

# Mar

Nº 633  
ABRIL 2023

**Ley de Pesca  
Sostenible**

**World  
Maritime Week**

**Aterriza la eólica marina**

**Aprobados los POEM**

# REVISTA MAR

[HTTPS://REVISTAMAR.SEG-SOCIAL.ES](https://revistamar.seg-social.es)

TENEMOS PÁGINA WEB  
AHORA MÁS CERCA DE TI



# Veinte poem-as de desamor

**S**i Pablo Neruda fuese nuestro coetáneo probablemente se habría sumado al furor que la canción de desamor de una conocida cantante colombiana está generando en las últimas semanas, y es que de amor, desamor y desesperación también hablan las primeras reacciones a la aprobación de los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo (POEM).

El sector pesquero se enciende y por enésima vez entona su canción desesperada ya que considera que los POEM vienen, junto con las últimas decisiones de la Comisión Europea a seguir arañando, restringiendo y poniendo en peligro su sustento y el de los consumidores. Y tal vez no le falta razón, tras una semana, y otra y otra más desayunando con noticias que ellos consideran un ataque directo a la línea de flotación de su medio de vida.

Los pescadores cuentan allá donde los quieran escuchar que están a favor de la descarbonización y de las energías renovables y solo piden que no se tomen decisiones hasta disponer de la mejor información científica posible sobre el impacto socioeconómico y medioambiental de la instalación de los aerogeneradores.

¿Qué consecuencias tendrán los cambios que se producirán en las corrientes marinas? ¿Y la contaminación acústica para la fauna? ¿Y los cables que llevan la electricidad a tierra incluyendo la zona de protección?

La ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Teresa Ribera, afirma que los POEM, tras cinco años de debate, ofrecen una

visión garantista para los usos tradicionales del mar, pero también para las nuevas actividades relacionadas con la economía azul y recuerda a los pescadores que en otras regiones donde la eólica offshore se ha desarrollado no se han reportado efectos negativos en la pesca. Sin olvidar que la creación de estos planes era un mandato directo de Europa dentro de los planes de descarbonización.

Las organizaciones ambientalistas, moderadamente satisfechas, piden más ambición a la hora de proteger el medio marino de lobbies pesqueros y eólicos.

La Asociación Empresarial Eólica celebra también la aprobación porque es la señal de salida que el sector eólico esperaba para su despliegue en España y recuerda que ha renunciado a zonas de alto potencial, más

del 20% de la superficie inicialmente asignada.

Nadie puede apropiarse de un medio que es de todos y para todos, que necesita más que nunca ser cuidado (¡como si los pescadores no dependieran también del buen estado de los ecosistemas marinos para su trabajo!) Solo sirve el acuerdo y todo acuerdo lleva en si mismo implícita una renuncia.

Aún queda camino por andar, todavía no se han tomado decisiones básicas como cuáles serán las zonas y los criterios para las subastas de aprovechamiento de energía. El sentido común indica que, si todavía hay cosas por negociar, hay que sentarse, hablar, decidir y acordar como ese gran amante del mar que fue Pablo Neruda habría querido. ■



# Más allá del mar

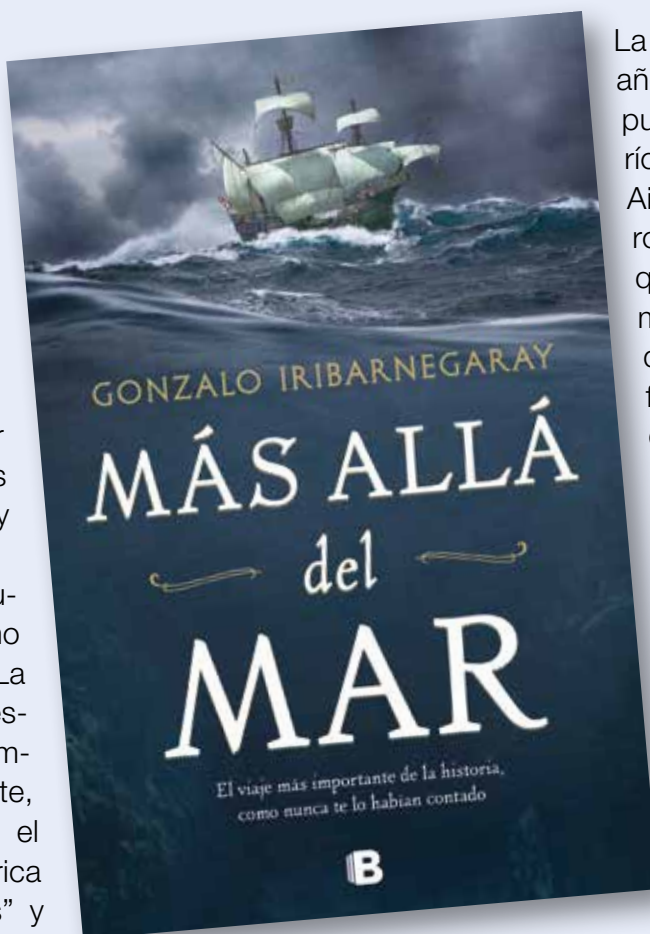
**Autor:** Gonzalo Iribarnergaray

**Edita:** Ediciones B. Penguinlibros. Colección Histórica

Gonzalo Iribarnergaray escribió “Más allá del mar” antes de morir prematuramente en 2020 a la edad de 48 años. Aunque licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales, su pasión por los viajes le llevó a publicar reportajes, hacer exposiciones fotográficas y llevar a cabo charlas y conferencias.

Fruto de su espíritu aventurero vieron la luz libros como “Un mes en Botswana” y “La danza del silencio”, que escribió junto al filósofo colombiano Sessa. Por otra parte, se adentró con éxito en el mundo de la novela histórica con “Tiempos turbulentos” y “Más allá del mar”, libro editado por Penguinlibros, en la colección histórica de Ediciones B.

La obra, disponible en formato papel y en versión ebook, es una gran historia de aventuras que recorre el mundo conocido en el siglo XV en la primera expedición al nuevo mundo. El autor ofrece un homenaje a los viajes, a las culturas que se unen y a los maravillosos rincones de la tierra y de uno mismo que pueden descubrirse al emprender una gran aventura.



La obra es una oda a los libros de aventuras y al descubrimiento de América

La narración se sitúa en el año 1482 en un pequeño pueblo pesquero del señorío de Bizkaia donde vive Aimar, un joven ballenero deseoso de aventuras que se enfrenta a su primer gran viaje. Después de una travesía hacia la fría e inhóspita Terranova, el entusiasmo del vizcaíno por conocer más allá de su propio mundo se vuelve aún más intenso y pronto partirá hacia el sur de la península.

Allí conocerá a un marino genovés (que es el mismísimo Cristóbal Colón) quien, tras escuchar sus relatos y con la férrea convicción de que la tierra es redonda, le propone embarcar con él en la gran aventura de la humanidad: atravesar el océano para llegar a las Indias para abrir nuevas rutas comerciales.

En el camino compartirán hazañas y entrelazarán sus vidas con curiosos personajes como una joven musulmana granadina, un intrépido joven tibetano o una familia de aztecas que, en pleno esplendor del imperio mesoamericano, se verá invadida por el fuego, las armas y los caballos españoles. ■



**Directora del ISM:**  
Elena Martínez Carqués

**Dirección colegiada:**  
Comunicación: Ana Díaz (ana-maria.diaz3@seg-social.es)  
Medios: Anabel Gutiérrez (ana-isabel.gutierrez1@seg-social.es)  
Contenidos: Patricia Romero (patricia.romero1@seg-social.es)

**Redacción:**  
María Barja Martín (maria.barja@seg-social.es), Borja Barrera Jiménez (borja.barrera@seg-social.es), María Martínez de Nicolás (maria.martinez9@seg-social.es)

**A Coruña:** Casa del Mar. Avda. Ramón y Cajal, 2. Tel. 881 90 98 00.  
**Alicante:** Casa del Mar. Acceso C/ Faro de Santapola, 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. 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:** 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. Tel. 943 48 32 00.  
**Huelva:** Casa del Mar. Avda. Hispanoamérica, 9. Tel. 959 25 74 11.  
**Las Palmas:** Casa del Mar. C/ León y Castillo, 322. Las Palmas de Gran Canaria. Tel. 928 49 46 45.  
**Lugo:** Ronda Músico Xosé Castiñeiras, 10 bajo. Tel. 982 22 50 10  
**Madrid:** Oficina Administrativa. C/ Churruga, 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. Avda. del Port, 300. Tel. 96 331 99 00.  
**Vigo:** Casa del Mar. Avda. de Orillamar, 51. Vigo (Pontevedra). Tel. 986 21 61 00.  
**Vilagarcía de Arousa:** Avda. de la Marina, 23. Vilagarcía de Arousa (Pontevedra). Tel. 986 56 83 00.  
**Redacción y Administración:** Génova, 20, 5ª planta. 28004 Madrid. Tel. 91 700 66 00. **Suscripciones:** revista.mar.ism@seg-social.es / www.seg-social.es  
**Diseña e imprime:** Editorial MIC www.editorialmic.com  
**Depósito Legal:** M.16516/1963  
**NIPO Papel:** 123-20-003-8 **NIPO Web:** 123-20-004-3

MAR no se hace responsable de las opiniones vertidas en los artículos y entrevistas publicados. Sólo se considerarán opiniones de MAR las suscritas por su director o que 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.

Esta revista se edita en papel reciclado, en cumplimiento de la Orden PRE/116/2008 del 21 de enero, por la que se publica en 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.

Descárgala en tu smartphone



### Ley de Pesca Sostenible

Después de un largo periplo parlamentario entra en vigor la Ley de Pesca Sostenible e Investigación Pesquera, necesaria tras los últimos avances tecnológicos y cambios legislativos en la UE, y que por fin incluye coeficientes reductores y mejoras para varios colectivos de los trabajadores del mar.

PÁGINA 12

### Marina Mercante



**WVW.** Descarbonización, eólica marina, pesca artesanal y el uso de simuladores, temas centrales de la 4ª edición de la World Maritime Week celebrada en Bilbao.

PÁGINA 16

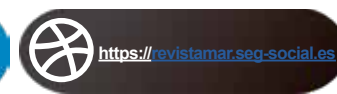
### Inclusión



**Pensiones.** Aprobada la reforma de las pensiones, una medida que amplía los derechos de los pensionistas y establece un nuevo marco de sostenibilidad.

PÁGINA 34

- 6 POEM.** La aprobación de estos mapas dan el pistoletazo de salida al desarrollo comercial de la eólica marina en España. Hablamos con sus protagonistas.
- 18 Tribuna.** Ignacio Gandarias nos detalla los proyectos de Ordenación Pesquera para impulsar la acuicultura en España.
- 22 Mejillones vs percebes.** Hablamos con los implicados en este conflicto que afecta a los mariscadores gallegos.
- 30 Extranjeros.** Convenio con Indonesia y proyectos del ISM de regularización de inmigrantes para la pesca.
- 36 Mediterráneo.** Se establece el Plan de Gestión de Demersales, nuevas marcas de pescado y almadrabas con cuotas de atún. Muchas novedades pesqueras en Andalucía.
- 40 Drones.** Cada día están más presentes en el mundo marítimo-pesquero. Acompáñanos en este vuelo.
- 44 Submarinistas.** Los buzos inscritos en el REM acaban de conseguir un coeficiente reductor. Nos sumergimos con ellos en su trabajo.
- 48 Inspectores pesca.** De la mano de Carolina Martínez, presidenta de APIPES, conocemos cuál es su día a día.
- 56 Calidad.** La Dirección Provincial del ISM en Valencia consigue el sello de cristal 2022.
- 64 Sanidad Marítima.** ¿Sabrías cómo actuar ante una quemadura grave a bordo? La doctora Gandía te lo explica en este artículo.



PRIMER PASO PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA EÓLICA MARINA EN ESPAÑA

## En la parrilla de salida



Turbina eólica en el parque eólico de Scroby Sands en el Mar del Norte, Inglaterra

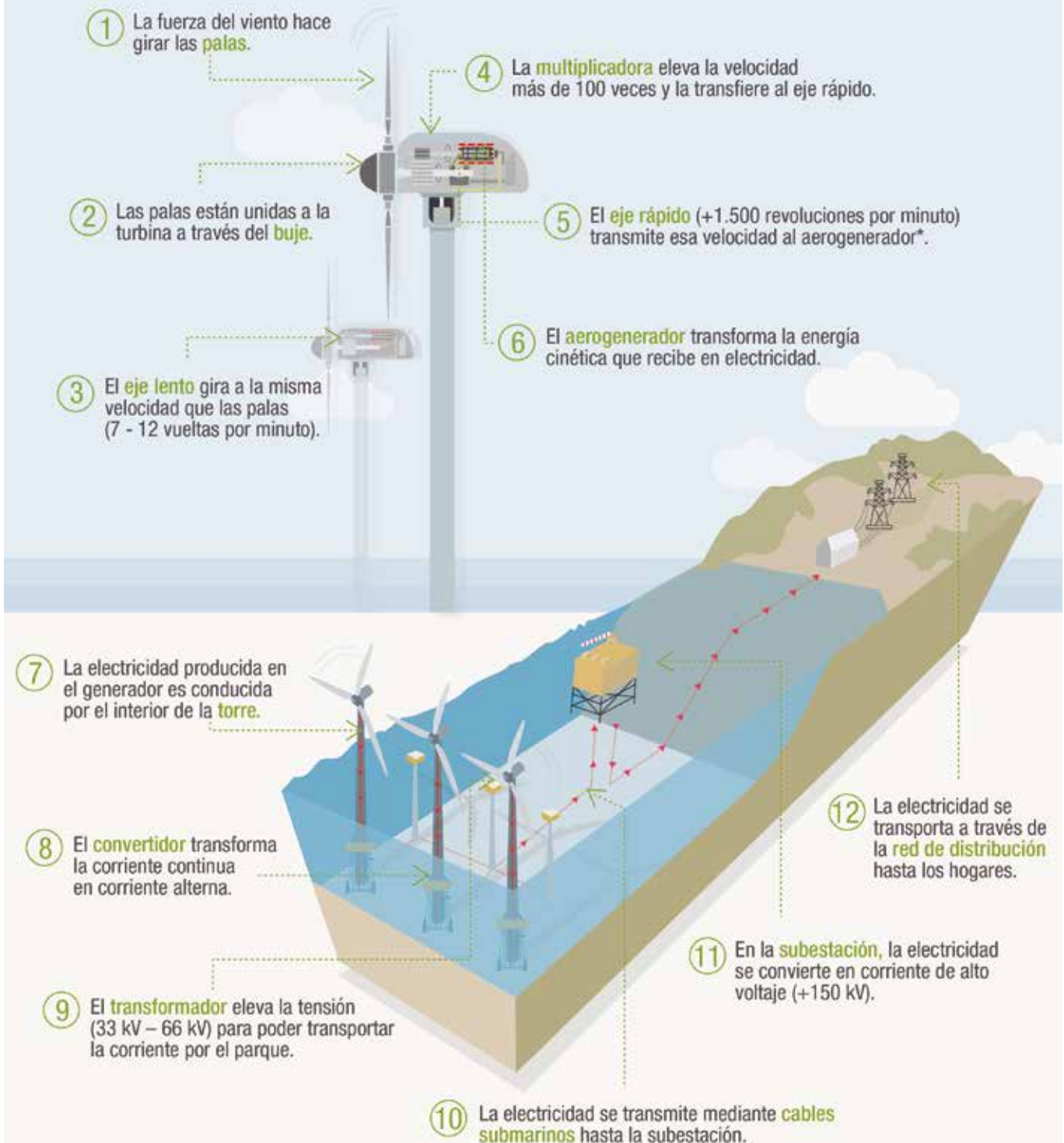
El primer paso para el desarrollo comercial de parques eólicos marinos ya está dado. El gobierno acaba de aprobar los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo que cartografían las zonas costeras donde podrían instalarse. Asegura que no afectará a espacios preferentes para la pesca, sin embargo diferentes sectores critican la falta de estudios serios e independientes sobre su impacto ambiental y socioeconómico.

**E**l pasado 28 de febrero, el consejo de ministros firmó el Real Decreto 150/2023 por el que se aprueban los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo (en adelante, POEM). El gobierno ha dibujado en ellos zonas de exclusión y zonas de actividad entre las cinco demarcaciones marinas españolas: noratlántica, sudatlántica, del Estrecho y Alborán, levantino-balear y canaria. Así establece un conjunto de Zonas de

Estarán  
vigentes  
hasta el 31  
de diciembre  
de 2027

Uso Prioritario (ZUP) destinadas a la protección de la biodiversidad; a la extracción de áridos para la protección costera; para la protección del patrimonio cultural; para la investigación, desarrollo e innovación; para la seguridad de la navegación y para la Defensa Nacional. Una vez establecidas éstas, los POEM prestan una especial atención a determinadas actividades sectoriales y a actividades cuyo desarrollo futuro es previsible y que, por sus

## ¿Cómo funciona un parque eólico marino?



(\*) Algunas tecnologías utilizan generadores de baja velocidad acoplados directamente al eje lento.

Fuente: Iberdrola

## TIPOS DE PARQUES EÓLICOS MARINOS

Por el tipo de anclaje del aerogenerador, distinguimos dos tipos:

- **Aerogeneradores marinos con cimentación fija:**

Se caracterizan por tener una estructura de apoyo con cimentación fija sobre el suelo marino. Este tipo de cimentación, a su vez, puede ser distinta: con monopilote (la torre se cimenta sobre un gran cilindro de acero empotrado en el fondo marino); de apoyo por gravedad (requiere una plataforma de hormigón o acero de gran masa y superficie que se apoya directamente sobre el lecho marino que se prepara previamente); y usando jackets (estructuras de acero reticulares con tres o cuatro puntos de anclaje en el fondo marino). La tecnología actual de cimentaciones fijas se utiliza actualmente en emplazamientos de hasta 60 m de profundidad.

- **Aerogeneradores marinos sobre plataforma flotante:**

Este tipo de emplazamientos abren la puerta a parques más alejados de la costa en zonas de gran profundidad. Las bases flotantes permiten desplegar aerogeneradores en extensas áreas marinas con gran potencial de viento. Con este tipo de técnica, la restricción de profundidad viene marcada por el tendido de las infraestructuras eléctricas submarinas de evacuación, capaces de llegar a cientos de metros de profundidad.

Según el sistema de anclaje al fondo marino se clasifican como: monopilar flotante o spar, plataforma semisumergible y plataforma de apoyo en tensión.

FUENTE. Iberdrola



Prototipo eólico marino a mediana escala BlueSATH en Santander

características, deben ubicarse en un determinado espacio o conjuntos de espacios. Para ello se han establecido otras seis categorías de Zonas de Alto Potencial (ZAP) que son: para la conservación de la biodiversidad; para la extracción de áridos destinados a la protección costera; para la investigación, desarrollo e innovación; para la actividad portuaria; para el desarrollo de la energía eólica marina y para la acuicultura marina.

El mapa, que se puede consultar en este enlace: <https://www.informar.miteco.es/visor.html>, “permite el aprovechamiento óptimo del espacio marítimo”, aseguran desde el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). Este instrumento de planificación se renueva cada seis años, por lo que estarán vigentes hasta el 31 de diciembre de 2027.

### UN LARGO RECORRIDO

El gobierno se ha marcado como objetivo que en 2030 la eólica marina aporte entre 1.000 y 3.000 megavatios de potencia en todo el país. Pero esto es solo la primera piedra. Aún falta la aprobación de otro real decreto que regule la nueva tecnología y que se convoquen subastas que adjudicar las láminas de agua que serán explotadas comercialmente. Y quedan por resolver cuestiones como la ampliación de la cadena de suministro y del espacio en los puertos para transportar las enormes piezas que requerirán. Porque no serán fijos, sino flotantes. Es decir, los molinos irán fijados a plataformas que estarán ancladas al fondo y que se conec-





Primer parque eólico flotante semisumergible del mundo en Viana do Castelo (Portugal)

tan a tierra por un cable submarino que transporta la electricidad generada. Para evitar daños por actividades humanas o naturales, se establece una zona de protección alrededor de este cable -franja de servidumbre- que puede llegar a los 1.200 metros.

El primer parque eólico flotante semisumergible se encuentra a 18 km de Viana do Castelo, en Portugal. Consta de tres plataformas flotantes, ancladas a 200 metros de profundidad, que suministran electricidad a 25.000 hogares desde 2020. En nuestro país, como ocurre en Portugal, la plataforma continental es estrecha. Su ancho promedio es de unos 60 kilómetros. Se extiende desde la costa hasta una profundidad de 200 metros que, en algunos casos, como en las Islas Canarias, puede llegar hasta los 3.500 metros de profundidad. En el Cantábrico alcanza en el mejor de los

En 2030 el gobierno quiere alcanzar entre 1 y 3 GW de la eólica marina flotante

casos los 35 kilómetros de ancho. Para hacernos una idea a sólo 12 kilómetros de la costa asturiana se encuentra el conocido como Gran Cañón de Avilés que llega hasta casi los 5.000 metros de profundidad. Esta plataforma es rica en recursos marinos y minerales, y es una importante fuente de alimento. Solo en el Cantábrico hay 300 caladeros de pesca. Y aquí empieza uno de los principales problemas, razón por la que la aprobación de los POEM no ha sido bien acogida en algunas zonas. Contra ellos y al grito de “El mar no se vende”, por ejemplo, cientos de personas se manifestaron el pasado 14 de marzo en A Coruña. El motivo, según explica el manifiesto de la Plataforma en Defensa de la Pesca y de los Ecosistemas Marinos, es “que se han designado caladeros históricos y tradicionales específicos como zonas libres de energías renovables

## “Un tiro en el pie de libro”



Cuando sólo en una plataforma como la gallega y la asturiana, por poner un ejemplo, se concentran casi 4.500 buques, que en un 80% desarrollan su actividad en dicha zona costera, intentar reservar a la industria eólica marina 2.500 km<sup>2</sup> de esa plataforma, no cabe duda de que va a expulsar a muchos buques pesqueros de sus zonas habituales de trabajo, y todavía más grave, en una plataforma con más de 300 caladeros de pesca catalogados, y donde hay una presencia por toda la plataforma de stocks pesqueros como el bonito, la caballa, el jurel, la anchoa o la sardina, a nadie se le escapa que directa e indirectamente provocaran la “muerte” del sector pesquero sin remisión. Lo grave de todo esto, es que además los POEM se han aprobado, reservando ya importantes zonas de pesca para la implantación de la eólica marina, sacrificando en definitiva a un sector estratégico y vital como la pesca en pro de facilitar la industrialización de nuestros mares para beneficio del oligopolio eléctrico, un tiro en el pie de libro.

▲ **Torcuato Teixeira, portavoz de la Plataforma en Defensa de la Pesca y los Ecosistemas Marinos**

## “España puede aprovechar la flotante”



España no tiene desarrollos comerciales debido a la moratoria establecida por un Real Decreto-ley de junio de 2021. Sin embargo, ya se han aprobado los POEM que incluyen las áreas de mar prioritarias para renovables. Es mayormente en flotante donde España tiene una ventana temporal actualmente abierta y que puede aprovechar. El Gobierno quiere poner de 1 a 3 GW de eólica marina para 2030, lo que es factible porque la tecnología está desarrollada. Los estudios actuales se centran en reducir costes de operación y mantenimiento mediante controles para incrementar la producción, la disminución de las vibraciones, la estabilidad de la plataforma o el reconocimiento de fallos y prognosis. Por ejemplo, el Grupo de Control Automático de la EHU/UPV ha realizado estudios que demuestran la posibilidad de reducir un 20% el cabeceo, incrementando la producción y reduciendo la necesidad de mantenimiento en la eólica flotante.

▲ **Izaskun Garrido, Full Professor en la Facultad de Ingeniería de Bilbao (EHU/UPV)**

marinas” y no se ha tenido en cuenta el impacto socioeconómico que esto acarreará a los pescadores. Sólo en Galicia se han presentado nueve proyectos, que rozan los 6.000 megavatios por hora y casi 400 molinos, mientras que en toda España hay más de 35 solicitudes que suman 13.000 MW.

### IMPACTO AMBIENTAL

Otros proyectos son: el parque eólico de Trafalgar (frente a la costa de Cádiz) que empezará a funcionar en 2025 con una capacidad de 3.000 MW; el parque eólico de Gavà (cerca de la costa de Barcelona) con capacidad de 300 MW que estará en marcha para 2026 o el parque eólico de Tramuntana, en la Bahía de Roses, en Girona, con una capacidad de 1.000 MW y fecha de apertura en 2027. Precisamente este último, el de Tramuntana, ha provocado que varios investigadores del CSIC publicaran un manifiesto en contra de su instalación. “El Mediterráneo es un mar semicerrado con gran biodiversidad y es ecológicamente muy frágil debido a las múltiples presiones humanas que experimenta”, aducen. Además, “las fases de construcción, operación y desmantelamiento de los parques eólicos marinos conllevan el riesgo de colisión de aves, mamíferos y tortugas marinas con las instalaciones”. Suponen también otros problemas: la contaminación acústica (causada por las turbinas y el montaje de estructuras); la contaminación por metales pesados procedentes de los ánodos de sacrificio (componente principal del sistema que se

utiliza para proteger contra la corrosión las estructuras metálicas sumergidas); daño de los fondos marinos por las anclas y el tendido y despliegue de cables; destrucción o modificación de hábitats y su biodiversidad; efectos dañinos de los campos electromagnéticos de los cables sobre los peces y los recursos pesqueros; e impacto sobre el paisaje, elemento clave para el turismo. Estos científicos, entre los que se encuentran investigadores del Instituto de la Ciencias del Mar, piden “que se realicen, urgentemente, estudios científicamente robustos e independientes sobre sus impactos potenciales en base a las características ecológicas y socioeconómicas particulares”.

#### UNA GRAN OPORTUNIDAD

Por su parte el secretario de Estado de Medio Ambiente del MITECO Hugo Morán, asegura que “los mapas de la eólica marina no afectan a espacios preferentes para la pesca” y que “el proceso de evaluación ambiental es suficientemente garantista”. Con 6.000 kilómetros de costa y sin apenas plataforma continental y grandes profundidades muy cerca de las playas, una potentísima industria naval con grandes empresas especialistas en la construcción de componentes de energía eólica, talleres navales y grandes ingenierías y la hoja de ruta, nuestro país cuenta con todo el viento a favor en alta mar para consolidarse como “un hub internacional de fabricación y desarrollo de tecnología eólica marina flotante”, señalan desde la Asociación Empresarial Eólica. ■

ANABEL GUTIÉRREZ

## “Un 0,09% de todas las aguas españolas”

El impacto de la eólica marina sobre la actividad pesquera va a ser mínima. En los POEM recientemente aprobados, la eólica marina ya ha renunciado a un 38% de la superficie inicialmente designada, precisamente para evitar la afección sobre algunos caladeros de pesca. La superficie necesaria para instalar los objetivos de eólica marina establecidos por el Gobierno en la Hoja de Ruta, es inferior a 1000 km<sup>2</sup>, lo que representa menos del 0,09% de todas las aguas españolas. Por otro lado, el desarrollo de la eólica marina es compatible con muchas artes de pesca diferentes del arrastre, como así se está comprobando en muchos parques eólicos offshore de países de nuestro entorno. Además, los parques eólicos marinos se están convirtiendo en santuarios de conservación de la fauna marina. Las estructuras de eólica marina ya sean fijas o flotantes, fomentan el desarrollo de arrecifes artificiales que contribuyen a formar y a desarrollar ecosistemas marinos.



▲ **Tomás Romagosa, director técnico de la Asociación Empresarial Eólica (AEE)**

## “Solo será posible desde el consenso”

Galicia lo tiene todo para ser un referente. Nuestro nombre está asociado al azul del mar y de la actividad pesquera; pero también al verde, al de las energías renovables. Para Galicia es importante, por un lado, posicionarse como un referente, no solo a nivel de desarrollo tecnológico e industrial, sino también en términos de generación, en el ámbito de eólica marina. Pero por el otro, defender su coexistencia con la de nuestros ecosistemas marinos y de un sector que es el sustento de muchas familias gallegas: la pesca. Buscando el máximo consenso, a lo largo de este tiempo hemos puesto en marcha el Observatorio de Eólica Marina, donde tiene representación el sector marítimo-pesquera y la industria. Galicia se ve preparada para dar pasos adelante, siempre siguiendo un proceso de consulta con todos los agentes. Agradecemos que la vicepresidenta tercera del Gobierno haya aceptado reunirse con el Observatorio. Hay mucho de lo que hablar.



▲ **Francisco Conde, Vicepresidente primero y consejero de Economía, Industria e Innovación de la Xunta de Galicia,**

CON COEFICIENTES REDUCTORES Y MEJORAS PARA COLECTIVOS DEL REM

# Ley de Pesca Sostenible

El 18 de marzo, después de un largo periplo parlamentario entraba en vigor la Ley de Pesca Sostenible e Investigación Pesquera que viene a derogar parcialmente la Ley 3/2001, de Pesca Marítima del Estado. Los últimos cambios tecnológicos, y sobre todo legislativos europeos, hacían necesario esta importante actualización.



Reparando redes en el Puerto de Santander

La Ley 5/2023, de 17 de marzo, de Pesca Sostenible e Investigación Pesquera ha sido aprobada por 144 votos a favor, uno en contra y 115 abstenciones, siendo rechazadas las 169 enmiendas debatidas en el Senado. La norma incluye novedades con respecto al reparto de cuotas, introduce

o incrementa los coeficientes reductores de la edad de jubilación de algunos colectivos del mar y refuerza los nexos entre la pesca y la ciencia.

En un total de 55 artículos dispuestos en diez títulos, la ley contempla una nueva regulación del Registro General de la Flota Pesquera, adscrito al Ministerio de Agricultura, Pesca y Ali-

mentación (MAPA) y establece censos por caladero y modalidad, distinguiendo entre nacional, comunitario e internacional, en atención a sus características específicas.

El título IV, que está dedicado a las medidas de protección de los recursos, hace hincapié en la adopción de medidas para minimizar las capturas accidentales de cetáceos, tortugas marinas y aves en los artes de pesca. El título V se centra en las medidas de gestión de los recursos pesqueros e incluye la asignación de posibilidades de pesca por buques o grupos de buques, la transmisión entre barcos de las posibilidades de pesca asignadas, o los mecanismos de optimización y flexibilización de la gestión de cuotas. Se amplían y clarifican los criterios de reparto y así de esta manera se deberá contar con autorización previa para cualquier tipo de transmisión de las posibilidades de pesca.

Los mecanismos de flexibilidad y optimización para lograr una mayor eficiencia en el reparto de cuotas han

La flota pesquera española, la más importante de Europa, está compuesta por 8.732 barcos y genera 31.000 empleos

sido uno de los aspectos más polémicos, ya que la Administración quería reservarse un 10% de las cuotas para posibles contingencias, como barcos que no las emplean o para evitar multas por sobrepesca. Finalmente será solo un 5%, salvo en casos excepcionales que podría ser del 10%.

También se establece que, si un barco no usa sus posibilidades de pesca durante dos campañas consecutivas sin justificación, estas serán expropiadas. El título VI viene a regular la pesca recreativa. La principal novedad versa sobre la creación de un Registro de Pesca de Recreo en el que figurarán inscritas todas aquellas personas físicas y embarcaciones de recreo que se encuentren autorizadas.

El fomento de la investigación pesquera y oceanográfica con el objetivo de compatibilizar una explotación sostenible de los recursos pesqueros está regulada en el título VII, que dedica un capítulo entero a la labor del Instituto Español de Oceanografía (IEO).

Una de las principales novedades de la ley está en el capítulo VIII que regula por primera vez el acceso a los recursos genéticos pesqueros, es decir, que el mejoramiento genético de especies, que permite aumentar y mejorar la producción, cumpla con todos los requisitos de protección de los ecosistemas.

El título IX establece los mecanismos que regirán las relaciones entre la Administración, el sector pesquero y otros actores relevantes en materia de política pesquera. También se incluye la creación del órgano consultivo Foro Asesor de Pesca.

Finalmente, también se anuncia la creación de un nuevo régimen sancionador, aún por desarrollar, junto a



Investigadores del IEO con un ROV



La ley viene a responder una demanda histórica de las mariscadoras a pie

varios reales decretos que atenderán las necesidades concretas de cada caladero, especie y arte con el establecimiento de reglas comunes generales y horizontales.

## COLECTIVOS DEL REM

A instancias del Instituto Social de la Marina, la disposición final segunda modifica la Ley 47/2015, de 21 de octubre, que regula la protección social de las personas trabajadoras del sector marítimo-pesquero e introduce nuevas disposiciones adicionales que modifican los coeficientes reductores para la edad de jubilación (COE). Esta medida beneficiará a unas 5.300 personas, la mayoría mujeres. Estos coeficientes en algunos casos, y dependiendo de su vida laboral, pueden llegar a reducir la edad de jubilación en hasta 10 años.

Gracias a la nueva ley, mariscadoras, percebeiros y recogedores de algas

Se modifican las autorizaciones para pescar en función de su objetivo

verán incrementado el coeficiente del 0,10 al 0,15. Además, los colectivos de rederas, neskatillas, empacadoras y buceadores profesionales son incluidos por primera vez como perceptores de estos coeficientes, a los que también se les aplicará el 0,15.

La cotización por contingencias profesionales se determinará de conformidad con el tipo más alto de los establecidos en la tarifa de primas.

También se elaborará un catálogo de enfermedades profesionales propias de los trabajadores del mar atendiendo de forma específica a las condiciones de penosidad y exposiciones a agentes físicos que sufren las personas que se dedican a la recogida de marisco, tanto a pie como a flote, al cultivo del mejillón en batea, a la recogida de percebes en la roca, así como los buceadores profesionales.

En el caso del colectivo de rederas, neskatillas y empacadoras, el incre-

mento de la cotización por contingencias profesionales se aplicará de forma progresiva, en un periodo transitorio hasta 2025.

La ley llega para atender una reivindicación histórica de varios colectivos inscritos en el REM cuyo porcentaje de afiliación es notablemente mayor en mujeres, como es el caso de las rederas (88%) y mariscadoras (61%) o íntegramente constituido por mujeres como es el caso de las neskatillas y empacadoras en Bizkaia.

Sus trabajos, especialmente duros, con exigencias físicas y horarios ajustados, avalados por un nivel elevado de bajas por accidentes o enfermedades, cumplen los requisitos necesarios para adelantar su jubilación.

### NUNCA A GUSTO DE TODOS

ClientEarth, Ecologistas en Acción, Greenpeace, OurFish, SEO/BirdLife y WWF en líneas generales dan la bienvenida a la ley por regular los mecanismos de gestión y mejorar la protección de las reservas marinas, aunque matizan que esperaban que esta norma llegase para revertir la mala situación de nuestros mares y limitarse la pesca que ellos entienden que es la actividad con más impacto sobre los ecosistemas marinos. Critican también que hay aspectos que entran en conflicto con normativas europeas especialmente aquellos destinados a la protección medioambiental.

Desde la patronal pesquera Cepesca y también desde las cofradías se ha criticado que el MAPA se reserve el 5% de las cuotas de pesca (anteriormente era un 3) para eventualidades. Los armadores argumentan que esta reserva genera una disfunción además de inseguridad jurídica, ya que

## Atiende la reivindicación histórica de algunos colectivos del REM para adelantar su edad de jubilación

no les permite organizar y gestionar íntegramente las cuotas que les corresponden. También están en contra de la expropiación de cuotas sin compensación. En el lado contrario de la balanza ven muy positiva la regulación de la pesca recreativa, la creación del Foro Asesor de la Pesca, el control de los recursos genéticos y la inclusión de ciertos colectivos en los COE.

El colectivo de buceadores considera insuficiente este COE asegurando que no soluciona el problema de la altísima incidencia de accidentes graves y mortales, muchos asociados a la edad.

Desde la Asociación Nacional de Mujeres de la Pesca dan la bienvenida a esta ley que sitúa por fin al mismo nivel a los mariscadores a pie de los mariscadores a bordo. ■

PATRICIA ROMERO ALONSO

## Unión para que baje el IVA

El consumo de pescado en nuestro país sigue una alarmante tendencia a la baja. Según estimaciones del sector pesquero, las ventas de productos del mar, en cualquiera de sus presentaciones, se han contraído un 20% en los dos primeros meses del año frente al mismo período del año anterior. Este comportamiento se debe, entre otras razones, a que no está en la lista de alimentos a los que se ha reducido el IVA. La caída se suma al descenso del 20,4% de su compra en los hogares españoles, entre 2008 y 2021. Además, los precios de los productos frescos sufrieron en febrero un incremento histórico del 16,6%, lo que imposibilita la recuperación.

Por este motivo, los representantes de todos los eslabones de la cadena alimenticia se han unido, pidiendo en bloque la reducción o eliminación permanente del tipo impositivo que grava a pescados y mariscos. Lo solicitaron por carta al presidente Pedro Sánchez sin obtener respuesta y ahora se dirigirán a los partidos políticos para que incluyan su petición en los programas electorales, de cara a los próximos comicios. Tampoco descartan poner en marcha una campaña de recogida de firmas bajo el lema "Todos tenemos derecho a comer pescado". Es lo que denominan "fiscalidad saludable".

A.D.

WORLD MARITIME WEEK 2023

## Creando sinergias desde Bilbao

Descarbonización, aerogeneradores, pesca artesanal y simuladores serían las palabras clave que englobarían los temas centrales que se han abordado en la cuarta edición de la World Maritime Week de Bilbao (WMW) que en esta ocasión ha albergado cuatro congresos: Sinaval, Eurofishing, Futureport y Ocean Energy Conference.



Elena Martínez junto a los representantes de la cofradías de pescadores y el director Leandro Azkue

Cada dos años, Bilbao acoge esta feria de referencia en el sector marítimo naval. Más de 1.800 profesionales y 84 expositores han participado en la presente edición, que como siempre ha contado con la presencia del Instituto Social de la Marina a través de la Dirección Provincial de Bizkaia.

Sinaval es el congreso más veterano. En esta edición la descarbonización, los puertos inteligentes y los astilleros 4.0 protagonizaban las conferencias, encuentros y mesas redondas.

El gemelo digital, la creación de réplicas virtuales a imagen y semejanza del producto, que permite conocer cómo se comportará una embarca-

Los asistentes aprovecharon para solicitar el sistema Cl@ve y consultar sobre la APP ISM en tu Bolsillo

ción en el propio medio antes de implementar una modificación, era uno de los conceptos más comentados en Sinaval, junto con la irrupción de los buques no tripulados, y su compleja legislación.

En las dos mesas redondas celebradas se debatió ampliamente sobre transporte marítimo, los retos ante la situación actual y las estrategias de futuro. Además se abordó la transición digital y el uso de combustibles menos contaminantes en puertos y flota ante las demandas de la Comisión Europea.

También en estas jornadas, la reciente aprobación de los POEM centraron la atención, especialmente del congreso



Eurofishing. Aunque Euskadi y Cantabria quedan inicialmente excluidas para la instalación de parques eólicos marinos, debido a que los vientos dominantes y la plataforma continental no son idóneas para la eficiencia de los aerogeneradores flotantes, ambas regiones han sido elegidas para testar la industria de las plataformas eólicas offshore.

Desde el Gobierno Vasco, como defendía su director de Pesca, Leandro Azkue, se ve como una oportunidad, también incluso para el sector pesquero, para intentar calibrar desde el origen el impacto real sobre el medio y poder promover los diferentes usos del mar, como las directivas sobre Economía Azul procedentes de Europa nos exigen. “Estos test a pequeña escala que se realizarán en Euskadi podrán exportarse después a otras zonas, a un mayor volumen, y esto nos permitirá anticiparnos para allí donde allá interacciones, conseguir que no comprometan el futuro pesquero a la par de lograr compensaciones. No se trata de quitarte tú para ponerme yo, sino de lograr un uso equilibrado y consensuado”, comentaba Azkue.

Por parte del sector pesquero, Torcuato Teixeira y Manuel Fernández, de la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores, exponían sus alegaciones para haber solicitado la retirada de los POEM hasta no conocer su impacto real en zonas de pesca. Consideran que antes de haber determinado qué zonas son perceptibles de instalar aerogeneradores se debería haber estudiado su impacto real sobre las especies, el hábitat y también las artes de pesca.

Por otro lado, la WMW era el escenario también para dar a conocer los re-

El gemelo digital, que permite hacer simulaciones antes de modificar una embarcación, ha sido uno de los protagonistas de Sinaval

sultados de Cabfishman, un proyecto transnacional y multidisciplinar en el que han participado cinco países, España, Portugal, Reino Unido, Irlanda y Francia. Durante cuatro años se ha realizado una investigación en el área atlántica desde un enfoque ecosistémico con el objetivo de crear herramientas que faciliten la gestión a la pesca artesanal.

En cuanto a las energías renovables, quedó de manifiesto la necesidad de apoyarse en las inversiones públicas para poder desarrollar desde las empresas de la industria naval española prototipos de turbinas flotantes en los que podemos ser un referente. España es el primer país de la Unión Europea y el segundo del mundo con mayor cartera de pedido de buques de apoyo a la industria de la eólica marina y ésta es una oportunidad que debe ser aprovechada.

Como novedad, este simposio albergaba la primera edición de los World Maritime Week Awards en la que se entregaron cuatro galardones, uno por congreso. ■

TEXTO Y FOTOS  
PATRICIA ROMERO ALONSO



Atendiendo a los afiliados desde el estand del ISM

TRATADO MUNDIAL PARA PROTEGER LOS OCÉANOS

## Un acuerdo histórico



Los Estados miembros de la ONU han alcanzado un acuerdo histórico para proteger los océanos y mares del planeta, combatir su degradación, luchar contra el cambio climático y evitar la pérdida de biodiversidad. El texto sienta las bases para que la tercera parte de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional de los países sean declaradas áreas marinas completamente protegidas en el año 2030.

**T**ras más de 15 años de negociaciones, por fin se ha aprobado el Tratado de Naciones Unidas sobre la Conservación y el Uso sostenible de la diversidad biológica en alta mar (BBNJ, por sus siglas en inglés) que se había retrasado por discrepancias en los derechos de pesca. El nuevo documento pretende regular las actividades marítimas y garantizar la protección de la biodiversidad en los océanos, más allá de las zonas económicas exclusivas (ZEE) de

Regula las actividades para garantizar la protección de la biodiversidad

cada país. El Acuerdo BBNJ marca la culminación de casi dos décadas de trabajo y se basa en el legado de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. El compromiso adoptado por los Estados miembros de la ONU establece que el 30% de alta mar sea declarado área protegida a gran escala para el año 2030. También exige una evaluación del impacto de las actividades económicas en la biodiversidad.

Aunque los países han llegado a una resolución oficial, aún falta que el Tratado sea adoptado en una nueva sesión de la BBNJ (Biodiversidad más allá de las fronteras nacionales) y que lo ratifiquen posteriormente al menos 60 Estados de la ONU para su entrada en vigor. La adopción formal tendrá lugar una vez completada la traducción jurídica que garantice la uniformidad de términos en todas las lenguas oficiales de Naciones Unidas.

Es esta la razón por la que aún tardará algún tiempo en estar vigente, ya que los países tienen que adoptarlo primero legalmente y después crear los órganos institucionales, como comités científicos y técnicos, que se encarguen de vigilar su cumplimiento.

#### VALORACIONES

Europêche, la organización que agrupa a los pescadores europeos y a la que pertenece la Confederación Española de Pesca (Cepesca), ha celebrado la llegada de este acuerdo mundial. Javier Garat, presidente de Europêche y secretario general de Cepesca, asegura que “es exactamente lo que hemos estado defendiendo y creo que tiene mucho sentido. La pesca es la actividad más regulada en alta mar y buen ejemplo de cómo se pueden gestionar y proteger los ecosistemas marinos. La información que reportan nuestros pescadores ofrece datos sólidos sobre el estado de los ecosistemas. Ninguna otra actividad opera bajo un marco tan transparente y efectivo como el nuestro”.

El sector pesquero europeo cree que el compromiso de los países desempeñará un gran papel en la protección y el uso sostenible de zonas marinas que no están suficientemente reguladas en la actualidad, respetando y

Los Estados miembros de la ONU se han comprometido a que el 30% de las áreas de alta mar sean zonas marinas protegidas en 2030

aprovechando el éxito de la gestión pesquera.

Con este pacto se aclaran cuáles son las competencias administrativas de las Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera (OROP) ya que el texto define su papel para garantizar la conservación y el uso sostenible de los océanos mediante herramientas de gestión en distintas zonas geográficas y basadas en el alcance de las evaluaciones de impacto ambiental, que se fortalecerán en el proceso de implementación.

En este sentido, el sector valora positivamente el reconocimiento a la labor que desde hace tiempo realizan las OROP en materia de gestión pesquera y protección ambiental. Por lo cual, las disposiciones del Acuerdo no pueden menoscabar su alcance y mandato y deben respetar sus competencias. Asimismo, las reglamentaciones sobre recursos genéticos marinos no se aplicarán a la pesca regulada por el derecho internacional pertinente. ■

**BORJA BARRERA JIMÉNEZ**



Parque Nacional Marino de Bunaken en Indonesia

ACUICULTURA

# Fuente de riqueza y bienestar

La actividad acuícola constituye un sector estratégico para España, no solo por la producción de alimentos de gran calidad, sino por su contribución a la recuperación y el relanzamiento económico, social y medioambiental de las zonas litorales. El desarrollo sostenible de la actividad acuícola es una fuente de generación de empleo que aporta riqueza y bienestar social a los habitantes de estos territorios. Sin duda, la acuicultura va a jugar un papel protagonista en el impulso de la economía azul en los próximos años.

En los últimos tres años, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación viene impulsado y coordinando

El MAPA apuesta decididamente por el desarrollo de la acuicultura sostenible en nuestro país

el desarrollo de una nueva estrategia de acuicultura, “Contribución de España a las Directrices Estratégicas para una acuicultura de la UE más sostenible y competitiva 2021-2030”, en estrecha colaboración con las comunidades autónomas y el sector. Esta iniciativa está concebida como una herramienta para dar respuesta a los retos que debe afrontar la acuicultura española en los próximos diez años y, de esta manera, contribuir al desarrollo sostenible de la acuicultura europea y a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas 2030, ofreciendo oportunidades y agilidad a las inversiones en este sector.



En la elaboración de este trabajo se han tenido en cuenta las nuevas Directrices de Desarrollo Sostenible de la Acuicultura de la Unión Europea (UE), los objetivos del Pacto Verde Europeo y el nuevo marco financiero que establece el Fondo Europeo Marítimo de la Pesca y de la Acuicultura (FEMPA) 2021-2027. A este respecto, hay que resaltar que España va a contar con 1.120 millones de euros de este fondo, el Estado miembro que más recibe, de los que 153 millones irán destinados al desarrollo de la acuicultura sostenible.

Los principales objetivos de la citada estrategia pasan por favorecer la puesta en marcha de nuevas iniciativas y consolidar la actividad, asegurar la competitividad y viabilidad del tejido productivo, fortalecer la sostenibilidad ambiental, asegurar la gestión y transferencia de conocimiento y mejorar la percepción de la sociedad sobre la actividad acuícola y sus productos.

Estos objetivos se desarrollarán a través de diferentes áreas temáticas, entre las que podemos mencionar la planificación espacial y el acceso al agua, la información al consumidor, los productores y la organización del mercado, la sanidad y bienestar animal, el cambio climático o la investigación e innovación.

En este contexto, la Secretaría General de Pesca va a poner en marcha una serie de actuaciones estratégicas. Así, en materia de gobernanza, se va a fomentar la cooperación y coordinación entre las distintas administraciones públicas y el sector, para lo que se han creado nuevos grupos de coordinación en aspectos ambientales y en el marco regulatorio

La actividad acuícola jugará un papel protagonista en el impulso de la economía azul

para la mejora de la gestión del conocimiento.

En el ámbito de la planificación espacial de la acuicultura, la Secretaría General de Pesca coordina e impulsa la integración de la acuicultura en los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo. Esperamos que una vez aprobados estos planes de ordenación se agilice la evaluación de nuevos proyectos y se puedan generar nuevas oportunidades para diversificar la acuicultura.

En el marco del Segundo Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030, se realizará un diagnóstico y evaluación del riesgo en el medio marino costero y en la acuicultura continental. Y en cuanto al fomento de la I+D+i, se mantendrá el apoyo a las subvenciones de los Planes Nacionales de Acuicultura y al Premio Jacumar de investigación en acuicultura.

Con estas iniciativas, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación mantiene una apuesta decidida para fomentar el desarrollo sostenible de la acuicultura durante los próximos años. ■



**IGNACIO GANDARIAS**  
DIRECTOR GENERAL DE ORDENACIÓN  
PESQUERA Y ACUICULTURA (MAPA)

BATEEIROS Y PERCEBEIROS ENFRENTADOS

## Crisis de la mejilla

Llega la primavera y, con la nueva estación, los bateeiros necesitan proveerse de semilla de mejillón para colocarla en las bateas. Una mejilla que cada vez es más escasa y que deben recogerla en rocas donde también crece el percebe. Según los percebeiros, los aparejos de los bateeiros arrancan el recurso con el que ellos se ganan la vida. De ahí el enfrentamiento. La Xunta busca soluciones, sentándose a negociar con las partes pero, parte de los bateeiros muestra una actitud hostil dificultando el entendimiento.



Las diferencias entre bateeiros y percebeiros se dan desde hace tiempo. Las zonas picadas de la costa, donde crece el percebe, suelen contar también con abundante semilla de mejillón, lo que a veces puede provocar que la mala extracción de un recurso

suponga estropear el otro. Las partes se acusan mutuamente de que los intereses de unos perjudican a los del sector contrario. Así, no dejan de enfrentarse y las desavenencias son cada vez más frecuentes. Además, los enfrentamientos se han agudizado recientemente porque la mejilla

escasea. “Vemos que las zonas donde habitualmente se recogía abundante semilla, están ahora en descenso”, dice Ricardo Herbón presidente de la Organización de Productores de Mejillón de Galicia (OPMEGA).

No se sabe con certeza cual es la causa que provoca este descenso “Seguramente influyen muchos factores. El cambio climático, la subida de la temperatura del agua o la salinidad, debida a la falta de lluvias. Las rías se nutren del agua que aportan los ríos”, afirma Herbón.

Aunque son varios los centros de investigación que trabajan en proyectos sobre la escasez de mejilla, los bateiros piden más dinero para analizar el problema en profundidad “no sólo del último año sino de más tiempo” y llegar a conclusiones concretas sobre lo que está pasando para que los recursos se gestionen sin que ninguna de las partes se vea afectada.

José Antonio Santamaría, patrón mayor de la cofradía de Aguiño, una de las zonas de mayor producción de percebe, asegura que “los aparejos que utilizan los bateiros para extraer la mejilla son más anchos que los de los percebeiros. Por eso, en ocasiones, se arranca el percebe que tiene un ritmo de crecimiento más lento”.

Para garantizar la convivencia pacífica de los dos colectivos y evitar enfrentamientos en las áreas más controvertidas, la Xunta decidió en su momento delimitar zonas para la extracción de los dos recursos, estableciendo algunas sólo para el percebe. La medida está en consonancia con el Decreto 153/2019, de 21 de noviembre, por el que se regula el régimen de conservación y explotación de los recursos marisqueros y de las algas, que



Recogiendo percebes en Galicia

El cambio climático puede estar detrás de que haya menos semilla de mejillón

establece la posibilidad de fijar zonas exclusivas para la extracción de este recurso con el fin de preservar su estado.

Este planteamiento fue ratificado en 2021 por el Tribunal Superior de Xustiza de Galicia que resolvió que los planes de gestión del percebe, tal como recoge el Decreto, son el marco oportuno en el que se deben valorar las medidas para proteger este crustáceo en las áreas donde coexiste con la semilla de mejillón.

En la actualidad, la extracción de mejilla en los bancos naturales de Galicia está regulada por la Orden, de 26 de octubre de 2000, y por lo establecido en el Decreto mencionado, de diciembre de 2019. Con la entrada en vigor de este Decreto, se incluyeron en los planes de gestión del percebe para el período 2022-2024 zonas de explotación exclusivas para cada recurso.

Según Uxía Labarta, investigador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Plan del Perce-



La mejilla se coloca en las cuerdas de las bateas donde crece hasta su comercialización

be 2022-2024 se apoya en informes de hace 20 años. Esa falta de datos “deja al sector del mejillón en una situación de indefensión similar a la que sufrió la flota pesquera gallega de los 70 que, debido a deficiencias en las estadísticas aportadas, vio reducidos sus derechos históricos”. Estas palabras las pronunció en mayo del pasado año en una jornada organizada por OPMEGA. Además de más investigación, los bateeiros desean que se derogue la normativa vigente para poder faenar donde siempre lo han hecho.

## NEGOCIACIONES

Desde la Consellería do Mar aseguran que las delimitaciones de zonas de trabajo fueron siempre consideradas provisionales y que están sujetas a cambios dentro del marco de la negociación con las partes y dependiendo de los resultados de los informes científico-técnicos. De hecho, sigue de cerca la actividad de ambos co-

La Xunta ha abierto zonas de extracción de la mejilla donde antes se prohibía la actividad

lectivos, promoviendo el diálogo que asegure su histórico entendimiento y salvaguarde los intereses de todos. Tanto Hebrón como Santamaría coinciden en resaltar que no tiene sentido el enfrentamiento, ya que comparten el mar, y el respeto y la valoración de unos y otros tienen que primar por encima de todo.

Para el presidente de OPMEGA la mayoría del colectivo de bateeiros, casi el 99%, es “consecuente con la idea de que la semilla del percebe hay que respetarla. Sabemos que podemos compartir zonas porque se distingue perfectamente dónde está el percebe y dónde la mejilla”. Incluso podrían acordar que los percebeiros recogieran también mejillón. “Esa es otra cuestión que deberíamos abordar con ellos”, dice.

Resultado de la negociación es la ampliación de zonas autorizadas para que los productores de mejillón puedan acceder a la semilla. Así, la Xunta



ha puesto este año a su disposición más de 120 kilómetros en espacios portuarios siempre que no interfieran en la actividad de los muelles, ni supongan un riesgo para la seguridad. Además, en febrero se abrieron 12 kilómetros de costa, adscritos a las cofradías de Baiona, Cangas, Bueu, O Grove y Aguiño, donde antes estaba prohibida la actividad extractiva de mejilla. Y más recientemente, la Consellería do Mar ha definido nuevas áreas, sumando otros 20-25 kilómetros más que afectan a cofradías de las provincias de A Coruña y Pontevedra.

“Consideramos positiva la apertura de zonas de extracción y tendremos que seguir trabajando conjuntamente. Es lo que ponemos sobre la mesa para aprovechar al máximo la semilla de todas las zonas, respetando el recurso del percebe, y poder sacar esa mejilla que tanto nos hace falta. Ahora es el momento. No podemos esperar al verano y que pasen uno o dos meses. Hay un retraso en la cosecha y la situación se complica mucho si no alcanzamos acuerdos”, afirma el presidente de OPMEGA.

Por su parte, el patrón mayor de la Cofradía de Aguiño asegura que están dispuestos a negociar aunque “el problema está con los grupos de bateiros radicales, que no quieren”.

### DIVISIÓN ENTRE BATEEIROS

Bateiros y percebeiros han comenzado a faenar juntos en las nuevas zonas, aunque vigilados por guardacostas y agentes de la Policía Autonómica para que no haya problemas. No los ha habido. La conselleira do Mar, Rosa Quintana, dice que “esa es la forma de actuar, sin hacer ruido”, resaltando que “una parte del sec-

Gran parte de los bateiros están dispuestos a negociar pero otros son más radicales en sus planteamientos

tor bateiro adoptó desde el primer momento la necesidad de un diálogo constante, asumiendo que falta mejilla” y agradece a las cofradías “la voluntad de sentarse y buscar soluciones en un año muy complicado”.

Sin embargo, otra parte de los bateiros se muestra hostil, convocando manifestaciones y protestas. Hace unas semanas llamaron incluso a un paro, de manera anónima y por whatsapp, que fue criticado por las principales organizaciones del sector bateiro en un comunicado conjunto. “Hay que hacer las cosas con mayor rigor y seriedad porque nos estamos jugando todos mucho”, dijeron. Los firmantes del comunicado (OPMEGA, Amegrove y Socomgalde) reclaman unidad, asegurando que seguirán sentándose a negociar para conseguir el mayor número de metros posible donde hacer acopio de semilla, pero mantienen abierta la vía judicial contra la Consellería do Mar para que derogue la legislación vigente. ■

ANA DÍAZ



El percebe comparte espacio con la semilla de mejillón

COMBUSTIBLES LIMPIOS PARA LA FLOTA MERCANTE

## En busca del “oro verde”



Balearia en España apuesta por buques duales propulsados por GNL y Gasoil Marino

El hidrógeno verde es el obtenido mediante el uso de energías renovables en su producción, lo que lo convierte en un combustible limpio, sostenible y con un índice de contaminación cero que puede ser clave como vector energético y como materia prima. Para que se convierta en una alternativa efectiva al “gasoil marino” deberá resultar fácilmente transportable y manipulable y adaptarse a los espacios disponibles dentro de un buque. Lo explica en este artículo Raúl Villa Caro, capitán de la Marina Mercante y secretario de la Fundación Exponav.

**A**l objeto de poder cumplir con los objetivos de la Unión Europea para obtener una economía neutra en emisiones de carbono para el año 2050, es necesario el desarrollo de combustibles alternativos a los combustibles fósiles tradicionales, y su sustitución progresiva

en el transporte. En este sentido, el hidrógeno verde, y sus vectores, se postulan como firmes candidatos para lograr este objetivo.

Pero la realidad es que en nuestros días la mayor parte de los buques del mundo están propulsados por motores diésel alimentados con combustible líquido, el llamado “ga-

soil marino”. Por ello, en la búsqueda de soluciones alternativas para descarbonizar los océanos, ha empezado la carrera por la búsqueda de combustibles alternativos limpios, y que puedan sustituir a los existentes.

Fruto de esta búsqueda, en los últimos años se está hablando mucho de los electro-combustibles. El amoniaco, el metanol, e incluso el propio hidrógeno, destacan como opciones de futuro. Pero de momento estamos lejos de esa posible realidad futura, y hoy en día la mayor parte de los buques mercantes se propulsan con tradicionales motores diésel que queman “gasoil marino”: bien combustibles pesados (HFO), bajos (MDO), o de muy bajo contenido de azufre (LSHFO). Algunos de esos motores son duales, quemando junto al gasoil, GNL (gas natural licuado), o incluso metanol en algún buque; pero se trata de soluciones que se podrían considerar “de transición”, que no resuelven el problema de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

### OPCIONES EXISTENTES

En la actualidad los barcos suelen utilizar un tipo de combustible que contiene altos niveles de sustancias químicas y partículas nocivas. Las emisiones resultantes tienen altos niveles de óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx), monóxido y dióxido de carbono (CO, CO<sub>2</sub>) y un alto nivel de material particulado (PM); y las concentraciones varían según la posición, el movimiento y la velocidad del barco. El motivo de su extendido uso se basa en que estos combustibles son fáciles de transportar a presión

Tanto el metanol como el propio hidrógeno están despertando el interés como alternativas limpias

atmosférica y a temperatura ambiente, ya que se trasiegan con facilidad por las tuberías, y se adaptan bien a los espacios disponibles dentro de los buques, con un alto aprovechamiento del volumen de los tanques.

En el pasado cercano se apostó por el gas natural en su forma licuada, el famoso GNL, y hoy en día existen más de quinientos barcos alimentados con este combustible, sin contar los buques metaneros puros. Pero al no poder ser una opción de futuro, tanto el metanol como el propio hidrógeno están despertando el interés de algunos de los actores involucrados en la transición energética del sector marítimo. Se trata de dos soluciones bien diferentes, porque mientras el hidrógeno exige una mayor inversión para la construcción de las celdas de combustible que propulsarían eléctricamente el buque, el uso del metanol (o incluso la mezcla de varios electro-combustibles, como el amoniaco por ejemplo mezclado con el metanol) se podría llevar a cabo utilizando



Buque gasero MERAK



Futuro buque GAIA de hidrógeno

los motores tradicionales, adaptados para quemar combustibles líquidos con propiedades físicas o químicas similares al gasoil marino, pero fabricados artificialmente, con CO<sub>2</sub> extraído de la atmósfera.

No debemos olvidar que la obtención del metanol debe ser de manera verde y limpia. De nada serviría obtener un metanol de la manera actual (vía GNL por ejemplo), porque no cumpliría los condicionantes de descarbonización marcados por la OMI. Debemos fabricar “e-metanol”.

Por lo tanto, aparte del posible uso del hidrógeno como combustible en celdas, ocupando gran volumen y espacio por la baja densidad del hidrógeno, aparece como una solución más sencilla que varios de los biocombustibles y e-combustibles distintos del hidrógeno existentes, pudieran a su vez usarse como vectores de hidrógeno, para facilitar el transporte, y posteriormente extraer de ellos el hidrógeno que contienen mediante procesos llamados de reformado (similares a la regasificación del GNL).

Existen dos posibilidades de almacenamiento y transporte del hidrógeno a bordo: comprimido o líquido

Por lo tanto, y resumiendo, desde el punto de vista de la tecnología propulsiva de buques, existirían dos soluciones: el hidrógeno, o los electro-combustibles.

## BUQUE DE HIDRÓGENO

Una definición posible del buque de hidrógeno podría corresponder a la de un barco que se propulse de manera eléctrica, utilizando como combustible hidrógeno, convertido previamente en electricidad mediante el uso de pilas de combustible. Ya existen buques que poseen esta tecnología, principalmente prototipos, ferries y barcos de crucero, y también algunos submarinos. En ellos existen dos posibilidades de almacenamiento y transporte del hidrógeno a bordo: comprimido o líquido. Pero el hidrógeno comprimido solo parece aplicable para barcos de pequeño porte, por lo que en la mayoría de los buques mercantes habría que plantearse el almacenarlo líquido y a una temperatura de -253° C.

¿Pero podrán existir buques que se dediquen al transporte de hidrógeno? A este respecto, la empresa “LH2 Europe” en colaboración con “C-Job Naval Architects” ha desarrollado el diseño inicial de un buque cisterna de hidrógeno líquido de 141 metros de eslora y con una capacidad de almacenamiento de 37.500 metros cúbicos. El buque funcionaría con pilas de combustible de hidrógeno y estaría equipado con tres tanques de almacenamiento de hidrógeno líquido, con una capacidad total de 37.500 m<sup>3</sup>.

El barco, bautizado como “Gaia”, se ha diseñado con un casco en forma trapezoidal para estar dotado de suficiente espacio para los tres tanques necesarios en cubierta. Obviamente



Cmb. Tech

Remolcador Hydrotug construido en Astilleros Armón Navia

estos tanques modificarán la filosofía conceptual de construcción naval actual, ya que se debe destacar que el hidrógeno líquido es muy poco denso y por tanto ocupará mucho espacio para una cantidad de energía determinada, al que habrá que añadirle el espesor de los aislamientos necesarios. Por el momento “Gaia” es un modelo conceptual, pero se espera que pueda ser una realidad dentro de cuatro años. Hoy en día el uso de hidrógeno en combinación con celdas de combustible está limitado al AIP (air-independent propulsion) de submarinos, o a buques prototipos experimentales y de pequeño tamaño financiados con fondos de investigación y sin carácter comercial.

## CONCLUSIONES

Para finalizar me gustaría recordar que no debemos olvidar que todos estos nuevos combustibles serán muy pe-

El uso de hidrógeno en combinación con celdas de combustible está limitado a submarinos o a buques prototipo experimentales

ligrosos y tóxicos (el hidrógeno se licua a  $-253^{\circ}\text{C}$ , temperatura aún más extrema que la del GNL), por lo que será muy importante el llevar a cabo estudios de seguridad a bordo.

La flota marítima mundial está propulsada principalmente por motores diésel que funcionan con fueloil marino, pero en la actualidad también existen barcos alimentados por GNL, y el año próximo aparecerán en escena, de manera comercial, los grandes buques alimentados por metanol u otros combustibles líquidos, con motores duales, para cumplir los requisitos mínimos exigidos por la OMI.

En la actualidad el hidrógeno no se transporta como carga marítima, y las experiencias como combustible marino se limitan a proyectos de buques prototipo. Sin embargo, las tecnologías de metanol son más maduras, y ya existen usos comerciales, aunque la mayor parte de los buques que se propulsan con metanol, son los que lo transportan.

Pero en cualquier caso se necesitará una mayor investigación para aclarar si el hidrógeno es realmente una alternativa en los buques, por lo que será necesario realizar una evaluación económica del espacio de carga que se perderá, por la existencia de mayor volumen de tanques para almacenar el combustible alternativo de menor densidad y alto coste. Además, en caso de que queramos transportarlo, deberemos primero licuarlo, y después, en su llegada a destino, regasificarlo, de manera similar a como se hace en el caso del GNL, pero con la diferencia de que el proceso es más costoso en el caso del hidrógeno. ■

**RAÚL VILLA CARO**

DOCTOR INGENIERO NAVAL Y OCEÁNICO, CAPITÁN DE LA MARINA MERCANTE, OFICIAL DE LA ARMADA, Y SECRETARIO DE LA FUNDACIÓN EXPONAV



4.504 EXTRANJEROS ESTÁN AFILIADOS AL REM

## Emigrantes embarcados

El mar necesita trabajadores. La mejora de las condiciones laborales y la contratación de extranjeros podrían paliar la falta de relevo generacional en los barcos. Según datos del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, la afiliación total de extranjeros al Régimen Especial de Trabajadores del Mar (REM) alcanzó en febrero la cifra de 4.504 personas.

**S**i observamos el número de afiliados extranjeros a la Seguridad Social (2.549.823 personas en el mes de febrero) son pocos los nacionales de otros países que pertenecen al Régimen Especial de los Trabajadores del Mar. Tan solo 4.504 personas, un 0.17% respecto al total de la afiliación foránea. También en este caso y como ocurre con los españoles, la mano de obra en el sector marítimo-pesquero es esencialmente masculina (4.088 hombres

La región con mayor número de extranjeros afiliados al REM es Galicia

frente a 416 mujeres) aunque su distribución es diferente. Mientras que los varones están mayoritariamente encuadrados en el Grupo Segundo de actividad (2.109), las féminas lo están en el Grupo Primero. No son muchas personas, pero su presencia en nuestros puertos y mares es necesaria, especialmente cuando el sector está afectado por una preocupante falta de relevo generacional. De acuerdo con los datos facilitados por la Subdirección General de

la Seguridad Social de los Trabajadores del Mar del ISM, Galicia es la Comunidad Autónoma con mayor número de afiliados extranjeros trabajando en el mar. Son un total de 1.505 personas, de las que 1.462 son hombres y 43 mujeres. Le sigue Canarias, con 581 afiliados (410 hombres y 171 mujeres) y, en tercer lugar, se sitúa Cataluña con 637 afiliados (564 hombres y 73 mujeres). Por provincias, Lugo registra el mayor número de extranjeros afiliados al REM (551 en total), seguida de A Coruña (426) y Barcelona (395).

### PESCADORES INDONESIOS

España e Indonesia acaban de firmar un acuerdo de reconocimiento mutuo de la certificación de sus pescadores para reforzar la cooperación bilateral y promover la competencia y el bienestar de las personas embarcadas. Ambos países reconocen los certificados de competencia y suficiencia expedidos por la autoridad competente en cada una de las dos naciones y acuerdan expedir refrendos como garantía del reconocimiento de los certificados. Cuando, por causas disciplinarias, uno de los dos países revoque el refrendo de los títulos, deberá comunicarlo al otro país e indicar por qué se ha adoptado tal medida.

Este acuerdo permite a los pescadores de ambas nacionalidades trabajar en pesqueros de pabellón español o indonesio. Tendrá una duración de tres años, prorrogables automáticamente, siempre que así lo deseen los países firmantes.

Los indonesios interesados en que se les reconozca el título de mari-

La formación  
marítima  
puede servir  
para legalizar  
a inmigrantes  
y ayudarles  
a encontrar  
trabajo en el  
mar

nero pescador deben solicitarlo a la Secretaría General de Pesca.

Lugo es la provincia española con más trabajadores indonesios, la mayoría están en el sector pesquero.

### FORMACIÓN MARINERA

La formación puede ser un aliciente para muchos jóvenes llegados a nuestro país desde África con la esperanza de encontrar un futuro que mejore sus condiciones de vida. El ISM quiere colaborar con otras instituciones para formar a extranjeros y ofrecerles la oportunidad de trabajar en el mar.

En este sentido, la directora provincial del ISM de Huelva, Silvia Aranda y el director del Centro Nacional de Formación de Isla Cristina, José Carlos Macías, mantienen reuniones con representantes de la Asociación Nueva Ciudadanía para la Interculturalidad (ASNUCI), del Instituto Andaluz de Investigación y Formación (IFAPA), de la Dependencia de Trabajo e Inmigración y del sector pesquero onubense para formar a un grupo de 20 senegaleses



Muchos inmigrantes ya eran pescadores en sus países



y regularizar su situación en España. Desde el sector pesquero acogen la medida con satisfacción ya que necesitan trabajadores para embarcarse, y otro tipo de profesionales, como rederos. La idea es que el ISM ofrezca a estos inmigrantes el curso de formación básica en septiembre y a continuación el IFAPA les instruya como marinero pescador. Con estos títulos ya podrán trabajar en el sector desde el 1 de noviembre, fecha en la que termina la parada biológica del arrastre en la provincia.

Acabada su formación, los estudiantes podrían trabajar y residir legalmente en nuestro país hasta dos años, ampliables si acreditan que los ingresos procedentes del trabajo han superado durante un año el salario mínimo interprofesional.

Algo parecido está pasando en Las Palmas de Gran Canaria donde el Instituto de FP marítimo-pesquero del ISM colabora con HECANSA (Hoteles Escuela de Canarias) en el

La contratación de extranjeros puede paliar en parte la falta de relevo generacional en el sector

proyecto “Salema” con el objetivo de formar a inmigrantes y jóvenes españoles. Juan Socorro, director del centro de formación del ISM, afirma que el SEPE ya ha concedido presupuesto para la realización de seis cursos que acreditarían a los estudiantes en materia de cocinero pescador y podrían cualificarles como patrón de pesca ya que HECANSA realiza labores de turismo marinerero. “Muchas empresas están interesadas en contratar a estos jóvenes inmigrantes que, en muchos casos, ya conocen el sector y podrían trabajar en España en pequeños atuneros o en barcos que faenan cerca de la costa. También en actividades de pesca turismo o turismo marinerero”. En el proyecto “Salema” se contempla que el ISM preste las instalaciones, ayude en los programas de formación básica así como que profesores y antiguos alumnos apoyen y colaboren. ■

ANA DÍAZ





# SERVICIOS DE SEGURIDAD SOCIAL DEL **ISM** EN LA SEDE ELECTRÓNICA



CON EL ACUERDO DE LOS SINDICATOS

## Reforma de las pensiones

Tras un período de intensas negociaciones, Gobierno y sindicatos firmaron la reforma de las pensiones que Bruselas exigía en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. La medida amplía los derechos de pensionistas, reduce la brecha de género y establece un nuevo marco de sostenibilidad que equilibra los ingresos y los gastos. La Seguridad Social necesitaba esta remodelación para hacer frente a las tensiones que puede provocar la jubilación de los “baby-boomers” .



La reforma de las pensiones, pactada por el Gobierno con los sindicatos aunque sin acuerdo de la patronal, contempla subidas de bases máximas y de cotizaciones, mejoras en las mínimas y establece un modelo dual para calcular la prestación de jubilación que dará opción a elegir entre los últimos 25 años cotizados o 29, descartando, en este caso, los dos peores para el trabajador. La medida era necesaria por estar vinculada al cuarto desembolso de

El reto de la Seguridad Social es hacer frente a la jubilación de los “baby-boomers”

los fondos que Bruselas ha ofrecido dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Además, sirve para hacer frente a los desajustes financieros que podría causar la jubilación de la generación de los “baby-boomers” (personas nacidas entre 1946 y 1964), con el aumento del número de pensionistas de los 10 millones actuales a 15 en los próximos años. Las medidas acordadas garantizan el poder adquisitivo de todas las pen-

siones, estableciendo subidas adicionales para los pensionistas más vulnerables y diseñando un modelo más justo para quienes hayan tenido carreras profesionales irregulares.

### MÁS INGRESOS

Para blindar el poder adquisitivo de los actuales y futuros pensionistas, se refuerzan los ingresos de la Seguridad Social de varias maneras. Por un lado, incrementando progresivamente las bases máximas de cotización y las pensiones máximas. Por otro, creando una cuota de solidaridad para los salarios que queden por encima de la base máxima. Esta medida, se desplegará gradualmente, partiendo de un 1% en 2025 para alcanzar valores cercanos al 6% en 2045.

También se refuerza el Mecanismo de Equidad Intergeneracional (MEI). A partir de 2024 crecerá una décima cada año hasta alcanzar 1,2 puntos porcentuales en 2029. El MEI sustituye al Factor de Sostenibilidad que introdujo la reforma de 2013 y que suponía un recorte de la pensión inicial, especialmente para los más jóvenes. Además, se refuerzan medidas para reducir la brecha de género en pensiones. De una parte, se subirá un 10% adicional al IPC en los ejercicios 2024 y 2025. De otra, se mejora la cobertura de lagunas en la cotización, especialmente a mujeres y autónomos.

Subirán las pensiones más bajas, tanto las mínimas como las no contributivas. En el caso de las pensiones mínimas, con cónyuge a cargo, los incrementos tenderán a converger con el 60% de la renta media de un hogar con dos adultos en 2027,



La reforma garantiza las pensiones actuales y futuras

Se culmina la modernización del Sistema Público de Pensiones reforzando los principios de suficiencia, equidad y sostenibilidad

mientras que las pensiones no contributivas convergerán ese año con el 75% del umbral de pobreza establecido para un hogar unipersonal. También se incluyen en la Seguridad Social a los alumnos universitarios y de FP que realizan prácticas de formación dirigidas a la consecución de títulos académicos.

### SOSTENIBILIDAD

El refuerzo de la sostenibilidad aportará ingresos adicionales al Sistema para hacer frente al mayor reto demográfico de nuestro país, el incremento de jubilados en las décadas de 2030 y 2040.

La reforma prevé además un mecanismo semiautomático que garantiza dicha sostenibilidad a partir de los Informes trianuales de envejecimiento que elabore la Comisión Europea, con la participación de agentes sociales y las Cortes, y que dota de nuevos ingresos si no hay consenso en las medidas que se adopten. ■

ANA DÍAZ



GOBERNANZA Y SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR PESQUERO

## Planes andaluces

Andalucía está de estreno. Se establece el plan de gestión para la conservación de demersales en el Mediterráneo, las almadrabas por primera vez tienen cuota propia de pesca y comienza la campaña de la sardina. Además, se crean nuevas marcas de pescado y se presenta un Plan Estratégico que persigue el fortalecimiento y la sostenibilidad del sector pesquero del Golfo de Cádiz.

**H**a llegado el momento de abordar el plan plurianual para especies demersales del Mediterráneo Occidental. Así lo ha considerado la secretaria general de Pesca, Isabel Artime, que junto con el grupo de

trabajo del Mediterráneo, ha retomado el tema sobre la aplicación de las medidas acordadas por el Consejo de Ministros de Pesca de la UE el pasado mes de diciembre. Se ha informado de las modificaciones en la gestión de los días

de pesca incluidas en la Orden APA/423/2020, de 18 de mayo, que mejorarán la operatividad del mecanismo de optimización e incentivan los cambios en selectividad. Y, si pasamos a las paradas temporales para este ejercicio, se mantendrán las condiciones de 2022.

En concreto, se ha anunciado la aprobación por parte de la Comisión Europea del mecanismo de compensación que permitirá a España contar con el 3,5% de días adicionales para la pesquería de costera, con lo que podrá disponer de un total de 3.428. Esta medida se ha alcanzado gracias a la rápida publicación de la Orden APA/80/2023, de 30 de enero, que regula el cierre de cuatro semanas para cumplir con lo especificado por el Consejo de Ministros. En relación con la pesquería de profundidad, la Secretaria General de Pesca se encuentra analizando las solicitudes presentadas para el mismo aumento de días adicionales, siempre que exista una modificación de la selectividad de las mallas. Además, se compensará con un 5% de la reserva de días de España a aquellos buques que cumplan con las medidas adicionales en materia de selectividad. El cambio de mallas se podrá financiar con el Fondo Europeo Marítimo de la Pesca y la Acuicultura (FEMPA).

Artime también se ha referido a otros aspectos como la asignación final de cuotas de atún rojo para este año. De esta manera, se confirma la cifra que se barajaba para las cuatro almadras gaditanas, que por primera vez tienen una cuota propia de pesca, con un total de 1.643,167T. Barbate dispondrá de 454,124T; Conil de

El Mediterráneo contará con un 3,5% de días adicionales de pesca

426.325T; Zahara de los Atunes de 413.264T y Tarifa de 394.454T. Una subida de apenas 168T, muy inferior a lo que reclamaba el sector.

Ellos fueron los primeros en dar la voz de alarma sobre el descenso de túnidos en 2008 y 2009, a pesar de que, conllevó recortes de cuota para fomentar la recuperación de la especie, de alto valor gastronómico. Se quedaron con una cuota que no llegaba a 700T entre las cuatro almadras.

Pero, actualmente, no están dispuestos porque consideran que la especie está más que recuperada y piden que el Total Asumible de Capturas soporte una subida del 20%, y no del 10% como está sucediendo en las últimas reuniones de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico. El último de estos encuentros sectoriales se cerró con un aumento de la cuota del 10%, pasando de las 36.000T



Ya se han asignado las cuotas de atún rojo



Barcos pesqueros en Punta Umbría (Huelva)

del año pasado a las 40.570T para los tres próximos años. De ellas, 6.784T serán para la flota española y 21.503T para la Unión Europea.

Se trata de un debate importante ya que la almadraba afecta a unos 300 trabajadores, supondrá incrementos económicos del 4% para 2023 y, del 3,25% para 2024 y 2025 respectivamente. Datos que, sumados a los arrastres y al 6,5% que se consiguió el pasado año, hacen que la estimación del aumento final sea de un 18,15% entre 2022 y 2025.

Si pasamos a la sardina, la otra protagonista, la Junta de Andalucía ha respaldado la reclamación del sector pesquero, avalada por informes científicos, para adelantar a marzo el inicio de la temporada en el Golfo de Cádiz. Se apunta a un aumento de ejemplares y a una modificación de los ciclos de aparición en este caladero. No hay que olvidar que, junto con el boquerón, supone el 95% del género capturado.

La sardina  
junto con el  
boquerón  
supone el 95%  
del género  
capturado en  
el Golfo de  
Cádiz

Carmen Crespo, consejera de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural ha explicado que “la captura de sardina viene regulada por el plan nacional de gestión del cerco, que no se actualiza desde 2018, y que por tanto precisa una puesta al día para adaptarse a la realidad actual del caladero”. Asimismo, la aceptación de esta petición “supone un gran respaldo y una ayuda extraordinaria para los pescadores del Golfo de Cádiz, afectado por las decisiones de los últimos recortes de la UE, ya que podrían contar con más tiempo para aprovechar al máximo las cuotas que tienen asignadas”.

## DIFERENTES PROYECTOS

“De nuestro mar a tu mesa” es el nuevo proyecto del Grupo de Acción Local del Sector Pesquero de la Comarca Noreste de Cádiz de creación de marcas colectivas para el sector pesquero y acuícola de la zona. Financiado en un 85% por el

Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP), tiene como objetivo poner en valor, fomentar el consumo de productos pesqueros y acuícolas, y contribuir a la sostenibilidad ambiental y económica de la Comarca Noroeste de Cádiz.

Las nuevas marcas creadas buscan diferenciarse en base a su origen y calidad, fomentando el consumo de productos frescos: Camarón de Trebujena, Pescado de Sanlúcar, Prima y Alba – Pescado Artesanal de Chippinga, De Roca de Rota – Pescado Sostenible y Fresco, y Sano – Pescado de El Puerto de Santa María. Y, para lograr estos retos, se han llevado a cabo una serie de acciones enfocadas en estimular canales de distribución de radio corto, optimizar el uso de los recursos, incrementar el consumo de pescado y marisco en la comarca a través de la promoción y divulgación, potenciar buenos hábitos alimentarios, y mejorar la sosteni-

La App ProPesca pone a disposición de las autoridades comunicar en tiempo real información que pueda afectar a la actividad pesquera



La Junta de Andalucía adelantó a marzo la pesquería de la sardina

bilidad y rentabilidad de la pesca y las condiciones laborales y sociales de las personas trabajadoras del mar. Además, este mismo grupo, pero ahora tanto con sus integrantes de Cádiz como de Huelva (GALP Comarca Noroeste de Cádiz, GALP Litoral Cádiz Estrecho y GALP Costa Occidental de Huelva Costaluz), se ha unido para presentar un Plan Estratégico que persigue el fortalecimiento y la sostenibilidad de la pesca en el Golfo de Cádiz. También financiado por el FEMP y la Junta de Andalucía, reforzará la pesca en cada uno de los municipios, no solo en el ámbito del sector pesquero, sino también en las comunidades costeras. Asimismo, les preocupa facilitar a los armadores y patrones de un instrumento ágil, de fácil acceso, manejable y que pueda prestar un servicio integral, tanto en los procesos administrativos como en la gestión de sus propias pesquerías. Otra de las inquietudes importantes es poner a disposición de los gestores de cada buque una herramienta que facilite el trabajo administrativo y de control diario que deben ejercer aparte de la actividad profesional. Por ello, se ha trabajado en la creación de la App ProPesca. Así, pueden ver toda la información de valor que se genere, comunicarse con las organizaciones pesqueras y recibir notificaciones sobre la gestión de los recursos. También pone al alcance de las autoridades competentes la posibilidad de comunicar en tiempo real información relativa a la normativa que afecte o pueda afectar a la actividad pesquera que realizan. ■

MARÍA MARTÍNEZ DE NICOLÁS

PROYECTOS EN EL SECTOR MARÍTIMO-PESQUERO

## Drones en el mar

Los nuevos avances tecnológicos dirigidos a la utilización de drones en el mar permiten llevar a cabo labores más sostenibles, rápidas y con un menor coste humano en diferentes ámbitos que van desde el bunkering hasta el control de ecosistemas marinos, pasando por la vigilancia y el salvamento marítimo en las playas.



Las acciones llevadas a cabo con drones son costosas ya que el personal que los maneja debe estar altamente cualificado. Sin embargo, cuando los proyectos son viables, los resultados obtenidos con su empleo son claramente satisfactorios.

En nuestro país son varias las empresas y administraciones que utilizan drones en diferentes ámbitos del sector marítimo-pesquero. Uno de los proyectos más avanzados es el desa-

Los drones son muy útiles para detectar a personas en situación de peligro

rollado por la compañía General Drones, junto a Salvamento Marítimo y la Generalitat Valenciana, para reforzar las labores de vigilancia y prevención en las playas.

“Las aeronaves no tripuladas se han convertido en una herramienta sumamente útil que permite la detección rápida de personas que se encuentran en peligro en el mar. Los drones de la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias han salvado la vida a seis personas en ac-



ciones directas de rescate, gracias a los 851 vuelos que realizaron a lo largo de 2.137 kilómetros de costa. El salvamento justifica plenamente todos nuestros esfuerzos”, dice la consellera de Justicia, Interior i Administració Pública valenciana, Gabriela Bravo.

### SALVAR VIDAS

El proyecto “Stop Ahogamientos”, enmarcado dentro del plan #PlatgesSegures, consiste en implantar drones de rescate, como el Auxdron LFG, en 20 municipios costeros de la Comunidad Valenciana.

La localidad de Sagunto fue pionera en implantar esta tecnología en el año 2017 con los primeros casos de éxito en salvamento marítimo. El más importante fue en julio del pasado verano cuando un chico de 14 años quedó atrapado por la corriente marina. Las condiciones del mar impedían la actuación de los equipos de socorro. El dron lanzó al joven un flotador salvavidas desde el aire, lo que le permitió mantener la flotabilidad y aguantar hasta la llegada de los socorristas.

Gracias a la rápida actuación conjunta de la aeronave, su piloto, y el servicio de socorrismo, el joven fue rescatado con vida cuando estaba a punto de quedarse inconsciente, las olas le sobrepasaban y ya estaba exhausto. “Cada segundo cuenta en momentos como éste. Por eso, el empleo de drones en estas situaciones es muy importante”, explica Miguel Pedrero, piloto de la empresa General Drones. Otro proyecto interesante es el USV Vendaval. Se trata de un barco capaz de realizar misiones de salvamento en el mar, protección ambiental, seguridad, o labores portuarias de manera totalmente autónoma.

En 2021 se realizaron los primeros despliegues para controlar las emisiones de los buques y para la vigilancia aduanera

El Vendaval es el primer vehículo de superficie no tripulado comercializado y operativo en misiones en nuestro país. Está operativo en el puerto de Ceuta desde 2019 y se emplea en acciones de vigilancia y control medioambiental dentro del Sistema de Vigilancia de Aguas Próximas (SVAP).

Se trata de una herramienta efectiva para proteger la costa ceutí al proporcionar una solución rápida a los problemas frente a condiciones del mar adversas y minimizando el riesgo humano.

### BUNKERING

La empresa Drones Maritime ha implantado un sistema de recogida de muestras de combustible que se producen en los repostajes de los buques fondeados en la Bahía de Algeciras.

El bunkering permite a los barcos repostar en alta mar mediante buques cisterna que funcionan como gasolineras flotantes. En cada repostaje se recogen tomas del combustible en unas botellas que se llevan a un laboratorio para certificar que el gasoil



Dron de la EMSA empleado en vigilancia y control fronterizo



El USV Vendaval es el primer vehículo no tripulado operativo en misiones en España

suministrado se ajusta al contratado. Hasta que estas muestras no son analizadas, no puede utilizarse el carburante, lo que retrasa la salida de los barcos.

En la actualidad, los barcos que realizan esta labor tardan alrededor de dos horas entre ida y vuelta, lo que conlleva un coste elevado no solo por el personal y el barco desplazado sino también por el combustible quemado y la contaminación producida. Para acelerar el proceso y minimizar el riesgo de contaminación se utilizan aparatos, como el Dron Vtol. De este modo, la operación es mucho más rápida (con una media inferior a los 20 minutos) y como se utilizan aparatos con motores eléctricos, también es eficiente y sostenible.

“Esto sólo está empezando. En el ámbito marítimo, que es donde nosotros enfocamos, el uso de drones aún es muy limitado. Las aplicaciones en el

futuro serán múltiples en logística, vigilancia, seguridad y autoprotección de las embarcaciones. Ahora estamos en fase de pruebas pero esperamos estar totalmente operativos en la primera mitad de este año”, comenta Iván Álvarez, director de Drones Maritime.

Las operaciones son mucho más rápidas y sostenibles empleando estos aparatos

## SEGURIDAD MARÍTIMA

Las administraciones públicas también se interesan por el uso de drones en actividades en el mar. El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) ha sido precursor en este sentido desarrollando, desde el año 2018, cuatro proyectos en colaboración con la Agencia Europea de Seguridad Marítima (EMSA), para comprobar el funcionamiento de aeronaves no tripuladas en misiones específicas de búsqueda y rescate, lucha contra la contaminación, vigilancia marítima, control de fronteras y lucha contra el narcotráfico.

En 2021 se realizaron los primeros despliegues con drones para controlar las emisiones de buques y para la vigilancia aduanera en el área del Estrecho de Gibraltar. Las misiones eran seguidas en remoto por personal de la Dirección General de la Marina Mercante utilizando la plataforma EMSA RPAS DC que proporcionaba instrucciones a los pilotos. Con ella se midieron las emisiones de 340 buques y se realizaron misiones de vigilancia marítima.

Tras los buenos resultados, se realizaron en 2022 otras acciones en un área de mayor cobertura y un uso más alto del dron, llegando a volar en algunos días hasta 12 horas y realizando misiones de vigilancia nocturna en colaboración con el Servicio de Aduanas. También se han utilizado drones más pequeños en despliegues locales, como los ejercicios de lucha contra la contaminación realizados por la Subdirección General de Protección del Mar en colaboración con las comunidades autónomas, y en los ejercicios nacionales de lucha contra la contaminación marina realizados por Salvamento Marítimo en Castellón, en el año 2021 y en Bilbao, durante 2022.

“En el caso del accidente marítimo del OS-35 en Gibraltar, la utilización de los drones se reveló como una herramienta de gran utilidad en la lucha contra la contaminación. Dadas las características del combustible a bordo y las condiciones atmosféricas, no se veía la cubierta del buque desde el mar. La única manera de tener una visión correcta de la situación era desde el aire. El uso de drones resultó ventajoso frente al empleo de helicópteros, no sólo por el coste económico sino también por la recepción de imágenes

## Los drones de la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias han permitido salvar la vida a seis personas

en tiempo real”, afirma Federico Navarro Cabrera, jefe de Servicio de la Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima. Actualmente se están considerando dos proyectos para avanzar en el empleo de drones en el ámbito marítimo. El primero se orienta a utilizar estos aparatos con más horas de autonomía, ampliando su rango de acción para cubrir una gran zona de la costa y realizando operaciones conjuntas entre Portugal y España. El segundo usa los drones para controlar las emisiones de los buques en el puerto de Barcelona.

Por otro lado, la Autoridad Portuaria de Almería (APA) acaba de crear su propia operadora de vuelo de aeronaves pilotadas por control remoto, lo que la convierte en el primer organismo público portuario en operar con drones. ■

**BORJA BARRERA JIMÉNEZ**



Los drones ayudan a salvar vidas en el mar

COEFICIENTES REDUCTORES PARA LOS BUZOS INCLUIDOS EN EL REM

# Inmersión profesional



La legislación laboral española recoge que el buceo profesional es una actividad peligrosa por la cantidad de enfermedades que se pueden desarrollar en el medio subacuático e hiperbárico. Así, el Instituto Social de la Marina se ocupó de lograr que la Ley 5/2023, de 17 de marzo, de Pesca Sostenible e Investigación Pesquera, incluyera para ellos un coeficiente reductor, en este caso del 0,15.

**N**osotros llevamos pidiendo un coeficiente reductor desde hace 18 años. Por ejemplo, un buzo industrial puede tener un desarraigo familiar tanto o más que un marino mercante, que tiene un coeficiente reductor de 0,40. Ellos van a bordo

de un barco, y nosotros muchas veces también. Y si no vamos a bordo estamos a pie de muelle, al igual que puede estar un estibador que también tiene un 0,40", comienza diciendo Luis Torcida Camacho, representante del Sindicato de Buceadores Profesionales de España.

Después de muchos años reivindicando la inclusión de los buzos profesionales entre los colectivos que pueden disfrutar de un coeficiente reductor de la edad de jubilación, ahora a través de la Ley de Pesca Sostenible podrán beneficiarse de un 0,15 tras la modificación incluida a petición del Instituto Social de la Marina. En un futuro habrá un nuevo procedimiento para evaluar los coeficientes reductores, lo que supondrá que podría haber una nueva vía para pedir una modificación en el porcentaje concedido.

El buceo profesional es una tarea peligrosa, así lo recoge la legislación laboral española y el Real Decreto 550/2020, de 2 de junio, por el que se determinan las condiciones de seguridad de las actividades de buceo, con el que se unificaron normas dispersas y se modernizó la regulación en el ámbito de la seguridad. Entre otros aspectos, se estableció una edad mínima de 18 años para el ejercicio de la actividad excepto en el caso de buceo recreativo y deportivo, que se puede practicar desde los ocho años aunque con limitaciones de profundidad por franjas de edad. Además, de unas normas de seguridad específicas para cada modalidad: recreativo, deportivo, profesional, científico y de extracción.

La Asociación Nacional de Empresas de Buceo Profesional (ANEBP) consideró que el Real Decreto mejoró determinados aspectos del anterior de 1997, en relación con la reducción de las trabas administrativas. Pero en el caso de normativa de seguridad, no entendieron la rebaja en sus estándares. Su presidente de

aquella época, Manuel Retamales, cuestionó la reducción del personal mínimo exigido tanto en buceo con equipo autónomo como semiautónomo, que es menos de cinco efectivos, según la profundidad.

Por todo ello, el sector considera que las medidas asignadas para su protección no son suficientes y el

## Luis Torcida Camacho, industrial



Se dedica a la construcción y mantenimiento de infraestructuras, buques, zonas industriales o partes sumergidas. Un trabajo imprescindible es el que realiza en las plantas de producción de energía nuclear, hidráulica o térmica. En las nucleares se cuidan los paneles térmicos y se hace la limpieza del anillo o el toro, que es donde ebulle el agua que logra que se muevan las turbinas. También se encarga de las presas para regular el abastecimiento de agua. La mayoría de las intervenciones en este ámbito son para sellar puertas averiadas que permiten la salida de agua que no se convierte en productiva.

El sistema de contratación suele ser por obra y servicio porque son muy pocas las empresas que tienen plantilla fija. Cada obra tiene una duración diferente y lo normal es que se desplacen por el tiempo total. Cuando es muy prolongada, sí hay periodos de rotación, pero cuando no llega a seis meses, "muchas veces el cambio no existe porque al primero que no le conviene es a ti".

## Sergio Romero, acuicultura



Antes de una inmersión, los compañeros tienen una reunión sobre cómo se va a ejecutar el trabajo, preparan el equipo y realizan una investigación con la misma inspección que desarrolla el buzo mientras está explorando las jaulas. Posteriormente, toman las medidas pertinentes respecto a lo que hay que hacer tanto de reparaciones en jaulas, amarres o módulos y efectúan una revisión de todo ello.

Por persona no pueden realizar más de tres inmersiones diarias. Intentan hacer las mínimas posibles para proteger su salud y, por ello, ahora están gestionando el sistema de robótica submarina. Lo utilizan para las inspecciones, de manera que quitan el factor de peligrosidad que tiene un buzo. “Así, puedes demorarte más tiempo si lo requiere. A veces hay puntos que no los terminas de ver bien o que te interesan más”. También les sirve para recoger muestras del fondo, donde están las piscifactorías, y certificar que no hay contaminación.

pasado 31 de enero, una delegación de la Federación de Servicios a la Ciudadanía de CCOO compuesta por buzos profesionales, responsables del sector del mar y responsables de salud laboral, se reunieron con los grupos parlamentarios del PSOE y el PP en el Senado para solicitar una mejora en el coeficiente reductor.

Pero, como el Gobierno no autorizó que se debatieran las enmiendas al vetarlas en la Mesa del Congreso en virtud del artículo 134 de la Constitución, que permite esta circunstancia en aquellas iniciativas que supongan un aumento del gasto o una disminución en los ingresos, organizaron

Podrán beneficiarse de un coeficiente del 0,15 tras la modificación incluida a petición del Instituto Social de la Marina

una concentración de buzos profesionales de toda España en la Plaza de las Cortes en Madrid, frente al Congreso de los Diputados, para reivindicar, no solo la mejora del coeficiente, sino también la revisión de la normativa de seguridad en los trabajos subacuáticos que se publicó en 2020.

Se enfrentan a muchos riesgos solo por el origen de su labor en el medio subacuático e hiperbárico, con el consiguiente aumento de la densidad, exposición a condiciones termohigrométricas desfavorables y exposición a cambios de presión. Así, se pueden desarrollar barotraumas, hipoacusia o enfermedades descompresivas. “Siempre se dice que los buzos nos quedamos todos sordos, pues sí. Todos terminamos perdiendo algún tipo de audición en los oídos. Eso es de oficio, es normal”, añade Rosa M<sup>a</sup> García Murcia, buceadora profesional de vigilancia ambiental e investigadora.

En el caso de Sergio Romero, buzo profesional de acuicultura, alude a lo que llama inmersiones yoyó. “Vas hasta el fondo de la jaula, revisas los peces muertos, subes, te tienes que ir a otra jaula, volver a bajar, volver a subir. Eso es más peligroso que una inmersión continuada porque estás sometiendo al cuerpo a cambios de presión constantemente”.

Coinciden en que es normal desarrollar algún tipo de secuela física, pero a ello se suma que, si este hecho les obliga a retirarse, tendrían que buscar otro trabajo sin estar en condiciones óptimas de salud, lo que dificultaría su posible contratación. Por ello, la aplicación del coeficiente reductor supone un gran

alivio, al ser una medida que otorga una mayor protección de cara a la jubilación, permitiendo su retirada casi cuatro años antes. “Trabajamos en un medio que no es el natural, es un medio hostil para la vida humana. Trabajas en inmersión, sometido a la presión, a la intemperie y a bajas temperaturas. Y luego, además de eso, hay otra serie de secuelas, que no se manifiestan ni a corto ni a medio plazo, sino a largo plazo”, indica Luis Torcida.

Además, para garantizar su protección, es importante que los diferentes buzos trabajen en conjunto ciñéndose a la normativa de su régimen. “Tienes que ser un equipo, si no lo tienes mejor no echarse al agua. Se sumerge un buzo y otro se queda en *stand by*, totalmente equipado, monitorizado con su cámara, foco y comunicación”, sostiene Romero.

Aunque también explica que, en otros tipos de buceo, como por ejemplo en los procesos de obras que puede realizar un buzo industrial, es posible que se sumerjan más personas y, por tanto, el número de compañeros que queden en *stand by* aumente. Es decir, depende de los requisitos de la actividad, pero siempre habrá un apoyo fuera para cada uno por si ocurre cualquier emergencia.

Hay que tener en cuenta que no todo el mundo puede dedicarse a esta profesión, no solo por la dureza del trabajo, los requisitos físicos o las condiciones climáticas, sino porque dependiendo el sector al que te dediques, son necesarios estudios relacionados con el tema. “Cuando bajas a ver una pradera, tienes que saber

## Buzos de toda España se concentraron frente al Congreso

lo que estás haciendo, controlar el material que llevas y la flotabilidad para no afectar a la pradera. Más que nada tener una mínima experiencia en buceo y luego formación”, señala García Murcia, quien manifiesta que en su ámbito la mayoría son licenciados en ciencias del mar, ciencias ambientales o biología. ■

MARÍA MARTÍNEZ DE NICOLÁS

### Rosa M<sup>a</sup> García, vigilancia ambiental



Todas las empresas que hacen un vertido al mar tienen una autorización por parte de la Administración, pero para llevar el control hay que cumplir con los programas de vigilancia ambiental. Por ello, su labor principal es realizar muestreos de aguas o sedimentos e inspeccionar las praderas de posidonia y las distintas especies para comprobar que no hayan sido perjudicadas por el vertido. También se encarga de hacer cambios en distintos equipos de medición. Por ejemplo, en las desaladoras les exigen tener equipos debajo del agua midiendo de continuo salinidad y temperatura. Y ellos deberán revisar los datos que han tomado o realizar los cambios que necesite el equipo.

Rosa María García trabaja para varias empresas y dependiendo de la campaña o del tiempo, varía la cantidad de inmersiones. “Hay empresas que tienen campañas semanales, otras mensuales y otras trimestrales. Pero de normal, salimos a bucear semanalmente. Mínimo una vez por semana”.

INSPECTORES DE PESCA MARÍTIMA

## Esos grandes desconocidos

En ocasiones se simplifica su tarea y se les confunde con “policías del mar” sin tener en cuenta que la labor de los inspectores de pesca marítima garantiza el cumplimiento de la normativa internacional, comunitaria y nacional en esta materia, lo que a su vez es garante de la sostenibilidad medioambiental y también social de la pesca. Actualmente, España cuenta con 167 inspectores repartidos por todo el territorio, son funcionarios del Estado, y el 70% de ellos pertenecen a la Asociación Profesional de Inspectores de Pesca, Apipes, de la que Carolina Martínez es su presidenta.

**C**ómo es el día a día en un inspector de pesca?

El día a día de un inspector de pesca marítima es muy variado en función del caladero en el que se encuentre y la época del año, pero los puntos comunes son que siempre estamos a pie de muelle controlando las descargas de los barcos a su llegada a puerto y el pesaje de las capturas en lonja con el fin de garantizar la correcta declaración de los kilos capturados y permitir la posterior trazabilidad del pescado.

Verificamos que las capturas cumplen con las tallas mínimas exigidas y que los artes de pesca respetan los requisitos técnicos establecidos.

Desarrollamos misiones en aguas nacionales, europeas e internacionales embarcando en patrulleros desde menos de 24 horas hasta más de 20 días y realizamos controles desde helicóptero.

Sea cual sea el horario de la flota objetivo, ahí estamos para realizar un seguimiento a tiempo real de los barcos, días laborables, fines de semana o festivos. Pueden ser descargas nocturnas con frío y lluvia de muchas toneladas de pescado capturado por



Carolina Martínez inspeccionando una bodega

barcos de arrastre, cerqueros que antes de salir el sol ya están de regreso apilando sus cajas de anchoa o sardina, barcos pequeños de artes menores que a medio día sacan con mimo pieza a pieza sus ejemplares, interminables pesajes dentro de frigoríficos de capturas que vienen del otro lado



del Atlántico o largas jornadas de sacrificios de atún rojo a pleno sol, entre otros muchos ejemplos.

Es un trabajo variado, bonito, intenso y a veces muy duro por la tensión de situaciones difíciles o por las inclemencias del tiempo, pero llevado a cabo siempre con respeto al pescador y su trabajo y con el convencimiento de que, sin la vigilancia del recurso, los problemas crecen.

### **Vuestro trabajo exige una disponibilidad de 24 horas que no tenéis regulada...**

Son muchas las circunstancias que hacen que los horarios de la actividad pesquera sean impredecibles. Por este motivo, el horario de nuestro trabajo no puede considerarse aisladamente al horario de la flota y de ahí que, si los pescadores trabajan en horarios muy distintos y variables en función de su modalidad o de las condiciones climáticas, nosotros tengamos que trabajar en consonancia con esos horarios. Es por esto que necesitamos se reconozca que, si realmente se tiene un interés verdadero en el control e inspección de la actividad pesquera y se quiere que realicemos un trabajo eficaz y de calidad, es necesario dotarnos de un régimen horario que nos permita recibir al barco a la hora que sea necesaria y que esto se traduzca por supuesto en una mejora salarial.

Como medida de reivindicación ante esta situación, nos hemos visto obligados a cumplir la única instrucción de horarios de que disponemos, firmada en 2010 unilateralmente por la Administración en la que, entre otras cosas, debemos programar nuestro trabajo con un mes de antelación y cumplir dicha programación al mar-

Sin la  
vigilancia de  
los recursos,  
los problemas  
crecen

gen de si al llegar el día en concreto hay barcos o no en la mar.

No hace falta mencionar que el perjuicio en el control de la pesca está siendo más que evidente, unos horarios fijos que en ocasiones nos obligan a abandonar el puerto incluso antes de finalizar la inspección.

### **¿Qué tipo de formación se necesita para ser inspector de pesca?**

Con una diplomatura o grado ya se tiene acceso al proceso de oposición a inspector/inspectora de pesca que consta de pruebas físicas, un examen de inglés, un examen teórico y la resolución de un caso práctico.

Después, la Administración ofrece a los funcionarios de nuevo ingreso unos cursos de formación en normas básicas de seguridad en buques y otro de seguridad para helicópteros que operan sobre el agua.

Sin embargo, a lo largo de los años hemos visto que la formación que la



Abordando un pesquero en alta mar

Administración nos ofrece es muy variable y parece que dista bastante de la exigida o la que tiene cualquier otro colectivo del mar. Por ejemplo, nunca nos han ofrecido un curso homologado de STCW (Standards of Training, Certification, and Watchkeeping), curso básico y obligatorio, que tiene cualquier persona que trabaja en la mar. Por este motivo y tras ser conscientes de este hecho, en noviembre del pasado año, solicitamos a la Administración confirmación sobre si la formación que tenemos los inspectores es la que debemos tener en términos de seguridad en la mar y prevención de riesgos. Hoy, no hemos tenido respuesta por su parte, de lo que deducimos que no es así, por lo que en consecuencia y desde esa fecha, la mayoría de los inspectores hemos tomado la medida de no realizar actividades marítimas a bordo de ninguna embarcación de forma voluntaria, hasta no tener garantías de que nuestra formación es la adecuada y de que no ponemos más en riesgo nuestras

Nuestra formación parece que dista bastante de la exigida a cualquier otro colectivo que trabaja en el mar



Midiendo el tamaño de las redes

vidas. De hecho, hace aproximadamente 10 días un compañero sufrió un accidente abordando un pesquero y tuvo que ser evacuado de inmediato para recibir atención médica.

### ¿Creéis que vuestro trabajo es siempre comprendido por los armadores?

Creemos que quien conoce el sector pesquero y vive de él sabe que, si no hay control, el recurso se pone en claro riesgo y los precios caen. Por tanto, son conscientes de la importancia de nuestro trabajo. Pero al mismo tiempo, las exigencias normativas y el cambio tecnológico al que han hecho frente en poco tiempo ha sido enorme y en ocasiones más rápido de lo que les hubiera gustado. Es por esto por lo que en muchos casos tienen la sensación de estar asfixiados por la normativa y nosotros somos la “cara de la Administración” a la que ellos se quejan en puerto. Sin embargo hay infinidad de ejemplos que demuestran que gracias a la normativa y a nuestro trabajo, exigiendo el cumplimiento de la misma, vemos como mejoran stocks que estaban perjudicados, traduciéndose esto en un aumento de cuotas de pesca de determinadas especies, de las que los pescadores son los beneficiarios.

### Dependéis orgánicamente de dos Ministerios ¿eso supone un hándicap?

Sí, tenemos una doble dependencia orgánica del Ministerio de Política Territorial y funcional del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) que en ocasiones sirve para derivar asuntos relevantes de un Ministerio a otro, quedando finalmente sin resolver. Temas como por ejemplo la evaluación de riesgos labora-

les, fundamental en nuestro trabajo y nunca realizada hasta ahora de forma completa y analizando todos los ámbitos del mismo.

Por otro lado, también supone un agravio comparativo con los compañeros de los Servicios Centrales de Madrid, quienes sólo dependen tanto orgánica como funcionalmente del MAPA y quienes en muchos casos tienen condiciones diferentes. En resumidas cuentas, en muchos casos resulta ser la excusa perfecta para dejar sin atender cuestiones importantes en materia de prevención.

### ¿Qué cambios esperáis de la Ley de modernización del control y la inspección?

Aquellas medidas que sirvan para mejorar el control y la inspección para combatir la lucha contra la pesca ilegal, son siempre bienvenidas. Sin embargo, hay que resaltar que este plan surge en medio de unas negociaciones entre la Administración, nuestro colectivo y varios sindicatos para tratar asuntos tan sumamente relevantes como la seguridad, la formación, o la “especial disponibilidad” de esos inspectores en los que, en gran parte, quieren basar la mejora del nuevo anteproyecto de Ley.

Por lo tanto, nos sorprende que nadie nos haya comentado cómo va a cambiar nuestro trabajo, sino que los problemas que ya llevamos “en la mochila” desde hace muchos años continúen en *stand by* o incluso algunos hayan empeorado.

Somos un colectivo motivado, preparado, al que le gusta mucho su trabajo pero con la sensación de que nunca ha tenido reconocimiento y valoración por parte de la Administración.

La dependencia orgánica de dos Ministerios provoca que se queden asuntos sin resolver

**DEMANDAS DE LOS INSPECTORES DE PESCA**

- RIESGOS LABORALES**  
Realizar una nueva evaluación de riesgos laborales acorde al puesto de trabajo, con al menos una evaluación por Caladero de forma periódica (quinquenal)
- COMPLEMENTO ESPECÍFICO**  
Adecuar el complemento específico a la penosidad del trabajo
- HORARIOS ESPECIALES**  
Negociación sobre una nueva regulación de horarios
- PRODUCTIVIDAD**  
Adecuar la productividad al incremento del IPC y al número de inspectores en activo
- IGUALDAD**  
Equiparación de todos los inspectores que son nivel 22 a un nivel 24.

ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE APIPE

No somos funcionarios al uso y ciertos aspectos pueden ser complicados de regular, pero no entendemos como la Administración prefiere dar la espalda a quienes, con esfuerzo, sacrificio y profesionalidad, sólo reclaman lo mínimo que les corresponde. Además, tanto esta nueva Ley contra la Pesca Ilegal, como la próxima modificación del Reglamento de Control o la Ley de Pesca Sostenible, van a suponer más carga de trabajo para los inspectores. Carga que no va a poder salir adelante sólo alimentando la plantilla, sino reconociendo que la disponibilidad en nuestro puesto de trabajo es esencial, debe ser reconocida y puesta en valor. Todo esto nos obliga a movilizarnos. ■

PATRICIA ROMERO ALONSO  
FOTOS: APIPE

CERCA DE 230.000T DE BASURA TERMINAN CADA AÑO EN EL MEDITERRÁNEO

## La epidemia de los plásticos

La contaminación en el mar es un problema del que cada vez hablamos más y contra el que hay que actuar urgentemente. La Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (Sasemar) trabaja para detectar cualquier tipo de elemento sólido o líquido que perturbe el buen estado de los océanos. Berta Blanco, técnica superior de la Sociedad, nos explica el trabajo que realizan para luchar contra la polución marina.



**N**aciones Unidas evaluó en octubre de 2021 la presencia de plásticos en los mares y océanos dentro de su Programa para el Medio Ambiente (PNUMA). El informe demostraba que la contaminación marina es un problema y una amenaza global que daña todos los ecosistemas. La biodiversidad acuática ha sido en los últimos años la más afectada hasta el punto de que las consecuencias derivadas de la polución de los mares serán muy perjudicia-

El Mediterráneo es uno de los mares más contaminados del planeta

les para la salud y la biodiversidad en muy poco tiempo.

De acuerdo con el estudio, el plástico representa en la actualidad el 85% de los residuos que acaban en los océanos y su presencia se triplicará de aquí al año 2040. Para entonces se estima que habrá cerca de 50 kilos de plástico por cada metro de costa en todo el planeta.

### SOS EN EL MEDITERRÁNEO

En España, el informe de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), "Mare Plasticum",

señala que cada año se vierten al Mar Mediterráneo un total de 229.000 toneladas, lo que equivale a más de 500 contenedores de transporte al día. Si no se toman decisiones determinantes, las cifras se duplicarán en solo dos décadas.

Además de salvar vidas, Sasemar cuida el mar. Berta Blanco Meruelo, técnico superior del Servicio aéreo en la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima, desarrolla, planifica y hace el seguimiento de la vigilancia aérea y satelital de la lucha contra la contaminación procedente de vertidos de hidrocarburos y de cualquier otro tipo de basura. Su equipo detecta cuáles son las zonas más afectadas, que habitualmente se encuentran en el Mediterráneo. Hay detecciones de fenómenos naturales como “bloom” de algas o de corrientes marinas, conocidas como “lookalike”. Por otra parte, Sasemar verifica si las alertas recogidas por el programa satelital Clean Sea NeT, de la Agencia Europea de Seguridad Marítima (EMSA), son o no contaminantes. Además, la Sociedad cuenta con aviones de ala fija CASA 235, equipados con sensores capaces de detectar cualquier tipo de contaminación.



Berta Blanco en su despacho de Salvamento Marítimo

Sasemar se dirige a las rutas marítimas para detectar posibles vertidos de hidrocarburos

El equipo de Salvamento Marítimo se dirige normalmente hacia las rutas comerciales, ya que es en las líneas de tráfico marítimo donde los barcos pueden descargar vertidos. Blanco aclara que, cualquiera que vea en el mar una mancha de hidrocarburos o cualquier otra sustancia que altere y suponga un cambio en el estado del mar, puede contactar con Sasemar. En la actualidad, la Sociedad ha cambiado su estrategia de vigilancia con el fin de observar con mayor detalle la superficie marina y detectar mejor cualquier incidencia. Así, se han modificado los parámetros de los vuelos, reduciéndose la velocidad de navegación de los aviones y la altura a la que vuelan, lo que posibilita reconocer desde el aire plásticos de tan solo 30 centímetros.

Berta Blanco forma parte de un grupo técnico en el que participan los Ministerios para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (Miteco), el de Agricultura, Pesca y Alimentación (Magrama) y Sasemar que, con los medios de cada uno intenta optimizar las sinergias comunes, como la vigilancia de plásticos. ■

MARÍA BARJA MARTÍN

## Sentencias judiciales

Hasta hace unos años, la mayor contaminación que afectaba a los mares procedía de los vertidos. Ya existen sentencias firmes contra la descarga ilegal de hidrocarburos en alta mar. Se trata de los fallos de la Sala de lo contencioso-administrativo del Tribunal Superior de Justicia. El primero, es la sentencia 723, de octubre del 2012, contra el buque Gorgonilla, primera sentencia firme de España y primera de una detección nocturna en Europa. El segundo, es la sentencia 173, de marzo del 2016, contra el buque Star Cosmos. Y el tercero es la sentencia 715, de octubre del 2020, contra el buque RHL Flensburg. Las pruebas que aporta Sasemar son claves para que la Dirección General de Marina Mercante actúe contra las embarcaciones.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL IRRUMPE EN EL SECTOR

## Nuevas tecnologías a bordo

Las comunicaciones satelitales de banda ancha y la Inteligencia Artificial ganan adeptos en el mar. Las nuevas tecnologías mejoran las condiciones de vida de los tripulantes al posibilitar una mayor conectividad con tierra. Al mismo tiempo, el uso de algoritmos en la optimización de rutas de navegación y zonas de capturas permite ser más sostenibles con el medio.



El informe “Segundo Observatorio sobre nuevas tecnologías en el sector marítimo español”, elaborado por la empresa Satlink, destaca que el uso de redes sociales, servicios de mensajería o aplicaciones de comunicación y ocio en el mar sigue la misma tendencia al alza que se detecta en tierra, al tiempo que disminuyen las llamadas de voz tradicionales. La velocidad de transmisión de datos mediante banda ancha satelital en alta mar se incrementó un 22% el pasado año. Según el análisis de la compañía, se produjo una desaceleración del

La mayor conectividad incide en el bienestar de las tripulaciones

3% en los minutos de llamadas de voz (443.973 en 2022 frente a 457.233 en 2021) que se ha desplazado hacia un mayor uso de los datos.

Habitualmente, la demanda de servicios de voz aumenta en el último trimestre del año, coincidiendo con la Navidad. Sin embargo, a finales de 2022 el consumo de llamadas cayó un 5,1% en favor del incremento de un 6,6% en el de datos.

Satlink es una empresa española, líder en el sector de las telecomunicaciones. Desde 1992 ofrece servicios a nuestra flota. La comunicación por

satélite asegura mayor conectividad con tierra, garantizando el bienestar de las tripulaciones, que se sienten más cerca de sus seres queridos, lo que hace que sea más llevadero el trabajo en el mar, uno de los objetivos primordiales de la compañía. En este sentido, “cuidar de los océanos es también cuidar de las personas que trabajan ahí”, dice Faustino Velasco, presidente de Satlink.

### SOSTENIBILIDAD

Los servicios que ofrece la empresa basados en la Inteligencia Artificial (IA), inciden además en la optimización de la eficiencia operacional de las embarcaciones y en la seguridad en la navegación. Es el caso del proyecto de “Barco conectado” que desarrolla desde hace dos años. Monitoriza y da soporte remoto al barco, al tiempo que ofrece un mantenimiento preventivo y un acceso a sistemas y plataformas de información y previsiones meteorológicas y oceanográficas. Asimismo, dota de herramientas tecnológicas a los tripulantes, con el fin de cumplir con una regulación cada vez más exigente en materia ambiental, de gestión y de control.

En el caso de las flotas pesqueras, el uso de boyas inteligentes y el empleo de datos oceanográficos y meteorológicos permiten seleccionar las mejores rutas y zonas para pescar. Por ello, son las herramientas más demandadas. La optimización de costes operacionales en el sector pesquero, se ve reforzada con boyas selectivas que integran ecosondas de distintas frecuencias y que, mediante el uso de algoritmos e IA, son capaces de detectar y distinguir no solo la cantidad de peces que hay sino también la es-

Satlink es una de las empresas tecnológicas españolas líder mundial en servicios de algoritmos para la flota

pecie y el tamaño. De este modo, las nuevas tecnologías permiten que las labores de los pescadores sean más sostenibles, tanto en la protección de los recursos como en la disminución de las emisiones contaminantes.

Otra de las aplicaciones de la IA que ha ganado fuerza es la Observación Electrónica que permite un análisis asistido de la pesca, al analizar imágenes y evaluar las prácticas en el tratamiento de capturas accesorias. Este tipo de servicios garantiza la trazabilidad: cómo, cuándo y de dónde proceden los peces. Según el informe, las grabaciones de “días de mar” se incrementaron en el año 2022, un 21% frente al año anterior.

La misión de la compañía es ayudar a los pescadores a tomar las mejores decisiones con el uso de la tecnología, consiguiendo que la actividad pesquera sea más transparente y sostenible. Sin ninguna duda, la gestión de una pesca comprometida con el entorno natural pasará en el futuro por el uso de datos y la mejora constante de algoritmos. ■

MARÍA BARJA MARTÍN



Faustino Velasco, presidente de Satlink

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VALENCIA

## Premio a una gestión de calidad



Elena Martínez Carqués (izquierda) y Olimpia Santos (derecha) con el director provincial de Valencia

La Dirección Provincial del ISM en Valencia acaba de recibir el Sello de Cristal 2022 que concede el Ministerio de Hacienda y Función Pública. Se trata de un reconocimiento al esfuerzo que las organizaciones y los funcionarios hacen a diario para servir mejor a los ciudadanos. Ignacio Valls, director provincial, recogió el galardón en la XV edición de los Premios a la Calidad e Innovación en la Gestión Pública asegurando que es mérito de todos sus trabajadores.

La transparencia, la eficacia, la eficiencia o la digitalización de la gestión no son términos abstractos sino objetivos prioritarios para que las Administraciones se relacionen bien entre sí y con los ciudadanos que son, en definitiva, a quienes se deben y sirven. Empeñada en tener una Administración moderna, cercana y útil en la que los procesos sean cada vez más rápidos y sencillos para todos,

El Sello de Cristal es fruto del esfuerzo diario de todos

España reguló en 2005 el marco general para la mejora de la calidad en la AGE, premiando desde entonces el trabajo que realizan las instituciones para lograrlo.

En este sentido, la Dirección Provincial del ISM en Valencia fue distinguida el pasado 9 de marzo en Madrid, con el Sello de Cristal 2022, que reconoce las acciones llevadas a cabo para mejorar su gestión.



“Para una organización con tan pocos recursos humanos como la nuestra es especialmente emocionante recibir una distinción que representa el esfuerzo de todas y cada una de las personas que cada día ponen su granito de arena para seguir prestando un servicio de vocación pública y de calidad al ciudadano. En este reconocimiento, me gustaría destacar la labor que tanto Carlos Seguí, actual subdirector provincial, como su antecesor en el cargo, José Juan Boscá, ya jubilado, han realizado para implantar la calidad en nuestra organización. Sin su ayuda habría sido mucho más difícil conseguir este Sello de Cristal”, asegura Ignacio Valls, director provincial del ISM en Valencia.

No es esta la primera vez que Valencia presenta un Plan de Mejora a la Dirección General de Gobernanza Pública pero sí la que recibe un Sello de Cristal. En 2008 se quedó a las puertas de hacerlo, al ser la primera dirección provincial del organismo que realizó un informe, siguiendo el modelo EVAM, que implica evaluaciones externas de la Inspección de Servicios del Ministerio y del ISM. Antes lo habían hecho A Coruña (2006), Gijón y Vigo (2007) pero con el certificado EFQM.

### TRES ACCIONES DE MEJORA

El Plan de Mejora con el que la Dirección provincial de Valencia ha sido premiada consta de tres acciones. Por un lado, el establecimiento de sistemas para compartir la formación recibida por el personal, sistematizando medidas para valorar el rendimiento de la formación. Esta acción se enmarca dentro del eje 3

Valencia fue la primera Dirección Provincial del ISM en utilizar el modelo EVAM en los proyectos de mejora de calidad

del modelo EVAM referido a las personas. En segundo lugar, la implantación de un programa de contingencias, dentro del eje 2 del modelo (procesos), con el que se mitigan los efectos negativos de la ausencia de personal, permitiendo responder con seguridad a las posibles bajas. Además, el programa se puede consultar en la intranet del organismo. Por último, la creación de un “buzón de ideas”, enmarcado dentro del eje 1 (política, planificación y estrategia a través del liderazgo), que establece mecanismos para que los trabajadores de la Dirección realicen sugerencias con las que se mejore el servicio prestado. Es una oportunidad para ser más eficaces y crear un buen ambiente laboral, lo que redundará en un beneficio al ciudadano. Para incentivar y estimular la participación de los empleados se ha implementado un sistema de selección de las mejores ideas que se tiene en cuenta para la distribución del incremento de la productividad semestral. ■

ANA DÍAZ



El premio valora el esfuerzo de los trabajadores de la DP de Valencia

## Desacuerdo con Bruselas

El pasado 20 de marzo se reunieron en Bruselas, el Consejo de Ministros de Agricultura y Pesca de la Unión Europea, donde el ministro Luis Planas y sus homólogos analizaron la propuesta de la Comisión Europea (CE) acerca del plan de acción para la conservación de los recursos pesqueros.



El comisario de Medioambiente Virginijus Sinkevicius dialogando con Luis Planas

**E**l ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación español ha reclamado a la CE que el futuro para el sector pesquero asegure su rentabilidad para mantener su contribución a la seguridad alimentaria de los ciudadanos europeos.

Luis Planas dejó claro que el Gobierno de España no está de acuerdo con el enfoque general del paquete de cuatro comunicaciones en materia de pesca que ha propuesto la CE. Sobre todo, la discrepancia en la estigmatización del arte de la pesca de arrastre de fondo. Además, ha defendido que la disponibili-

dad de los productos a precios razonables es una prioridad fundamental para apuntalar la soberanía alimentaria y defender al sector pesquero.

También ha transmitido que es indispensable que se aborden y se den soluciones a problemas importantes que no vienen reflejados en la propuesta de la CE, como el relevo generacional, la renovación y modernización de la flota pesquera o las dificultades de mantener la rentabilidad y competitividad frente a terceros países.

No obstante, hay puntos como la descarbonización del sector, con la que está de acuerdo el

ejecutivo español, aunque, según Planas, sería necesario una dotación financiera más ambiciosa para llevarla a cabo.

Al desacuerdo con la Comisión Europea se han sumado otras voces. La conselleira do Mar, Rosa Quintana en comparecencia en el Parlamento autonómico ha expresado su total apoyo al Gobierno para formar un “fuerte frente común” ante las pretensiones de la CE.

Por su parte, el sector pesquero español en Bruselas, representado por la patronal Euro-pêche, también ha mostrado su total disconformidad con la propuesta comunitaria. ■



## Hacia un futuro sostenible

El proyecto “Digipesca” busca valorizar la pesca en el Mediterráneo gracias a los Espacios de Conocimiento formados por investigadores de diferentes universidades de España. Para lograrlo se han propuesto tres objetivos principales: digitalizar el sector pesquero en el mar Mediterráneo, promover nuevos sistemas para mejorar la comercialización de los productos y transferir los resultados de este proyecto entre todos los agentes implicados.

Las causas de la crisis económica, ambiental y socio-laboral que sufre la pesca en el Mediterráneo son infinitas. Sin embargo, actualmente existen estrategias como el Crecimiento Azul, que reconoce la importancia de los mares y océanos, y los sitúa como motores de la economía europea.

Gracias a este proceso de transformación en el que nos encontramos, comienzan a despertar proyectos como “Digipesca”, financiado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación a través de los fondos NetxGeneration. El fin es potenciar la digitalización en el sector pesquero, explorar nuevos modelos y sistemas para mejorar la valorización de los

productos autóctonos y compartir los resultados entre los distintos agentes implicados.

Para llevar a cabo estos objetivos, se ha creado una red de trabajo multidisciplinar (Espacios de conocimiento) de investigadores y empresas de diferentes comunidades autónomas que colaboran con el resto de los agentes del sector pesquero del Mediterráneo español. De esta manera, podrán ofrecer herramientas y estrategias con el objetivo de mejorar la gestión pesquera y lograr una sostenibilidad completa. Además, hay espacio para otras líneas de actuación como la aplicación de la inteligencia artificial o la trazabilidad de las capturas pesqueras. ■

### Empleo en Navantia

La empresa Navantia generará hasta 17.000 puestos de trabajo según los cálculos del Gobierno. Los seleccionados podrán incorporarse a trabajar en las diferentes instalaciones que la compañía tiene en la Bahía de Cádiz, Ferrol y Cartagena. La ministra de Hacienda María Jesús Montero apuntó que 1.500 serán empleos directos y 15.600 indirectos, con lo que se da futuro a los trabajadores del sector de la construcción naval.

### Granja de atún rojo

La multinacional de alimentación de peces y mariscos, Skretting, y la empresa alemana Next Tuna han firmado un acuerdo para construir una granja donde completar el ciclo del atún rojo a escala comercial. El puerto de Castellón ha sido el lugar elegido debido a su proximidad con el IEO (Instituto Español de Oceanografía). La instalación contará con la tecnología más avanzada para la cría en cautividad de esta especie y estará especializada en la reproducción del atún rojo del Atlántico.

### PERTE para el sector naval

La empresa pública Navantia y PYMAR, la sociedad que reúne a los astilleros privados españoles, han presentado el Proyecto Tractor, compuesto de 41 planes primarios en el que trabajan 95 empresas, a un PERTE Naval. El presupuesto que disponen supera los 219 M€ y solicitan una ayuda máxima superior a los 100M€. Con esta iniciativa se fomenta la conexión tecnológica intersectorial en toda la cadena de valor del sector naval.

### Alianzas en las conservas

Anfaco-Cecopesca y la Asociación Nacional de los industriales de Conservas de Pescado de Portugal acababan de firmar un protocolo de entendimiento y conmemorar así sus



## BREVES

25 años de trabajo conjunto para potenciar la competitividad del sector industrial transformador de las conservas de pescado y marisco de España y Portugal. La finalidad del protocolo es demandar una correcta gestión por parte de las distintas Administraciones para apoyar y cooperar con el sector.

### Etiquetado ambiental

EnviroScore es un nuevo sistema de etiquetado desarrollado por AZTI y la universidad KU Leuven (Bélgica) que permite reconocer, analizar y comunicar el grado de sostenibilidad ambiental de los alimentos y bebidas. El sello es útil para la industria agroalimentaria porque permitirá medir el impacto medioambiental que generan sus productos pero también para los consumidores, que dispondrán de la información necesaria para comprar de manera sostenible.

### Nuevo muelle en Maliaño

El puerto de Maliaño (Santander) ha inaugurado un nuevo muelle con una estación de suministro de Gas Natural Licuado (GNL). La instalación permite aumentar la capacidad de acogida de ferries, recibir buques sostenibles de mayor tamaño y mejorar la integración del puerto con la ciudad. Esta remodelación asegurará una mayor competitividad del puerto y cuidado medioambiental del entorno. El presupuesto total de la obra ha sido de casi 28,4 M€.

### Campaña de centollo

La campaña de centollo en Galicia va camino de lograr un nuevo récord al superar de momento los cinco millones de euros de facturación. El puerto de O Grove sigue siendo referente en la campaña donde gran parte de las capturas llegan a su lonja. En apenas cuatro meses Galicia ha marcado registros muy altos de capturas ya que se han subastado 550 toneladas en 34 puntos de primera venta.

EUSKADI

## Navegación marítima azul

Expertos y profesionales de la náutica se reunieron en San Sebastián en el X Congreso Náutico donde compartieron experiencias, opiniones e ideas. Bajo el lema “Una década de impulso azul” el encuentro sirvió para que el sector se adapte a los nuevos retos.

La cita náutica, organizada por la Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN) se celebró en esta ocasión en el centro de congresos el Kursaal, donde se habló sobre el presente y el futuro de la náutica española, sustentado por seis ejes principales: economía, legislación, turismo y puertos, formación, digitalización y sostenibilidad.

Para reducir el impacto medioambiental, Manuel Maqueda, profesor de la Universidad de Harvard, expuso la estrategia sobre economía circular. Maqueda invitó a los asistentes a reflexionar sobre los resultados a medio plazo de las políticas actuales en sostenibilidad. Por otro lado, la gran novedad que anunció Benito Núñez,

director general de la Marina Mercante, fue la creación de la Comisión de Codificación de la Navegación de Recreo, con el objetivo de conseguir regular la actividad con un único código. Otro de los grandes retos es que las empresas náuticas comiencen a introducirse en el mundo virtual del metaverso y exploten las redes sociales. La seguridad marítima ha sido uno de los temas que no podía faltar en el congreso, pues se ha anunciado la creación de un archivo de las embarcaciones con el fin de consultar a distancia si el barco cuenta con los certificados en regla.

En el encuentro se lanzó un mensaje de esperanza y optimismo, afirmándose que el sector “goza de buena salud”. ■



El congreso evidenció la buena salud del sector náutico en España



Reserva marina de las islas Medas en Torroella de Montgrí

CATALUÑA

## Nueva sede científica mundial

El municipio catalán Torroella de Montgrí-l'Estartit ha sido elegido por la Fundación Philippe Cousteau "Unión de los Océanos" para ubicar su sede científica mundial. La Fundación Philippe Cousteau junto con la Fundació Mascort y el Ayuntamiento de la localidad han alcanzado un acuerdo para realizar el proyecto. Su inauguración está prevista para dentro de dos años.

La sede tendrá una superficie de 6.000m<sup>2</sup> y servirá para impulsar la elección y posterior reintroducción de especies marinas, animales y vegetales, en peligro de extinción. También para erradicar especies invasoras como el alga Caulerpa.

Contará con dos zonas de tanques de agua de 17.000 a 31.000 litros, con fosos de tres y cuatro metros de profundidad, para la reproducción. Tendrá además espacios de cultivo y cerca de dos centenares de acuarios. Se establecerá también un laboratorio de control de aguas para analizar elementos contaminantes.

"Nuestros rasgos de identidad en relación a la protección de

la vida o del medio marino, o el desarrollo sostenible, o la agenda de las Naciones Unidas, todo eso unido a la defensa de la gente del mar y a sus maneras de vivir, continuarán siendo defendidas con más fuerza", comentó el secretario general de la Fundación, Rafael Lobeto.

La edificación de esta nueva sede dará continuidad a varios proyectos de la Fundación, como la organización del Congreso Internacional de Pesca del Mediterráneo o programas de biología marina en los centros educativos. También servirá para impulsar el Instituto de Estudios de la Mar-Philippe Cousteau. ■

## BREVES

### Nuevas patrulleras policiales

El Astillero español Aister (Pontevedra) se encargará de construir tres patrulleras de alta velocidad para el Servicio Marítimo de la Guardia Civil, por un valor de 7,2M€. Las tres embarcaciones se incluyen dentro de las clasificaciones de barcos de salvamento, de vigilancia, patrulleros aduaneros o patrulleros policiales. Aister contará con 35 meses para suministrar los barcos a la Guardia Civil y su oferta ha sido obtenido mayor puntuación en la aplicación de los criterios previamente establecidos.

### Mercancías rusas

Álvaro Rodríguez, presidente de Puertos del Estado, valora a Ceuta por la buena coordinación para no permitir trasvases prohibidos por la UE en aguas contiguas a las jurisdiccionales españolas de mercancías procedentes de Rusia. El pasado mes de febrero, la Capitanía Marítima de la ciudad autónoma avisó a varias empresas locales de que corrían peligro si prestaban cualquier tipo de apoyo logístico a intercambios de productos petrolíferos procedentes de Rusia. Por otra parte, el presidente de Ceuta, Juan Vivas, ha señalado que en el puerto hay proyectos muy importantes para el desarrollo de energías renovables y de transición energética con la fotovoltaica.

### Nuevas líneas marítimas

Se acaban de inaugurar en nuestro país tres nuevas líneas marítimas que conectarán distintos puertos, mejorando las conexiones y el tráfico de mercancías. Málaga y Tánger Med han iniciado una ruta que fomentará el desarrollo de las relaciones comerciales entre Marruecos y Europa. Por otro lado, el buque de Brittany Ferries "Santoña" pone rumbo hacia la ciudad inglesa Portsmouth, convirtiéndose en el único buque de Gas Natural Licuado que opera desde Cantabria. Y el puerto de Bilbao estrena un servicio de contenedores USX (United States Express) que conecta nuestro país con toda la costa este de EE.UU.

# Hace 50 años...



EN EL MERCADO CENTRAL DE PESCADO

## Incremento de costes

**L**a producción pesquera española en 1971 ascendió a 1.600.000 toneladas con un valor de 33.000 millones de pesetas en primera venta. Este resultado ha de considerarse como muy aceptable, ya que la industria española del sector ocupa el tercer lugar mundial en cuanto al tonelaje de su flota, el cuarto en relación al valor de la pesca y el quinto por el volumen de capturas. Detrás de estas cifras optimistas hay todo un largo proceso desde que el pescado es capturado en el mar hasta que llega a las manos del público.

Son las cuatro y media de la madrugada. En el muelle del mercado de pescado de Puerta de Toledo están alineados, esperando la descarga, los camiones llegados de los puertos de la Península. Algunos llevan ya varias horas; otros, terminan apenas de colocarse. Hasta su llegada a Madrid, el pescado ha seguido un largo camino. Del barco, que ha faenado periodos de unos cuarenta días, ha sido llevado a la lonja del puerto, donde se ha limpiado y estibado, para transportarlo, después de subastado, a Madrid. Aún no se le ha puesto precio, porque hasta las cuatro de la tarde -al menos en los puertos del Sur- un pregoneiro anunciará los topes máximos, a partir de los cuales se irá bajando en la subasta. Esta modalidad de



subastas hacia abajo no es propia de todos los lugares. Se hace, por ejemplo, en el Puerto de Santa María, pero no se sigue en lugares no muy distantes, como Málaga.

En el barco se compra -se afora, por decirlo en lenguaje del puerto- el pescado por partidas de cajas, sin pesar. La pericia del vendedor, que calcula las cantidades a ojo, tendrá que ponerse en juego para no equivocarse, ya que un error puede suponer una pérdida grave para su bolsillo.

Posteriormente, ya en Madrid, se realizará una nueva subasta. Pero ésta no será ya por cajas, sino por kilos. Tampoco se trata de una subasta en sentido de puje: aquí el

comprador preguntará un precio; el vendedor, antes de aceptarlo, regateará hasta llegar a condiciones más favorables. El pescado, pues, en el mercado central, no se pregona al mayorista; éste lo compra, si llega a un acuerdo con el vendedor. Toda esta operación ha seguido un proceso y ha llevado un tiempo. La descarga del pescado se inicia en el mercado a las cinco de la mañana y finaliza tres horas más tarde, cuando suena una sirena para indicar que debe terminarse la operación. Los camiones llegan con bultos asignados a un determinado vendedor, que los recibe de varios puertos (...).

**KARMENTXU MARÍN**

## El Picacho, en fiesta



**M**e habían hablado mucho de El Picacho, el colegio que el ISM tiene en Sanlúcar de Barrameda para huérfanos de pescadores en

régimen de internado. Yo me imaginaba un caserón más o menos grande, ya que son 300 los alumnos que allí reciben enseñanza (...). Así, pues, mi sorpresa fue grande porque El Picacho no es eso, es algo diferente y nuevo (...). El Picacho es una preciosa finca situada a la entrada de Sanlúcar de Barrameda y en su parte más alta. Desde allí se domina todo el pueblo, el mar y la desembocadura del Guadalquivir. Me pareció una bonita zona residencial (...). Amplios edificios de no más de tres plantas diseminados por ella. En unos se imparten las diferentes enseñanzas para Educación General Básica y Bachillerato, y en construcción, ya muy avanzada, otros para Formación Profesional (...).

## Ardua negociación

**E**n Huelva se celebraron negociaciones para establecer un convenio colectivo de buques marisqueros congeladores. Dichas negociaciones, llevadas a cabo por la representación social de las tripulaciones y

por la representación de las casas armadoras, fueron laboriosas y llegaron a un punto de no acuerdo que hizo necesario que por la Delegación Provincial de Trabajo se dictar norma de obligado cumplimiento. (...)

## Desamparo total

(...) Procedentes de El Aaiún, llegaron a Las Palmas los 12 naufragos del buque «Río Sarela», hundido en la madrugada del domingo día 4 de marzo en la costa occidental de África, al ser abordado por el petrolero griego «Tritón». El «Río Sarela» se dirigía al puerto de El Aaiún con un cargamento de 394 toneladas de mercancías, y (...), el abordaje por parte del buque griego se produjo a las 13,15 horas del domingo.

## Convenio pesquero

Según ha informado hoy en esta ciudad el presidente del Grupo Autónomo Sindical de Armadores de Pesca de Altura de Huelva, Domingo Rodríguez Moreno, hace unos días fue firmado en Madrid un convenio hispano-portugués de pesca, considerado de gran importancia, especialmente para los pescadores de Galicia y del litoral onubense. (...)

## Conferencia del mar

Una Comisión, integrada por 91 países, inauguró la Asamblea (...) a fin de realizar los preparativos finales sobre la proyectada Conferencia de las Naciones Unidas sobre leyes marítimas. La Conferencia, a celebrar durante la reunión de la Asamblea General en Nueva York en noviembre-diciembre, va a crear una serie de disposiciones legales para los océanos que comprendan todos los aspectos relacionados con aguas territoriales a lo largo de las costas, plataforma continental, fondos oceánicos y otras relativas a alta mar.

LO QUE DEBEMOS SABER SOBRE SU MANEJO Y TRATAMIENTO

## Las quemaduras a bordo

La gravedad de las quemaduras depende de varios factores, por lo general se aconseja ante este tipo de accidente seguir las indicaciones que brindan los facultativos del Centro Radio Médico (CRM) y su traslado a tierra para una atención especializada.



La piel cumple importantes funciones: es la primera barrera del organismo frente a las infecciones del medio ambiente, evita la pérdida de líquido del cuerpo y es un factor que ayuda a mantener el equilibrio de la temperatura corporal. Es la estructura del cuerpo humano con mayor contacto y más expuesta al medio externo y por lo tanto la que más se afecta al producirse lesiones por quemaduras.

Entre los factores que pueden desencadenar quemaduras en el medio laboral embarcado están el fuego, líquidos calientes o vapor, objetos calientes, luz solar,

sustancias químicas, radiaciones, corriente eléctrica o las temperaturas muy bajas.

En general, las quemaduras se clasifican en grados (Grado I, II y III), en función de la profundidad de la lesión y de las capas de la piel que se afecten.

Las de Grado I son aquellas quemaduras que comprometen solo la capa más superficial de la piel (la epidermis), y se pueden identificar porque son extremadamente dolorosas, dejan la piel enrojecida e hinchada. Su resolución es rápida y satisfactoria en la mayoría de los casos y habitualmente no dejan cicatriz.

Las de Grado II son más profundas y comprometen a más capas de la piel (epidermis y dermis) aparecen habitualmente ampollas y se observan lesiones enrojecidas, con zonas blancas y/o manchadas. Precisan de valoración y tratamiento por los facultativos del CRM.

Las de Grado III son aquellas que han lesionado las tres capas de la piel, es decir han llegado hasta el tejido subcutáneo, dejando una zona marrón u oscura, acartonada, no dolorosa por el daño que produce en los receptores de la piel, así mismo dejan cicatrices y fibrosis. Su resolución correspon-



de a los servicios de quemados de centros hospitalarios en tierra. El tripulante debe ser evacuado lo antes posible.

Otros factores a tener en cuenta en la valoración de la gravedad de las quemaduras son:

El porcentaje de extensión de piel quemada, mientras mayor, más grave es el estado del paciente.

En niños, ancianos y personas con patologías previas como la diabetes, cualquier quemadura puede representar un gran peligro. La zona del cuerpo donde se ha producido la lesión, siendo especialmente severas las quemaduras en la cara, los ojos, cuello, grandes articulaciones, los genitales, las plantas de los pies y las palmas de las manos. Las retracciones como consecuencia de lesiones en amplias zonas de la espalda o el tórax pueden afectar la movilidad del paciente, comprometer la dinámica respiratoria y posteriormente su calidad de vida.

Una mención especial debe de hacerse en relación con las lesiones que se producen en las vías respiratorias por inhalación de humo, o en las vías digestivas por las sustancias químicas, que pueden afectar la estabilidad del paciente quemado.

Es importante tener en cuenta que las quemaduras por electricidad además de dejar lesiones en la piel del paciente pueden afectar seriamente a órganos internos.

### ATENCIÓN A QUEMADOS

Las actuaciones frente a quemaduras, (en especial las de grado



II y III) deben ser valoradas y supervisadas por personal médico y de enfermería. La gravedad de estos cuadros puede condicionar conductas apresuradas que lejos de ayudar pueden agravar las lesiones.

Frente a un tripulante con una lesión por quemadura se debe comenzar aplicando abundante agua fresca sobre la zona, si la quemadura se ha producido por sustancias químicas en la piel o en los ojos se deberá exponer al lesionado por mucho más tiempo al agua. No se debe utilizar hielo directamente sobre la piel, ni ningún tipo de crema en este primer momento.

Se debe despojar de anillos, pulseras u otros objetos que se encuentren cerca de la zona de la piel dañada.

En caso de que la ropa del accidentado este muy adherida a la zona quemada, no se debe retirar de forma brusca, ya que puede provocar aún más lesión en la piel lastimada.

Si se procede a la curación de la lesión en la misma embarcación, deben tomarse las medidas higiénicas

indicadas que eviten posteriores infecciones de la zona.

No se deben romper las ampollas, ni eliminar colgajos de tejido.

En la curación usar preferentemente gasa con vaselina, pomada antibiótica y un vendaje que sea firme pero en ningún caso apretado (vendajes compresivos).

Los vendajes que se realicen por imperativo fuera de los servicios de quemados de los hospitales en tierra, deben hacerse teniendo en cuenta que zonas como dedos, codos, axilas, rodillas, se ocluyen y vendan de forma individual protegiendo las zonas de flexión en evitación de rigideces durante la etapa de cicatrización. Si no existen alergias conocidas se debe suministrar algún medicamento que le evite el dolor que puede sufrir el accidentado.

Las complicaciones producidas por la pérdida de funciones de la piel en los grandes quemados como es el caso de las infecciones severas o la deshidratación, pueden complicar la evolución favorable del paciente. ■

**ROSA GANDÍA**  
MÉDICO DE SANIDAD MARÍTIMA

## Premio Faro al Centro Radio Médico

El Centro Radio Médico ha sido galardonado con el Premio Faro PortCastelló en la modalidad de Seguridad Laboral. Estos galardones surgieron en el año 2016 y tienen como fin reforzar el sentido de pertenencia a la Comunidad Portuaria de Castellón, contribuir al conocimiento en diferentes ámbitos y reconocer los méritos del trabajo realizado.

El galardón distingue a las empresas o entidades comprometidas con los estándares nacionales o internacionales en materia de seguridad laboral, mediante las que se busca la minimización de riesgos en las personas trabajadoras tras un análisis de estos, mejorando en consecuencia su seguridad laboral y personal.

En la concesión de galardones se reconoció la labor de los facultativos del Centro Radio Médico del Instituto Social de la Marina, que atienden de manera permanente y dan cobertura los 365 días del año, en horario de 24 horas, a todos los marinos embarcados sobre los que se solicita consulta médica, independientemente del área de navegación o caladero en el que se encuentren los buques.

Un Centro que además está conectado con Salvamento Marítimo y que constituye una acción más del Instituto Social de la Marina en la protección del colectivo de trabajadores del mar, además de la labor que realiza a través de la organización de cursos específicos de prevención de riesgos laborales. ■

## Convenio 188

La vicepresidenta segunda y ministra de Trabajo, Yolanda Díaz, se reunió con el director general de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), Gilbert Houngbo, al que hizo entrega del convenio 188, recientemente ratificado por España. El Convenio 188 garantiza que los pescadores gocen de condiciones de trabajo y de vida decentes, mediante la creación de requisitos mínimos para el trabajo a bordo, las condiciones de servicio, el alojamiento y la comida, la protección en materia de seguridad y salud en el trabajo, la atención médica y la seguridad social. A nivel mundial, cerca de 40 millones de personas trabajan en el sector de la pesca. ■

## Medalla al mérito Medioambiental

La presidenta de la Asociación Andaluza del Mujeres del Sector Pesquero, Mari Ángeles Cayuela ha sido reconocida con la Medalla de Andalucía al Mérito Medioambiental. Esta abogada y armadora almeriense afirmaba que "se ha premiado a mujeres criadas y curtidas en barrios de pescadores, un oficio en el que se pasa mal, hay carencias y penurias pero que no se puede abandonar. Esperamos que este galardón contribuya a que las mujeres de la pesca no vuelvan a caer en el olvido". ■



El Itsasmuseum de Bilbao acoge hasta el 1 de mayo la exposición "Mar, el rojo cadmio no ha venido" de la pintora Lorea Oar-Arteta. El origen marinero de su familia ha inspirado esta obra inmersiva, pictórica y auditiva, en la que el océano es el protagonista. ■



**DESCARGA LA APP  
Y ACCEDE A TODOS  
LOS RECURSOS  
QUE NECESITAS**



[ismarina.odilotk.es](http://ismarina.odilotk.es)



# ISM EN TU BOLSILLO

Siempre a tu lado

¿QUÉ TIENES QUE HACER PARA UTILIZAR ISM EN TU BOLSILLO?



**DESCARGAR** la aplicación disponible en Google Play y en App Store.



**IDENTIFICARTE**



MIS DOCUMENTOS



SERVICIOS



REGISTRO



BUZÓN DE CONSULTAS



AVISOS

Descárgate la app



*En cualquier momento,  
desde cualquier lugar...*

**FÁCIL • ÁGIL • ACCESIBLE**



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL Y MIGRACIONES

SECRETARÍA DE ESTADO DE LA SEGURIDAD SOCIAL Y PENSIONES



INSTITUTO SOCIAL DE LA MARINA