, pusieron durante un rato a Galicia en el foco de atención del sector de la náutica de recreo, demostrando que hay sector más allá del Mediterráneo.

Por su parte, importantes empresas especializadas en la fabricación de motores para estas embarcaciones, también presentes en el encuentro, mostraron su preocupación ante las restricciones que la Administración pueda introducir en materia medioambiental y

argumentaron que, para que los proyectos sostenibles resulten eficaces, ésta debe adecuar las infraestructuras.

Como venimos comentando, el chárter está siendo la estrella de la industria de la náutica de recreo en los últimos años. A pesar de que, según los datos del último trimestre, el número de embarcaciones dedicadas al alquiler no ha crecido respecto al año pasado, un cuarto del total de las embarcaciones matriculadas se dedican a esta actividad. No obstante, los participantes en el VI Congreso Náutico coincidieron en señalar que, si se quiere seguir en esta senda, habría que mejorar la comunicación entre las empresas de chárter y clubes náuticos, de forma que estos últimos incorporen o adecúen en sus instalaciones servicios específicos para los usuarios de chárter.

Sobre las próximas normas en curso que afectan a la náutica de recreo, tanto el director general de la Marina Mercante, Rafael Rodríguez Valero, como el subdirector general de Normativa Marítima y Cooperación Internacional, Julio Fuentes, expusieron el estado de tramitación de varias disposiciones. En concreto, anunciaron que el proyecto de *Real Decreto por el que se establecen habilitaciones anejas a*

### ***El sector quiere que los clubes náuticos adecúen sus instalaciones a los usuarios de chárter***



Rafael Rodríguez Valero durante su intervención

las titulaciones de recreo y por la que se actualizan las medidas de seguridad en la utilización de las motos náuticas, una vez finalizada la fase de audiencia pública, iniciará ahora la fase final de tramitación con su remisión al Consejo de Estado y su publicación en BOE.

Por su parte, la Orden que sustituye a la Orden FOM/1144/2003, de 28 de abril, por la que se regulan los equipos de seguridad, salvamento, contra incendios, navegación y prevención de vertidos por aguas sucias, que deben llevar a bordo las embarcaciones de recreo, cuyo borrador está finalizado, se remitirá en breve para audiencia pública. En cuanto al Real Decreto por el que se determinan las condiciones de seguridad de las actividades de buceo en aguas marítimas españolas, tal y como anunciaron, también está próxima a finalizar la fase de audiencia pública.

Para concluir, Carlos Sanlorenzo, secretario general de Anen, afirmó que el del recreo es ahora mismo un sector unido, un sector que está sacando pecho y que, aunque con tímidos crecimientos, se está posicionado de forma relevante ante la Administración. ■

A. MUNGUÍA

## Más oferta formativa

El sector de la náutica de recreo en nuestro país sigue registrando cambios y es, sin duda, el subsector marítimo más afectado por modificaciones reglamentarias en los últimos años. A la recientemente actualización de atribuciones y al nuevo procedimiento para la obtención del certificado de especialidad de los patrones de recreo (ver MAR 572) se une ahora la aprobación de dos nuevos títulos de formación profesional, todo ello en un contexto de crecimiento de las matriculaciones.

Los dos nuevos títulos de formación profesional de Grado Medio, aprobados por el Consejo de Ministros, están enmarcados dentro de la familia del transporte y el mantenimiento de vehículos y tendrán 2.000 horas de duración cada uno (2 años). Concretamente, se refieren a la reparación y mantenimiento de embarcaciones de recreo y al mantenimiento de estructuras de madera y mobiliario de embarcaciones de recreo.

El primero de ellos, el denominado "Técnico en Mantenimiento de Embarcaciones de Recreo" permitirá que los alumnos adquieran especialización en materias como mecánica, carpintería naval, mantenimiento y tratamiento de superficies y materiales compuestos. Y también en el mantenimiento de equipos electrónicos, navegación y entretenimiento a bordo, así como de aparejos, velas y elementos textiles, además de otras materias. Según recoge el Real Decreto, acerca de la perspectiva del título *las tendencias en el sector náutico parecen demandar mayor movilidad laboral, y la apertura económica global obligará a formar profesionales con alto valor polivalente en el campo ocupacional donde se ubica este perfil profesio-*



A. Munguía

Eslora	2016	2017	2018	% <sup>^16</sup>	% <sup>^17</sup>	%16/Tot.	%17/Tot.	%18/Tot.
Hasta 6 m	555	558	578	4,1%	3,6%	71,9%	67,9%	67,8%
De 6 a 8 m	136	143	178	30,9%	24,5%	17,6%	17,4%	20,9%
De 8 a 12 m	54	61	47	-13,0%	-23,0%	7,0%	7,4%	5,5%
De 12 a 16 m	22	43	36	63,6%	-16,3%	2,8%	5,2%	4,2%
Mas de 16 m	5	17	14	180,0%	-17,6%	0,6%	2,1%	1,6%
<b>Totales</b>	<b>772</b>	<b>822</b>	<b>853</b>	<b>10,5%</b>	<b>3,8%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente ANEN con datos de la DGMM

nal, que debe tener la capacidad requerida para poder adaptarse a las nuevas situaciones socioeconómicas, laborales y organizativas del sector.

Una de las peculiaridades de la titulación aprobada el pasado 2 de marzo es que se contempla la posibilidad de que se desarrolle de manera dual, es decir, un año en el centro de formación y un año en empresa a la vez que contempla un módulo de una duración de 400 horas en centros de trabajo de empresas del sector.

Ambos proyectos fueron elaborados en el seno de un grupo de trabajo integrado por representantes de las Comunidades Autónomas y del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, así como

por expertos educativos. En concreto, en el de Técnico de Mantenimiento, también hizo sus aportaciones la Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN).

Y es que, la náutica de recreo es un sector en alza. Según los datos facilitados por esta Asociación, las matriculaciones de embarcaciones de recreo crecieron hasta marzo un 3,8% más que las registradas en el mismo período de 2017, siendo las de entre 6 y 8 metros las que mayor crecimiento experimentan (24,5%). Destaca, como viene siendo habitual, que una cuarta parte de ellas son matriculaciones de embarcaciones que se destinarán al alquiler. ■

**A. MUNGUÍA**

# PROTECCIÓN y PREVISIÓN SOCIAL de la Marina de España



## La figura de Alfredo de Saralegui y Casellas

**Alfredo de Saralegui fue el impulsor de una serie de actuaciones que desembocaron en la creación de los Pósitos de Pescadores y, poco después, el 10 de octubre de 1919, de la Caja Central de Crédito Marítimo, embrión de lo que unos años más tarde, en febrero de 1930, pasaría a ser el Instituto Social de la Marina. Ante el próximo centenario de la creación de la Caja Central de Crédito Marítimo, la profesora de Historia Económica, María-Julia Bordonado Bermejo, estudiosa de la figura de Saralegui, nos aproxima al fundador del ISM.**



**A** veces, al leer un libro, encontramos un héroe. Un héroe especialmente valiente, honorable, concienzudo, tenaz, trabajador, que nos encanta. Que nos impresiona muy gratamente. Tanto que, si fuese posible, le adoptaríamos como antepasado. Éste es el caso de D. Alfredo de Saralegui y Casellas (Ferrol 1883-Madrid 1961). Son tan destacados los elementos de su personalidad que, llaman la atención. Y, además, han “contaminado” su aportación social.

Estas letras pretenden recordar y difundir su figura desde un punto

de vista de sus propias virtudes. Virtudes que son castrenses pues D. Alfredo perteneció a una ilustre y extensa familia de marinos y él mismo fue Marino de Guerra. Por ello sabe de los problemas de la gente de mar. Fue marino en su formación intelectual y marino social, apóstol social, sociólogo del mar o abogado de la gente de mar, en su comportamiento y en su corazón. A estas características de su personalidad traspasadas a su actitud y por ello a su aportación, se las denomina

“Espíritu de Saralegui”. Al ser Saralegui el ideólogo y fundador del Instituto Social de la Marina, sus características de personalidad fluyeron hacia esta Administración protectora. Institución que no sólo debe prestar ayuda económica, también apoyo moral para evitar la desprotección en situaciones de muerte o accidente y el desamparo de huérfanos y viudas. Por sus características fundacionales es una Administración Pública cuya presencia debe ser muy cercana al administrado.

Su objetivo vital se convirtió, desde los 16 años, en ayudar a otras personas en situación de desgra-



cia y/o necesidad. Digo 16, porque a esta edad fundó una Asociación en su Ferrol natal para ayudar a personas necesitadas. La fecha es 1889, que evidencia las penalidades y tristezas de España en esos momentos, y en especial en una ciudad marítima como es Ferrol. El hecho es que Saralegui se posiciona junto y cerca de las personas con desgracias y miserias. A partir de ese momento es el “abogado de los obreros del mar”, según terminología de la época.

Éste es el origen de su obsesión integral por la protección y previsión de la gente de mar. Digo integral porque incluye, no sólo a los trabajadores de la mar, directos o indirectos, sino también a sus familiares. Mujeres e hijos, padres y en ocasiones desgraciadas, viudas y huérfanos. Los hijos de los pescadores son su preocupación. Para ellos escribió las siguientes palabras:

*Fíjate en la ola que se ha deshecho en espuma sobre esta roca; mira esa otra que viene a caer del mismo modo sobre idéntico lugar, y después otra más, así siempre. Es la mar incansablemente tenaz, que va realizando su labor de socavamiento, unas veces con la dulzura de murmullo, otras con la*



*rudeza de un bramido. La tenacidad vence a la fortaleza, y es que la tenacidad es el mayor símbolo de fortaleza.*

*Sed vosotros también tenaces para realizar la obra de vuestro perfeccionamiento. Poned vuestro empeño en aprender cada día algo nuevo, estudiad, que no se apague jamás en vosotros la sed de saber.*

Estas palabras podrían ser consideradas como un testamento, pues transmiten ideas de actualidad. Ideas de moralidad o virtudes. En su vida se observa un comportamiento muy honorable, justo y recto. Es la que denominamos en esta investigación “El Espíritu de Saralegui”.

Como ejemplo de ese Espíritu de Saralegui se pueden desta-

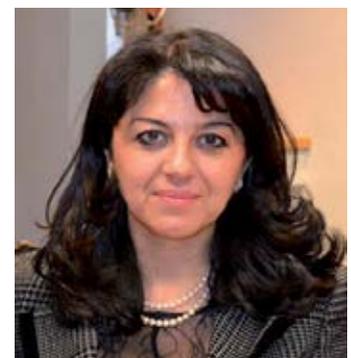
car las funciones de los Pósitos de pescadores. La venta directa del pescado, las cooperativas de construcción de embarcaciones, la previsión social a través de auxilios y ayudas, la acción cultural en escuelas específicas para los hijos de los pescadores. La acción antialcohólica y las casas del pescador. Finalmente la promoción de casas baratas para pescadores.

El espíritu de Saralegui se extiende desde los pósitos de pescadores a los marítimos y marítimos-terrestres. Incluyendo, por tanto, la marinería de cabotaje y los puertos fluviales. A partir

de 1930 la Caja de Crédito Marítimo pasó a denominarse Instituto Social de la Marina. El Instituto Nacional de Previsión le premió en 1927 con su Medalla de Oro.

*La tenacidad vence a la fortaleza, y es que la tenacidad es ya el mayor símbolo de fortaleza (A Saralegui).*

Estas letras pretenden ser un modesto homenaje a un héroe social y una reflexión sobre la celebración del Centenario del Congreso de Pesca Marítima. ■



**MARÍA-JULIA BORDONADO BERMEJO**  
PROF. DRA. DE HISTORIA ECONÓMICA DE ESIC

# SUPERVIVENCIA en el mar

***La caída accidental al agua de un tripulante es, probablemente, una de las peores emergencias a bordo. Las estadísticas indican que, al menos, en la mitad de los casos este accidente tiene trágicas consecuencias. Si bien es cierto que se registran con menor asiduidad en las embarcaciones a motor que en las de vela, en determinados momentos ciertas actitudes y conocimientos suponen la diferencia entre salvar o no la vida.***

**E**l 7 de octubre de 2017 la regatista Sonia Mengod caía al mar en Denia durante la regata de la Copa del Canal, estuvo 8 horas en alta mar, sin chaleco salvavidas y bajo un temporal con lluvia, viento y olas de más de dos metros y medio hasta que fue localizada por el Servicio de Salvamento Marítimo.

Apenas 22 días después, un pescador gaditano avisaba a la Policía al localizar un cuerpo flotando en el mar cerca del espigón de El Puerto de Santa Ma-

ría. La sorpresa de los agentes, preparados para rescatar un cadáver, es que el hombre de 84 años seguía con vida. Una vez a salvo, y tras ser hospitalizado por hipotermia y contusiones, narró que se cayó al agua cuando paseaba por el espigón y tras pedir auxilio durante varios minutos, al ver que no había nadie cerca, optó por mantener la calma, colocarse boca arriba y dejarse llevar a la deriva. Así estuvo más de dos horas hasta que fue rescatado.

En caso de caída accidental al agua existen tres retos que hay que supe-

FASES DE NATACIÓN DE SUPERVIVENCIA	
1º	Colóquese en posición vertical dentro del agua y aspire profundamente.
2º	Sumerja la cabeza (con la boca cerrada) y extienda los brazos hacia delante para que descansen a nivel del agua.
3º	Descanse en esta posición hasta que se vea obligado a respirar de nuevo.
4º	Saque la cabeza del agua y exhale el aire. Sosténgase moviendo brazos y piernas y vuelva a inspirar profundamente. Vuelva a la posición relajada anterior y repita todo el ciclo.

**RECUERDA**

• Nunca se debe olvidar que, aun sin el chaleco salvavidas, un hombre que sepa relajarse en el agua, apenas corre peligro de ahogarse.

**Cursos**

rar: mantener la calma, conservar la temperatura corporal y evitar el gasto energético.

Durante la inmersión se produce un deterioro de las aptitudes físicas de una persona debido a la pérdida de calor corporal, aunque existen otros muchos factores determinantes de la supervivencia humana en el agua, de promedio, en aguas con temperaturas de 20 grados se puede sobrevivir más de 10 horas, por debajo de los 15,5 grados centígrados disminuyen notablemente las posibilidades de supervivencia a unas seis horas, mientras que en temperaturas inferiores a los 5 grados, la supervivencia es de apenas dos horas.

Desde el primer momento, cuando una persona cae al agua su primer objetivo es mantenerse a flote y tratar de llamar la atención para ser rescatado. Para ello es de vital importancia mantener la calma y no entrar en pá-

nico. La respiración pausada puede ayudar.

Salvo que haya algún artefacto flotante cerca (embarcación, bote, boya) no se debe nadar. El objetivo es mantener las reservas de energía porque eso aumentará el tiempo de supervivencia.

Si se lleva puesto un dispositivo individual de salvamento (chaleco) que permite flotar el riesgo de ahogamiento es prácticamente nulo.

Si no se lleva chaleco en el momento de la caída, adoptar una posición supina (hacerse el muerto) nos permite flotar sin esfuerzo. También se puede lograr en posición vertical con movimientos mínimos de brazos y piernas.

El tercer gran reto al que hay que enfrentarse es la hipotermia. El enfriamiento de brazos y piernas, así como la rigidez muscular pueden provocar parálisis y falta de claridad mental que provoquen el ahogamiento. Cuando se reduce la superficie de exposición al agua se puede evitar la pérdida de calor hasta en un 65%, con lo que se recomienda adoptar una posición fetal o si son varias personas, que éstas se agrupen. Cuando el mar está por debajo de 20 grados, la hipotermia aparece a los 20 minutos.

### CONSEJOS QUE PUEDEN AYUDAR

- *Flotador improvisado.* En caso de que se prolongue el tiempo de rescate puede ayudar crear una bolsa flotante con los pantalones, para ello se procederá a anudarlos por las perneras, sacudirlos por encima de la cabeza para llenarlos de aire, lo que nos permitirá descansar de vez en cuando.

- *Natación de supervivencia.* Requiere muy poco gasto energético. Consiste en descansar cada cierto tiempo sumergiendo la cabeza, aunque tiene como inconveniente una pérdida mayor de calor por lo que en aguas frías está desaconsejada, ya que por la cabeza se pierde mayor cantidad de calor que por el resto del cuerpo. (Ver gráfico)

- *Taparse y ajustarse la ropa.* Siempre que no afecte a la flotabilidad, cuanta

## Si te caes al agua...

1. Mantener la calma para lo que te puede ayudar controlar la respiración.
2. No nadar para evitar gastar energía, salvo que haya un objeto flotable cerca.
3. Reagruparse si sois varias personas.
4. Adoptar la posición fetal para retrasar la hipotermia.
5. No quitarse la ropa para mantener el calor y si es posible ceñirla al cuerpo.
6. Hacer señales para indicar tu posición para ello es importante mantener siempre la embarcación a la vista.

mayor cantidad de ropa llevemos mayor calor corporal mantendremos, se debe incluso cubrir la cabeza con capucha, si se dispone de ella. La ropa permite mantener la temperatura corporal hasta 7 grados por encima de la temperatura del agua. Si es posible, se debe ceñir la

ropa al cuerpo para que se produzca un efecto neopreno.

- *Afrontar las olas.* Este consejo no por evidente es menos eficaz. Las olas se afrontan de frente, siempre es preferible estar prevenido de cuándo llegan. La manera más fácil para dejar que la ola pase es agacharse por debajo de ella dejando que la rompiente pase sobre ti, teniendo la precaución de tomar una respiración profunda justo antes del momento en que rompa.

El comandante del Helimer Cantábrico, Jorge Fernández Alonso, aseguraba tras la operación de rescate del Gure Uxua que es indispensable que la gente se conciencie de que al mar hay que tenerle un respeto: “Un pescador no puede gastarse un dineral en una caña y no llevar un buen chaleco salvavidas”, afirmaba. ■

**PATRICIA ROMERO ALONSO**

***Nota:** toda la información recogida en el artículo puede consultarse en el Manual del Alumno del Curso de Formación Básica en Seguridad, a la venta en la Plataforma ISMarina.*

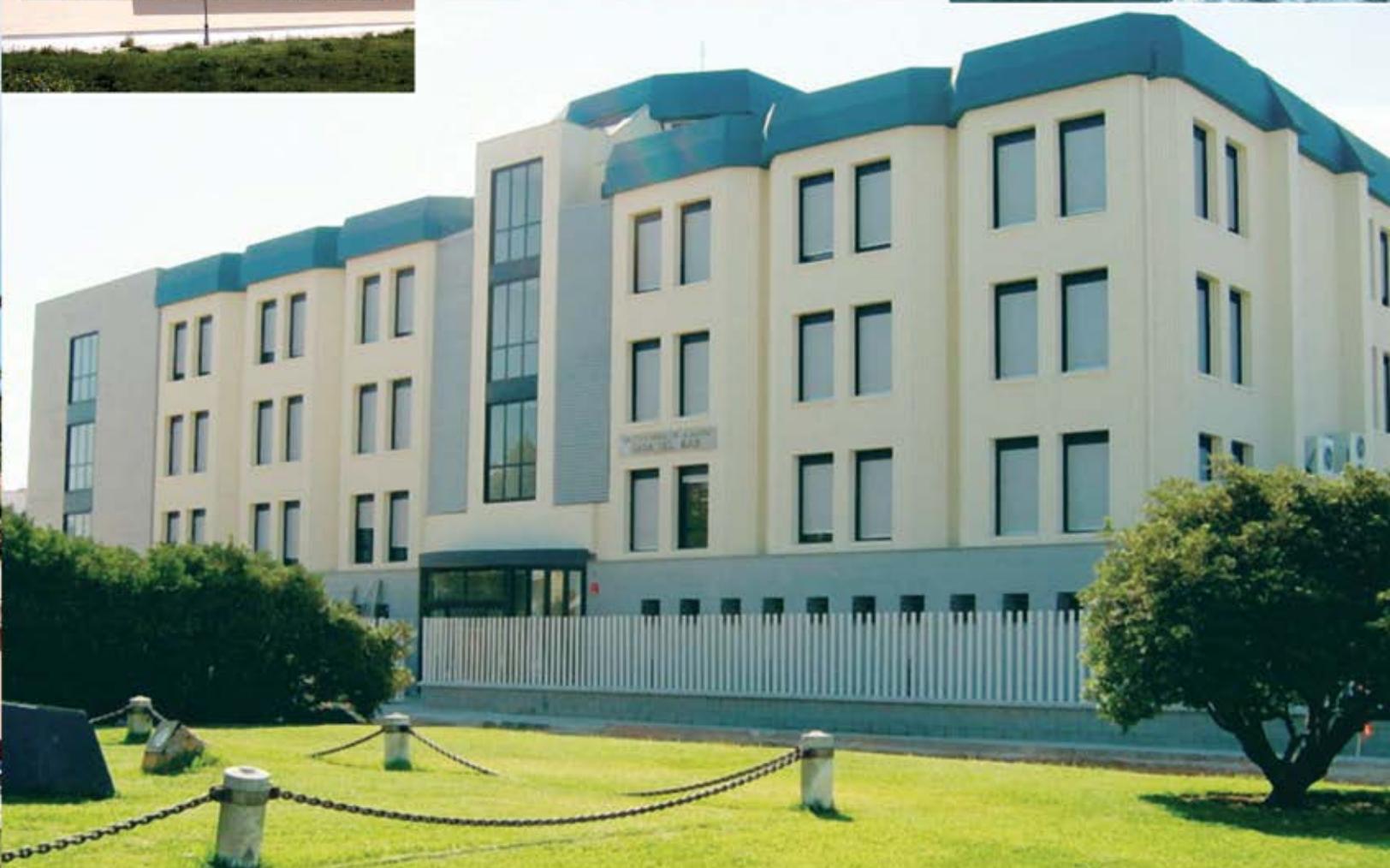


Ana Díaz

# Centro Nacional de Formación Marítima Isla Cristina

Dirección:  
Avda. Federico Silva Muñoz s/n  
21412 Isla Cristina (Huelva)  
Tel. 959 331 345

## Dirección Provincial de Huelva



*El Fondo Social Europeo  
invierte en tu futuro*

Sello de Excelencia en la gestión para la Dirección Provincial de Cádiz

# Motivación, liderazgo y trabajo en equipo, CLAVES DEL ÉXITO



Trabajadores de la Dirección Provincial del ISM en Cádiz

**La Dirección Provincial del Instituto Social de la Marina en Cádiz acaba de obtener el Sello de Excelencia, basado en el modelo EFQM, nivel 400-499 puntos. Hasta el momento, es la única Dirección Provincial que alcanza esta puntuación que certifica la calidad en la gestión. El reconocimiento se obtiene después de años de esfuerzo, implantando un modelo de "Liderazgo por valores" y programas que acercan la Misión y los Valores del ISM al sector y a la organización. Es, en definitiva, un premio para todos los trabajadores de la Dirección Provincial.**

La experiencia o, quizás los años, vienen a enseñarnos que cuando las directrices de quien lidera una organización (sea una empresa, un equipo deportivo, un barco o incluso nuestra propia familia) son claras y están bien definidas, la organización funciona mejor, el trabajo en equipo es

más productivo y se obtienen mejores resultados. Al contrario sucede cuando las directrices son poco claras, ambiguas o confusas. El resultado final tiende a ser un fracaso.

La Dirección Provincial del Instituto Social de la Marina en Cádiz acaba de obtener el sello de Plata que concede el Ministerio de Hacienda y Función Públi-



ca, siguiendo el modelo de autoevaluación EFQM en el nivel 400-499 puntos. El pasado 3 de abril, la directora general de Gobernanza Pública, M<sup>a</sup> Pía Junquera Temprano, certificó a los responsables de la Dirección Provincial la obtención del título que, según palabras del director provincial, Francisco Corral, es "una satisfacción y un reconocimiento al trabajo realizado y también un impulso para seguir haciendo las cosas mejor cada día". El Sello, subraya Corral, "es mérito de todos" e insiste repetidamente en el conjunto, en el trabajo del equipo, en el esfuerzo de toda su gente.

No es éste el primer certificado de excelencia a la gestión que recibe esta Dirección Provincial. Rondaban los primeros meses de 2007 cuando inició su andadura en el modelo EFQM de Excelencia con una primera Autoevaluación. La obtención de 267 puntos supuso la puesta en marcha de un plan de mejora que optimizó la gestión de los recursos energéticos; detectó necesidades formativas del personal de la Dirección Provincial; potenció actuaciones para dar a conocer el ISM; estableció un procedimiento de comunicación interna y sistematizó las tareas de los procesos.

La segunda Autoevaluación se llevó a cabo entre octubre de 2009 y junio

***“Seguimos la dirección marcada por el fundador del ISM, Alfredo Saralegui y el explorador polar Ernest Shackleton”, dice Francisco Corral***

de 2010 y concluyó con un incremento de la puntuación hasta 362 puntos y la concesión del Sello de bronce, nivel 300-399 puntos.

En aquella ocasión, el lema utilizado en la Memoria descriptiva del proyecto fueron las palabras del director de la Orquesta Filarmónica de Berlín, Simon Rattle, quien decía que "el camino es la meta".

Se estableció entonces un procedimiento que aseguraba que todos los miembros de la organización conocieran y comprendieran la Misión, Visión y Valores del ISM planificando una acción de mejora de "Liderazgo por Valores" que llevó a la renovación del Sello de bronce en 2014.

En aquel momento se decidió dar un paso más en dicho modelo de liderazgo, desarrollando un protocolo de seguimiento y control periódico y sistemático de los objetivos de gestión. Se pretendía detectar precozmente las posibles desviaciones en la obtención de los objetivos.

Ya en el año 2016, el Comité de Calidad Provincial decidió abordar una nueva Autoevaluación que puso de manifiesto un considerable progreso, con una puntuación de 448 puntos, conforme al modelo EFQM. El 9 de junio de 2017 terminó de redactarse la Memoria descriptiva para la solicitud del Sello de Excelencia, nivel 400-499, remitiéndose ésta al servicio de Inspección y a la Dirección del ISM en Madrid y, seguidamente, a la extinguida Agencia de Evaluación de la Calidad (AEVAL).

La visita de la Evaluadora de la Dirección General de Gobernanza Pública a la DPCA el pasado mes de marzo y su dictamen positivo ha dado lugar a la entrega del Sello de Plata a la calidad de la gestión

### **MOTIVACIÓN**

El sello de bronce, obtenido en 2011 y renovado en 2014, cuelga en las paredes del despacho del director provincial para que todo aquél que entre

se sienta satisfecho por el trabajo que realiza. Pero además, en las dependencias de las siete direcciones que componen la red local de la provincia (Algeciras, Barbate, Conil de la Frontera, La línea de la Concepción, el Puerto de Santa María, Sanlúcar de Barrameda y Tarifa) también cuelgan mensajes y arengas positivas que motivan a los empleados a sentirse orgullosos de trabajar en una organización que sirve a los intereses del colectivo marítimo-pesquero cada día un poco mejor.

Entre los mensajes enmarcados encontramos las palabras de Mahatma Gandhi "Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado. Un esfuerzo total es una victoria completa", las diez claves del explorador polar Ernest Shackleton sobre el liderazgo de valores o una copia de la carta que el fundador del Instituto Social de la Marina, Alfredo Saralegui, escribió a los hijos de los pescadores, bajo el título "Sed tenaces", en la que decía que "la tenacidad vence a la fortaleza y es que la tenacidad es ya el mayor símbolo de la fortaleza". (La carta se publicó en el número 457 de la revista MAR)

Se trata de una verdadera labor de "coach", de optimismo y entusiasmo para trabajar cada vez mejor, creyendo en lo que se hace y, sobre todo, para transmitir la "ilusión" de la que habla Francisco Corral.

### **LIDERAZGO**

Para obtener este reconocimiento, desde la DPCA se han trabajado los nueve criterios exigidos (liderazgo; estrategia; personas; alianzas y recursos; procesos, productos y servicios; resultados de los clientes; resultados en las personas; resultados en la sociedad y resultados clave de la actividad).

Los responsables de la Dirección Provincial se sienten especialmente satisfechos por el modelo de "Liderazgo por Valores" que, según Francisco Corral, supone "un paso más respecto a la tradicional dirección por objetivos".



**Jornada de sensibilización de riesgos a bordo de una embarcación**

***Mensajes a favor de la motivación y el trabajo constante pueden leerse en algunos de los despachos de la DP gaditana***

Con este proyecto aspiran a que el cumplimiento de la Visión, Misión y Valores del ISM se desarrolle mediante una nueva forma de dirección o liderazgo en el que las personas con responsabilidades deben orientar, gestionar y relacionarse con sus colaboradores explicando unos valores comunes, compartidos y elegidos por todos.

En su ejecución se han realizado dos encuestas de valoración de líderes de la DP, incluido su director, las cuales han servido para conocer la visión que los trabajadores tienen de todos sus superiores, permitiendo desarrollar acciones puntuales para impulsar el liderazgo por valores.

Además, destacan dos proyectos que suponen una estrategia específica de esta Dirección Provincial. Por un lado, la realización de jornadas de prevención de riesgos laborales, seguridad y sanidad marítimas, derivadas del programa para la seguridad de buques pesqueros (SEGUMAR) que se realizan en períodos de parada biológica o en sábado, cuando las flotas artesanales no faenan.

Estas jornadas pretenden sensibilizar a los tripulantes de los riesgos que presenta el trabajo en el mar y las medidas que pueden adoptar para evitarlos. En el pasado se impartían en las dependencias de las Direcciones Locales y en la actualidad se han trasladado a los

muelles de los puertos de la provincia, en barcos representativos de las distintas flotas y modalidades pesqueras.

Las jornadas permiten un contacto directo con los tripulantes y la escucha atenta de sus problemas, al tiempo que potencian Alianzas entre quienes participan en ellas.

El segundo proyecto destacable es el de las consultas desplazadas de Sanidad Marítima a puertos en los que no existen centros de Sanidad Marítima, incluso en localidades donde el ISM no cuenta con dependencias. Esto supone un ahorro en los desplazamientos a los tripulantes, evitándose pérdidas de jornadas de trabajo, y permitiendo un mejor conocimiento de la realidad del sector.

La obtención del Sello de Plata es un proceso en el que se han superado etapas, "una progresión, que nunca termina, hacia la mejora continua para conseguir la mejor protección social de la gente del mar. En definitiva, el cumplimiento más riguroso de nuestra Misión, y el acercamiento máximo a nuestra Visión a través de los Valores del ISM", afirma el director provincial de Cádiz.

Francisco Corral considera el Sello de Excelencia del modelo EFQM más que un premio, una "herramienta útil" que han incorporado al trabajo que a diario se realiza en la Dirección Provincial. ■

**ANA DÍAZ**



Flota pesquera gaditana



## LIDERAZGO POR VALORES

*Las diez claves de Ernest Shackleton, explorador polar*

- 1** Nunca pierda de vista la última meta y concentre su energía en objetivos a corto plazo.
- 2** Dé ejemplo personal con símbolos y conductas visibles y fáciles de recordar.
- 3** Inspire optimismo y autoconfianza, pero aférrase a la realidad.
- 4** Cuide de sí mismo: mantenga su resistencia y déjese de complejos de culpa.
- 5** Refuerce constantemente el mensaje de grupo.
- 6** Minimice las diferencias de estatus e insista en la cortesía y el respeto mutuo.
- 7** Domine el conflicto. Maneje el enfado en dosis pequeñas, atraiga a los disidentes e impida luchas de poder innecesarias.
- 8** Encuentre algo que celebrar y algún motivo con el que reír.
- 9** Esté dispuesto a asumir el gran riesgo.
- 10** Nunca abandone, siempre puede haber otra alternativa.



## El presidente canario visita el Centro de Formación de **LAS PALMAS**

***El presidente del Gobierno de Canarias, Fernando Clavijo, el director general de Formación Profesional y Educación de Adultos, Manuel Jorge, y la concejala de Educación del Ayuntamiento de Las Palmas, Encarnación Galván, visitaron el pasado 9 de abril el Instituto de Formación Marítimo-Pesquera de Las Palmas de Gran Canaria. El centro, perteneciente al Instituto Social de la Marina, acaba de inaugurar un simulador de Navegación de ARPA y ECDIS que permitirá a los alumnos hacer prácticas con las últimas tecnologías. Más del 90% de los alumnos que pasan por sus aulas encuentran empleo al terminar los estudios.***

**E**l presidente del Gobierno canario, Fernando Clavijo, el director general de FP y Educación de Adultos de dicha Comunidad Autónoma, Manuel Jorge, y la concejala de Educación del Ayuntamiento de Las Palmas, Encarnación Galván, recorrieron las aulas del Instituto de Formación Náutico-Pesquera de Las Palmas de Gran Canaria de la mano de su director, Juan Socorro, quien les explicó el funcionamiento del centro donde se ofrece una formación completa, tanto en lo referente a la FP propia del sistema educativo como a la dirigida a la obtención de títulos y certificados profesionales vinculados al sector marítimo pesquero.

***“Tenemos que ofrecer una formación más especializada a nuestro mercado laboral”, dijo Fernando Clavijo***

De hecho, uno de los principales atractivos de este Instituto, perteneciente al ISM, es que ha sabido integrar en su oferta educativa la formación profesional y las enseñanzas específicas de la navegación.

El recorrido con las autoridades incluyó una visita a las aulas de maniobras, navegación, idiomas, radio, frío, pesca e hidráulica y los talleres de electricidad, mecanizado, motores marinos y soldadura. Éstas son parte de las instalaciones que se usan a diario para impartir seis ciclos formativos de grado medio y superior, relacionados con actividades náuticas, así como cursos y certificados profesionales que cualifican para ser patrón en diversos tipos

de embarcaciones, marinero en distintas categorías o para la observación de radar, entre otras profesiones.

Durante la visita se pidió por radio a los barcos que transitaban por la zona si podían socorrer a un cayuco con 20 personas a bordo mientras Salvamento Marítimo buscaba la embarcación con medios acuáticos y aéreos.

Tras el recorrido, Fernando Clavijo dijo que la formación profesional es la base de una economía del aprendizaje. Por ello, “es vital integrar y enlazar todos los centros formativos que tiene el archipiélago”, declaró. En este sentido, recordó que el proyecto Enlaza de su Gobierno “impulsa las redes de centros y materias como la innovación, el emprendimiento o la calidad que dinamizan la formación profesional”.

Clavijo manifestó que la innovación, como principio de modernización de la formación profesional, “obliga a integrar, enlazar y cooperar con todos aquellos centros que aumenten el potencial de las personas y, por ende, el de la economía y sociedad canaria, como es este Instituto Marítimo-Pesquero”. Además, insistió en la necesidad de la “sectorización” de la oferta formativa y de su “flexibilización” para que sea “más atractiva” a estudiantes y empresas.

El Gobierno canario se está planteando modificar el currículo de los centros formativos de FP hacia un modelo más abierto “que permita integrar y enlazar con las necesidades de las empresas como, en este caso, empresas del sector marítimo y náutico que acceden al Instituto para la formación de sus trabajadores”, dijo el presidente autonómico.

En este sentido, se está estudiando la posibilidad de incorporar a los títulos de FP algunas unidades de competencias propias de los certificados de profesionalidad, dirigidas a competencias específicas o a especializaciones, o incorporar a títulos y/o certificados de profesionalidad módulos complementarios, no asociados al catálogo de cualificaciones, pero que responden a las

necesidades de formación identificadas en las prospecciones sectoriales.

Por esta razón, Fernando Clavijo quiere recorrer las islas y organizar reuniones con las patronales, “para conocer al detalle todas las necesidades de formación que detectan en los trabajadores y darles una respuesta desde los sistemas públicos de educación, certificación y acreditación de la experiencia laboral”.

## **EMPLEABILIDAD**

Tal como explicó el director del centro, Juan Socorro, el Instituto de Formación Marítimo-Pesquera de Las Palmas es “el único centro de estas características que existe en Gran Canaria”. Más del 90% de los alumnos que pasan por sus aulas encuentran trabajo al terminar sus estudios y es que la industria náutico-pesquera es uno de los nichos de empleo más importantes en el archipiélago. “Son muchas las empresas que, tanto en el mar como en tierra, nos piden alumnos para trabajar como maquinistas o patronos”, asegura Socorro.

Cerca de 700 alumnos pasaron por el centro el curso pasado. Mayoritariamente son chicos, aunque cada vez hay más chicas interesadas en realizar este tipo de estudios. M<sup>a</sup> Carmen Vizcaíno, marino mercante y profesora del centro, asegura que antes había muy pocas mujeres navegando pero hoy, “son cada vez más las jóvenes interesadas en desarrollar su vida profesional en el mar”. ■

**ANA DÍAZ**

## **La empleabilidad de los alumnos del Instituto de Formación marítimo-pesquera de Las Palmas es casi total al finalizar los estudios**



Las autoridades recorrieron las aulas donde estudian los alumnos

## Todo a punto para la llegada de los atunes

**En Cádiz todo está preparado para la llegada del atún. Un laberinto de redes caladas, anclas y cables en el fondo marino a unos cinco kilómetros de la costa, a la espera de que se produzca la primera 'levantá' como lleva ocurriendo desde hace tres mil años. Una campaña, la de 2018, que se espera buena, habida cuenta de que se ha aumentado la cuota en 200 toneladas.**

Como todos los años, las primeras semanas de abril las aguas del Estrecho de Gibraltar son un hervidero de preparativos a la espera de la llegada de la migración del atún rojo salvaje que, atravesando el Atlántico, busca el Mediterráneo para desovar y que suele llegar entre finales de abril y principios de mayo. Hay buenas perspectivas para la campaña de 2018, pese a que no se ha elevado la cuota de pesca, lo que el sector esperaba.

Las cuatro almadrabas gaditanas se repartirán las 1.293 toneladas autorizadas tras la última reunión de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún

del Atlántico (ICCAT) que, aunque reconoce que las medidas tomadas han propiciado una clara recuperación de la especie, por el momento no está por la labor de volver a las 1.585 toneladas asignadas una década atrás. Tras la reunión celebrada en Marrakech, el pasado mes de noviembre, la ICCAT decidió incrementar las cuotas de pesca del atún rojo del Mediterráneo y Atlántico oriental a un ritmo inferior a las expectativas españolas. No obstante, la flota nacional podrá aumentar sus capturas un 18% este año, 5.000 toneladas frente a las 4.243 con las que contó en 2017.

Tan sólo el 50% de las capturas de atún rojo que se pescan en Cádiz

se quedan en el mercado nacional; el resto se comercializa en Japón, donde es una especie muy apreciada. El desove es el momento óptimo de captura por tener la cantidad justa de grasa y músculo que proporcionan a su carne una textura y sabor especial.

Las almadrabas en esta época generan 400 empleos directos, entre los 300 marineros y 100 trabajadores más de labores auxiliares contratados. La temporada de 2017 se cerró en Cádiz con la captura de 5.323 atunes desde el 26 de abril, en que se registró la primera 'levantá', a los primeros días de julio en los que se cubrió el cupo de las 1.097 toneladas asignadas por la ICCAT. ■





A. Munguía

## BREVES

### Celeiro se suma a “Upcycling the oceans”

El puerto de Celeiro y la Cofradía de Pescadores se han sumado al proyecto “Upcycling the oceans”, que impulsan la Fundación EcoAlf y Ecoembes. El objetivo de este proyecto “único, complejo y pionero”, como lo describen desde el puerto de Celeiro, es transformar la basura que recogen los barcos —redes, aparejos, plásticos— en nuevos materiales para que sean recogidos, seleccionados y reciclados en distintos productos, como la fabricación de ropa que, posteriormente, EcoAlf vende en Madrid o Berlín.

El programa se inició hace tres años en la zona de Levante, y en él colaboran en estos momentos 450 arrastres que están desembarcando estos residuos en 32 puertos, con los que se están reciclando 180 toneladas de basura al año.

### Fin de la costera del verdel en los puertos vascos

Desde el mes de marzo los puertos vascos han registrado importantes descargas de verdel —cuya costera está prácticamente finalizada— procedente de las flotas de cerco, anzuelo y arrastre de fondo. Cada barco dispone de una cuota individualizada de verdel y la gestiona de la manera que crea más oportuna. Prácticamente ha agotado su cuota el grueso de la flota vasca, y sólo unas pocas embarcaciones siguen capturando esta especie que, en esta ocasión, sigue siendo abundante y muy cercana a “nuestros puertos”, como señalan desde Bermeo.

### Concienciar sobre la *Posidonia oceanica*

La Universidad de las Islas Baleares organizó un Simposio para transmitir al público en general información procedente de la comunidad científica y de expertos sobre el estado actual de las Praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo, de donde es endémica. Se analizaron sus funciones ecológicas y socioeconómicas y el estado en el que

## Análisis del impacto de la pesca recreativa

GALICIA

**La Universidad de Santiago de Compostela ha puesto en marcha el Proyecto Sicore, financiado por la Fundación Biodiversidad y el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca, cuyo objetivo es analizar el impacto socioeconómico y ambiental de la pesca marítima recreativa en España.**

**T**rescientas mil personas practican la pesca marítima recreativa en nuestro país y cerca de diez millones lo hacen en Europa. El gasto realizado en dicha práctica supone unos seis mil millones de euros al año, mientras que sólo en el Estado español ese gasto directo supera los 217 millones de euros. Cifras que dan una idea de la magnitud de esta actividad y, por lo tanto, del impacto que puede representar sobre los recursos pesqueros. Todo ello marca la necesidad de analizar y recopilar los datos necesarios para conocer y administrar mejor esta práctica de una forma sostenible.

Para responder a la falta de esa recogida de datos de forma sistematizada sobre la práctica de la pesca marítima recreativa, como reclama el Consejo Internacional para la Exploración del Mar, y de esta manera actuar sobre ella, es por lo que se pone en marcha el Proyecto Sicore. En su primera etapa, las actuaciones se centra-

rán en la recogida de información y en su análisis, así como profundizar en las investigaciones existentes en esta materia en nuestro país. A finales de año se celebrará un simposio internacional que servirá para orientar la investigación y gestión futura de la actividad en el Estado español y, con el consenso de todas las partes involucradas, se desarrollará un Código de Buenas Prácticas. Por último, los resultados obtenidos serán aplicados en toda la costa, tanto en aguas regionales como de competencia estatal, y se prevé el desarrollo de acciones específicas en las Islas Baleares, Cataluña, Galicia, Murcia y el País Vasco.

Junto al equipo de investigación de la Universidad de Santiago de Compostela, están presentes en este Proyecto la Xunta de Galicia, la Federación Gallega de Pesca Marítima y de Náutica de Recreo Responsable, el Centro Tecnológico Azti-Tecnalia, las Universidades de Girona y Murcia y el CSIC a través del CEAB-CSIC y el CSIC-Imedeia. ■



se encuentran, a partir de los últimos estudios, así como medidas preventivas y proactivas destinadas a proteger y conservar estas praderas, para tratar de sensibilizar a la población local y los turistas en su protección.

### Gas Natural Licuado, en el mar Mediterráneo

El "Hypatia de Alejandría" será el primer ferry en navegar por el Mediterráneo propulsado por Gas Natural Licuado, después de que el pasado 29 de marzo fuera puesto a flote en el astillero de Porto Viro (Italia). El buque, encargado junto a otro más por Baleària al astillero *Cantieri Navale Visentini*, está previsto que pueda operar, una vez que se completen las instalaciones eléctricas y mecánicas, a principios de 2019 por las Islas Baleares.

La naviera va a invertir 200 millones de euros en el "Hypatia de Alejandría" y en el "Marie Curie", que tendrán una eslora de 186,5 metros y capacidad para 810 personas, 150 vehículos y 2.180 metros lineales de carga.

### Compromiso ambiental

El estudio elaborado por la Organización no Gubernamental "Transport & Environment" sitúa al transporte marítimo español en el quinto puesto del *ranking* de Estados más comprometidos con las obligaciones ambientales y el primero en el sur de Europa. Basado en las presentaciones escritas y orales presentadas por los países de la UE a la Organización Marítima Internacional (OMI), también llama la atención que los peores resultados los cosechen Grecia, Chipre, Italia, Portugal y Croacia. Desde la ONG explican que los principales pabellones marítimos de la UE, Malta, Grecia y Chipre, recibieron "casi exclusivamente puntos negativos dada su falta de ambición casi completa en las negociaciones sobre el clima".

### Trasmediterránea sigue operando entre la Península y Canarias

La centenaria naviera Trasmediterránea ha resultado adjudicataria, por un



C. VALENCIANA

## Alicante, líder nacional en el cultivo de dorada

**La provincia de Alicante encabeza el cultivo de dorada en piscifactorías a nivel estatal. En tan solo un año, la cosecha ha aumentado en casi un 30 por ciento. De las 5.619 toneladas de 2016 se han pasado a cultivar 7.258, en 2017, todo un éxito empresarial y de gestión.**

En Alicante se concentran ocho piscifactorías y la Generalitat tramita en estos momentos permisos para seis nuevas instalaciones. Además, existen otras ocho empresas dedicadas a la cría y pre-engorde de alevines.

Los expertos indican que el éxito de la cría de dorada en Alicante se debe a que la bahía reúne las condiciones perfectas, especialmente la temperatura del agua, para el desarrollo de ésta y otras especies altamente apreciadas en acuicultura. A estas condiciones se une una importante inversión en investigación y desarrollo de las empresas de la zona para lograr aumentar el rendimiento y erradicar posibles enfermedades.

Aunque la dorada es la estrella de las granjas marinas de Alicante —representan la mitad de la cosecha—, la producción de lubinas y corvinas gana terreno, ya que se espera aumentar su producción en un 25% a lo largo del presente año.

El potencial de crecimiento que tiene el sector ha propiciado que, por primera vez, la Generalitat destine un presupuesto para ayudar a la innovación y el desarrollo tecnológico de la pesca y acuicultura que se enmarcan en el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP), que estará dotado de hasta 100.000 euros por proyecto.

En 2017, la Comunidad Valenciana, con 14.950 toneladas (10.254 de ellas en Alicante) se colocaba a la cabeza de la producción de especies piscícolas, con 7.444 toneladas de dorada y 3.869 toneladas de corvina, por valor de 64 millones de euros.

Sin embargo, la cosecha de dorada de acuicultura en toda España, en 2016, fue de 13.740 toneladas, un 15,3% menos que el año anterior, lo que ha requerido la importación tanto de pescado para consumo como de juveniles para la cría, principalmente del mercado turco y griego. ■

## Plan de gestión integral para el Mar Menor

**El gobierno regional de Murcia acaba de completar la redacción del futuro Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos Mar Menor y Franja Litoral Mediterránea de esta Comunidad. Entre otras acciones, prevé la restauración de los hábitats marinos de la laguna del Mar Menor.**

**V**einticuatro mil quinientas alegaciones recibió el Plan de Gestión Integral, de las que fueron incorporadas el 83%, total o parcialmente, remitidas desde todos los sectores. Con su aplicación se pretende alcanzar el objetivo de consolidar la Red Natura 2000, al establecerse medidas de protección y usos en una superficie de 31.119 hectáreas, de las que el 91,4% son marinas. Este espacio, en palabras de Javier Celdrán, consejero de Turismo, Cultura y Medio Ambiente de la Región de Murcia, alberga especies clave al nivel europeo de aves, flora y especies lagunares y marinas que

desarrollan su vida en 28 hábitats de interés comunitario.

El mencionado Plan marca las directrices y regulaciones generales y relativas a la pesca profesional y acuicultura, el transporte y la navegación, así como la conservación y gestión ambiental. En la restauración de los hábitats de la laguna del Mar Menor se invertirán tres millones de euros. El Plan Rector establece tres programas de actuación: uno de investigación y seguimiento; otro de conservación y restauración de los valores naturales y paisajísticos; y otro de educación ambiental, uso público y participación, con una inversión concreta para su desarrollo de casi tres millones de euros en seis años. ■

importe de 4 millones de euros, del servicio de la línea de interés público entre la Península y Canarias hasta marzo de 2020. Las condiciones del contrato obligan a la naviera a contar con, al menos, una rotación semanal en el servicio marítimo regular de pasajeros y vehículos en régimen de equipaje en la línea Cádiz/Las Palmas de Gran Canaria/Santa Cruz de Tenerife/Cádiz.

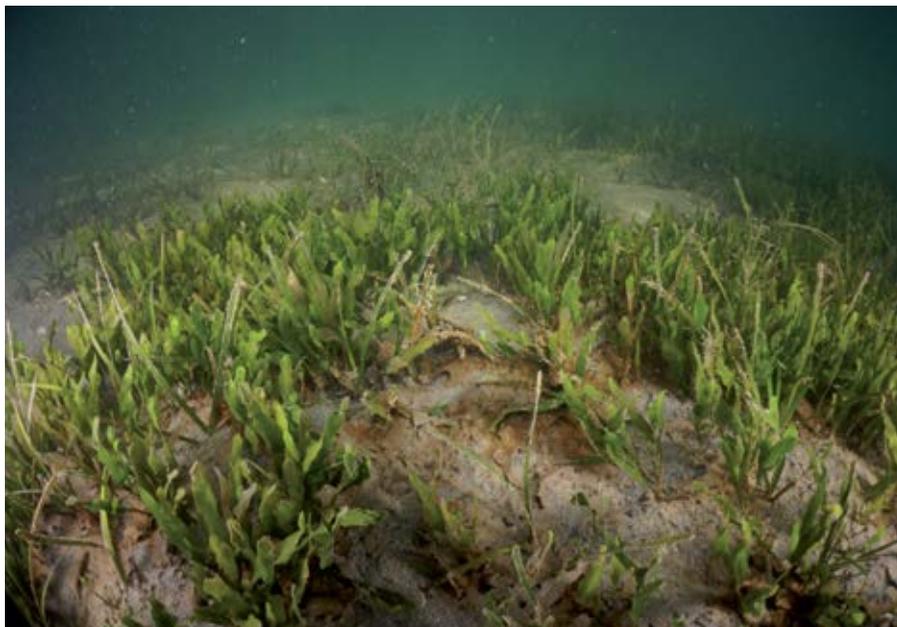
La ruta deberá estar cubierta por un buque ferry o ro-pax con menos de 20 años de antigüedad y capacidad para, al menos, 400 plazas, todas ellas en camarotes, y 170 vehículos. Además, fija unas tarifas máximas por trayecto para un número de camarotes y de vehículos en régimen de equipaje.

### Web de la Xunta para las ayudas del FEMP

La Consellería do Mar de la Xunta de Galicia ha puesto en marcha una página web donde ofrece información y asesoramiento a los interesados en las ayudas comunitarias del Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP). En <https://femp.xunta.gal/gl/> se puede acceder a las convocatorias, resoluciones y requisitos que hay que cumplir para solicitar las ayudas. Estructurada en ocho secciones, la web permite también realizar un filtrado por subsectores de procedencia a la hora de buscar la información.

### Oficialmente en la Operación Paso del Estrecho

A pesar de que ya lleva un par de temporadas participando en la Operación Paso del Estrecho, el Puerto de Valencia se ha incluido oficialmente en el Operativo. Su inclusión en el Plan que desarrolla anualmente el Ministerio del Interior permitirá atender de forma integral a los pasajeros y vehículos que por allí atraviesan hasta el otro continente. La línea Valencia-Mostaganem dio servicio el año pasado a 150.636 pasajeros y 50.611 vehículos, mayoritariamente entre los meses de julio, agosto y septiembre.



Juan Manuel Ruiz / IEO

# Hace 50 años...

## Se precisa un centro de investigaciones pesqueras en La Coruña

En nuestra región galaica, contamos con dos centros estatales de investigación pesquera: el Instituto Español de Oceanografía y el Instituto de Investigaciones Pesqueras, ambos con laboratorio en Vigo (Pontevedra). La misión del primero consiste en la investigación del mar en sus aspectos biológico, físico, químico y geológico; aplicables todos ellos a la navegación, pesca e industrias marinas, como igualmente a las investigaciones aplicadas militarmente de interés para la Armada. El segundo centro tiene como finalidad la investigación básica aplicada al medio marino y especies comerciales que guardan relación con la pesca.

Debemos reseñar también el Departamento Técnico y de Investigación de la Unión de Fabricantes de Conservas de Galicia, que como centro privado creado en el año 1949, ha laborado en la contratación de estudios y trabajos en relación con la fabricación de conservas y semiconservas de pescado.

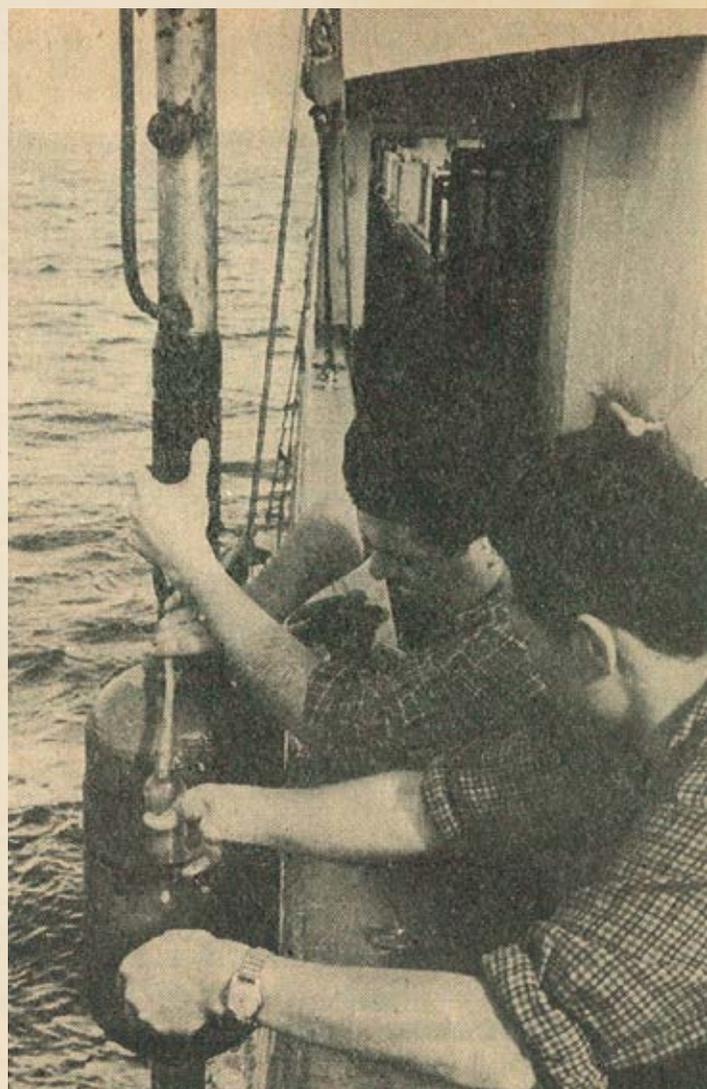
Los resultados obtenidos por estos centros de investigación han sido francamente halagüeños en distintos campos de la oceanografía, producción primaria, pesca pelágica, pesca bentónica, mariscos, algas, conservas.

Sin embargo, todo cuanto antecede resulta insuficiente, dada la importancia de la pesca en Galicia y el continuo progreso de la técnica,

que obliga a un constante ponerse al día con el objetivo de conseguir productividades y costes competitivos. Así, es necesaria la creación de un Centro de Investigaciones Pesqueras en La Coruña, similar al de Vigo, completando el servicio con su extensión y mejora. Igualmente, se precisa un barco oceanográfico pesquero para la realización de estudios de producción primaria, planctología, hidrografía, localización de cardúmenes, pesca experimental, congelación, elaboración de subproductos, etc.

No vendría mal un barco piloto explorador de menos tonelaje para programas a desarrollar en aguas próximas a la costa y dos embarcaciones pequeñas para trabajos ordinarios de laboratorio.

Dada la trascendencia de todo lo relacionado con la actividad conservera en nuestra región, se debería ir a la creación de un Instituto de Conservas de Pescado, que bien pudiera estar enclavado en Vigo o en La Coruña, para una mayor explotación de esta industria conservera.



El Instituto Español de Oceanografía ha solicitado la creación de un Laboratorio Oceanográfico en esta ciudad, con cargo al II Plan de Desarrollo. Se piensa invertir para ello más de veinte millones de pesetas.

**Tonibe**

Otra nueva línea:

## “La autopista sobre el mar”

Ha quedado inaugurado un nuevo servicio marítimo entre Barcelona y Génova. Se lleva a efecto con el buque transbordador motonave “Canguro Blanco”. Servicio regular bisemanal entre los dos puertos. Nace con el denominativo de “la autopista sobre el mar”. La nave tiene capacidad para más de 600 pasajeros y quinientos metros de garaje. Se cree que el éxito de esta línea, aparte el que pueda representar su capítulo de pasaje, estará en el transporte de camiones en régimen

TIR, que facilita a los mismos liberarse del paso de varias fronteras al llegar precintados a Barcelona, para ésta o para seguir ruta hacia otros países. Por el momento, la nueva línea une, como en una sola frontera, a España e Italia.

La realidad de este servicio, del que se venían hablando hace más de un año, está en la formación de la compañía “Canguro Iberia”, de capital italiano y español. Este último, a cargo de la prestigiosa firma nacional “Ybarra”.

## Dársena-muelle en la ría de Bilbao

Ha salido a información el proyecto definitivo para la construcción de una gran dársena-muelle que se va a construir en la ría de Bilbao, a la altura de Lamiaco. Si todo marcha según lo previsto, el próximo año se iniciarán las obras y en 1973 los primeros barcos podrán atracar en el nuevo muelle. El muelle se extenderá —además de la dársena propiamente dicha— por las márgenes de la ría. Se conseguirán 1.280 metros de atraque —600 de ría, con un calado de once metros y 680 de dársena, con un calado de doce—. Las zonas de la ribera se emplearán para mercancías en general y la dársena para graneles.

## La pesca del sábalo en el Miño



## 15.000 barcos entraron en el Puerto de La Luz

El año de 1967 ha representado para el Puerto de La Luz un avance espectacular en todos los sentidos. Basta para ello decir que el número de barcos que entraron en él fue de 15.501, con un registro bruto de 53.739.657 toneladas. Esto ha sido posible gracias al tráfico controlado desviado del Canal de Suez, ya que durante el año 1966 solamente entraron 13.630 barcos, con un tonelaje bruto de 36.370.512 toneladas.

## Cuatro motopesqueros detenidos por Marruecos

*Arrecife.*— Cuatro motopesqueros, con base en este puerto, han sido apresados por un patrullero marroquí, al estimar que ejercían faenas dentro de aguas jurisdiccionales de Marruecos.

*Entre las curiosidades de esta pesca destacan que, por la parte portuguesa, pueden comenzar la pesca unos días antes que los pescadores españoles, y otra, que es una zona cerca de la desembocadura cuya pesca se hace en común entre los dos países, repartiéndose equitativamente los peces capturados. En la foto, pescadores españoles de sábalo en La Guardia-Camposancos tirando de la red, una especie de trasmallo, desde la orilla.*

**Sanidad Marítima**

# Los aditivos alimentarios

**La moda 'healthy food' (comida sana) reabre el debate sobre las sustancias añadidas de los productos preparados. La fiebre por lo natural se ha disparado en los últimos años, se piensa que cuanto más natural más sano es el alimento lo que hace que todas las miradas se vuelvan hacia el uso de aditivos alimentarios.**

Los aditivos alimentarios son sustancias que se añaden a los alimentos para mantener o mejorar su inocuidad, su frescura, su sabor, su textura o su aspecto y su utilización solamente está justificada si responde a una necesidad tecnológica, no induce a error al consumidor y se emplea con una función tecnológica bien definida, como la de conservar la calidad nutricional de los alimentos o mejorar su estabilidad, facilitando la disponibilidad de productos alimentarios durante cualquier época del año para un gran número de consumidores y en muchas ocasiones a bajo coste.

En España se admiten los aditivos aprobados por la Comunidad Europea, designados con números que comienzan por la letra E (Europa). Están autorizados aproximadamente unos 345 aditivos, de los cuales tan sólo se emplea una tercera parte; el resto se usa sólo en casos muy concretos.

La industria alimentaria sólo puede usar aquellos que han sido aprobados, tras haber pasado por largos, detallados y exhaustivos estudios que verifiquen que en las dosis autorizadas no pueden causar ningún efecto dañino para la salud de las personas y que son realmente necesarios.



Es obligatorio que las empresas indiquen en las etiquetas qué aditivos llevan los alimentos, los cuales se declaran bien con el nombre o bien con un código normalizado a nivel europeo, que parte de la famosa "E-", seguida de una numeración (generalmente tres números).

El primer número indica el tipo de aditivo, por ejemplo llevará el número '1' si se trata de un colorante, el '2' si es conservante, o el '3' si es un antioxidante. El segundo número en el caso de los colorantes por ejemplo significa color, mientras que en los conservantes la familia química. El tercero es un número de orden, para diferenciar por ejemplo en el caso de que haya tres colorantes amarillos.

Así un 'E-903' no significa que haya 903 aditivos alimentarios en

ese producto, sino la numeración que identifica los aditivos.

**TIPOS DE ADITIVOS ALIMENTARIOS**

- **Colorantes.** Se añaden a los alimentos para mejorar su aspecto y hacerlos más apetecibles, o para reemplazar pérdidas de color que se producen durante el proceso de elaboración. Son los más controvertidos puesto que no son necesarios.

Algunos son naturales, como los colorantes vegetales propios de ciertas frutas y verduras (E160, beta-caroteno, natural, confiere a frutas y verduras tonos entre amarillos, anaranjados y rojizos y se usa en mantequillas, margarinas y otros alimentos).

También hay otros artificiales. Los más utilizados son los azocolorantes, que se han relacionado

con reacciones alérgicas, sobre todo en niños, por consumo excesivo de golosinas (el E102 o tartracina es utilizado para dar color amarillo a los dulces).

- *Edulcorantes*. Algunos aditivos poseen un gran poder edulcorante como el aspartamo (E951), no apto para quien debe controlar las fuentes alimentarias de fenilalanina. La sacarina (E954) y el sorbitol (E-420) que se emplean en bebidas y



alimentos light aptos para diabéticos y como sustitutivos del azúcar.

- *Potenciadores de sabor*. Potencian el sabor y normalmente sólo se usan en productos de sabores fuertes y concentrados. El más común es el glutamato monosódico (E621), muy empleado en la cocina oriental. Algunas personas presentan intolerancia a este aditivo y desarrollan el "síndrome del restaurante chino", que causa malas digestiones e incluso dolor de cabeza. También se usa en especias y en los cubitos de caldo.

- *Estabilizantes y emulsionantes*. Se utilizan para elaborar mezclas de agua con grasa cuando de forma natural resulta imposible ya que los estabilizantes permiten mantener la emulsión de estos dos elementos. Muchas de estas sustancias son naturales. La

lecitina (E322) que generalmente procede de la soja o el huevo y se emplea para elaborar alimentos con poca grasa y en el chocolate, y el E471-472 (mono y diglicéridos de ácidos grasos), que se obtienen a partir de grasas y se usan en la elaboración de pasteles sencillos y margarinas.

- *Espesantes/gelificantes*. De origen natural, poseen una gran fuerza de atracción con el agua, por lo que aumentan la viscosidad o espesan los alimentos. Los de origen vegetal más comunes son goma arábica, goma tragacanto, goma garrofín, goma guar, agar-agar, pectinas y almidones.

- *Acidulantes*. Modifican la acidez de los alimentos retrasando el desarrollo de hongos y bacterias (ácido cítrico, ácido succínico) lo que aumenta la vida útil de los alimentos y abarata su precio.

- *Antimicrobianos*. Protegen contra el ataque de microorganismos nocivos, que pueden alterar los alimentos (mohos, levaduras) o causar una intoxicación alimentaria (bacterias). Entre ellos destacan el E200-203 (ácido sórbico y sus sales, aditivos naturales) empleado en bebidas, derivados cárnicos, lácteos y repostería. El E220-228 (sulfitos), utilizado principalmente en bebidas alcohólicas, frutas secas y zumos ya que preservan el contenido de vitamina C. Son inocuos aunque se han dado casos de hipersensibilidad en personas asmáticas y con acidez gástrica.

También se encuentran en este grupo el E230-232 (bifenilos), admitido sólo en el tratamiento de la superficie de cítricos y otras frutas, por lo que no dan problemas al no pasan al interior de nuestro organismo.

El E249-252 (nitritos y nitratos), cuyo empleo se restringe a ali-

mentos que pueden ser contaminados por la bacteria causante del botulismo. Actúa como sal curante en algunos quesos y da el color rojo típico a los derivados cárnicos curados. Su uso está muy restringido ya que a altas dosis poseen efectos tóxicos indirectos.

Así mismo cabe mencionar el E260-263 (ácido acético y sus sales, natural) utilizado en conservas de pescado y vegetales, panadería y encurtidos.

- *Antioxidantes*. Usados para evitar que los alimentos grasos se pongan rancios, y para proteger de la oxidación a las vitaminas liposolubles (A, D, E y K). Entre ellos destacan el E300-304 (ácido ascórbico o vitamina C y sus sales, aditivos naturales), utilizado en bebidas de frutas y otros alimentos.

El E306-309 (tocoferoles; formas de vitamina E, natural) empleados en grasas vegetales, panadería, repostería y el E330-333 (ácido cítrico y sus sales, aditivos naturales) en gran variedad de alimentos sin efectos nocivos. También está incluido en esta lista el E338-341 (fosfatos) que se emplean en derivados cárnicos.

Se admite que algunos aditivos pueden provocar (y provocan) alergias, pero también lo hacen numerosos alimentos sin aditivos, como huevos, pescado y leche. También es cierto que algunos aditivos no deben ser ingeridos por personas con ciertas alteraciones orgánicas o con intolerancias de origen alimentario, como quienes sufren celiaquía, por lo que es muy importante que las personas afectadas de estos trastornos lean detenidamente las etiquetas que indican la composición de los alimentos. ■

**PURIFICACIÓN VEGA GUERRA**  
**MÉDICO DE SANIDAD MARÍTIMA.**  
**MADRID**



## Comité mixto franco-español de la Pesca

Francia y España han acordado reactivar el Comité mixto de Pesca para reforzar el trabajo conjunto entre los dos países, a través del diálogo entre las administraciones y los profesionales, tanto en cuestiones referentes a la política pesquera como a la pesca. En esta primera reunión, que tuvo lugar en Madrid el pasado 13 de abril, Alberto López-Asenjo, secretario general de Pesca, y Frédéric Gueudar-Dalahaye, director de Pesca Marítima y Acuicultura de Francia, pasaron revista a las pesquerías del Cantábrico, especialmente a la costera

del bonito, que se iniciará próximamente, a fin de preparar los dispositivos de control e inspección. También abordaron la aplicación de la obligación de desembarque.

El Instituto Social de la Marina presentó la campaña que realizará su buque hospital "Juan de la Cosa" que, como cada año, prestará asistencia sanitaria a cualquier barco que lo solicite en la zona del Cantábrico. Ambos responsables han acordado una próxima reunión para tratar cuestiones relacionadas con el Mediterráneo.

### Islas Chafarinas, Zona de Especial Conservación

El Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) Islas Chafarinas es, tras la aprobación del Real Decreto presentado por el Mapama en Consejo de Ministros, Zona de Especial Conservación (ZEC), dentro de la Red Natura 2000. Este Real Decreto también contempla la ampliación de su Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) para lograr, de esta manera, que las tres medidas de conservación formen un único espacio protegido Natura 2000.

La protección de las tres islas que conforman las Chafarinas se inició en 1982, con la declaración de Refugio Nacional de Caza. En 1989, se inició la conservación integral de los ecosistemas presentes en el archipiélago con la declaración, por la Comisión Europea, como ZEPA. Y en 2006, en cumplimiento de la Directiva Hábitat, se declaró como LIC.

### Europarlamentarios visitan Mauritania

Una delegación del comité de Pesca del Parlamento Europeo visitó Mauritania como parte de los trabajos para la renovación del acuerdo pesquero con este país africano, que expira en noviembre de 2019. Tras la reciente renovación de los acuerdos con Mauricio y Costa de Marfil, y del inicio de los contactos para hacer lo propio con Marruecos, los europarlamentarios incidieron en la importancia del acuerdo de asociación pesquera con Mauritania, destacando las mejoras introducidas en la legislación de este país que han favorecido la aplicación del Protocolo.

La delegación parlamentaria planteó algunas preocupaciones sobre la transparencia de las actividades pesqueras en algunas zonas de Mauritania, acogiendo con satisfacción el compromiso del país con la iniciativa Fisheries Transparency Initiative.

[www.empleo.gob.es/cartaespana](http://www.empleo.gob.es/cartaespana)

Reportajes, entrevistas,  
convocatorias, centros  
y asociaciones  
contenidos exclusivos  
Sólo en red

**CARTA DE ESPAÑA**  
online



# Mar

## Revista del ISM



INSTITUTO SOCIAL  
DE LA MARINA



DESDE DICIEMBRE DE 1963, "MAR" SE DIRIGE A LAS GENTES DEL MAR CON INFORMACIÓN SOBRE EL SECTOR PESQUERO, MARINA MERCANTE, ACUICULTURA, INVESTIGACIÓN, ECOLOGÍA MARINA...

### SUSCRIPCIÓN GRATUITA

**En papel**, enviando su nombre, dirección y actividad profesional a [revista.mar.ism@seg-social.es](mailto:revista.mar.ism@seg-social.es), o llamando al **teléfono 91 700 67 17**.

O si prefiere consultarla 'on-line', en la dirección [www.seg-social.es](http://www.seg-social.es) - icono Revista MAR o ISMARINA Publicaciones.