

Mar

Nº 626
SEPTIEMBRE 2022

**Congreso
de Anave**

**Energía
undimotriz:
pros y contras**

CUMBRE DE LOS OCÉANOS

Informe Sofía 2022



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL Y MIGRACIONES

SECRETARÍA DE ESTADO DE LA SEGURIDAD SOCIAL Y PENSIONES
INSTITUTO SOCIAL DE LA MARINA

ISMARINA
e-Biblioteca



Download on the App Store



GET IT ON Google Play



Get it from Microsoft



DESCARGA LA APP Y ACCEDE A TODOS LOS RECURSOS QUE NECESITAS



ismarina.odilotk.es

NIPD: 123-21-090-2
Deposito legal: M 30268-2021

El objetivo de la sostenibilidad

Hace cinco años, la Asamblea General de Naciones Unidas proclamó el marco temporal de 2021-2030 como el Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible para hacer frente a la degradación de los océanos, fomentando iniciativas científicas e innovadoras con las que comprender y revertir el deterioro de los ecosistemas marinos y costeros. La presión sobre los mismos no deja de crecer, debido principalmente al aumento de las comunidades que viven en las costas, poniendo mayor estrés en sus recursos. Tendencia que, según las previsiones, continuará subiendo dado el previsible aumento de la población.

La Conferencia Mundial de los Océanos representa una oportunidad única e inestimable para establecer soluciones concretas para frenar el deterioro de la salud de los mares. Además, promueve el avance en el Objetivo de Sostenibilidad 14 que llama a conservar y usar de forma sostenible los océanos y los recursos marinos. Sin embargo, tanto la celebrada en 2017 en Nueva York como la que ha tenido lugar este verano en Lisboa, han servido más para constatar la situa-

ción en la que se encuentran nuestros mares que para establecer medidas de actuación y compromisos permanentes contra su degradación. Sin embargo, tal como demuestran los datos del Informe SOFIA 2020, en este tiempo algo se ha hecho. La producción pesquera y acuícola total alcanzó un récord histórico de 214 millones de toneladas en 2020 y aunque la proporción de poblaciones de peces en situación biológicamente sostenible ha disminuido respecto a 2017, los desembarques procedentes de estas poblaciones han mejorado con respecto al mismo año. Por otra parte, los esfuerzos de China y otros países europeos por disminuir el tamaño de la flota mundial son notables, aunque éstas, por sí mismas, no garantizan necesariamente la sostenibilidad de los recursos.

La transformación azul requiere un compromiso de todos: gobiernos, sector privado y sociedad civil para ampliar al máximo las oportunidades de la pesca y la acuicultura para ser en el futuro fuente de alimento y riqueza sostenible en sus tres dimensiones económica, social y medioambiental. ■



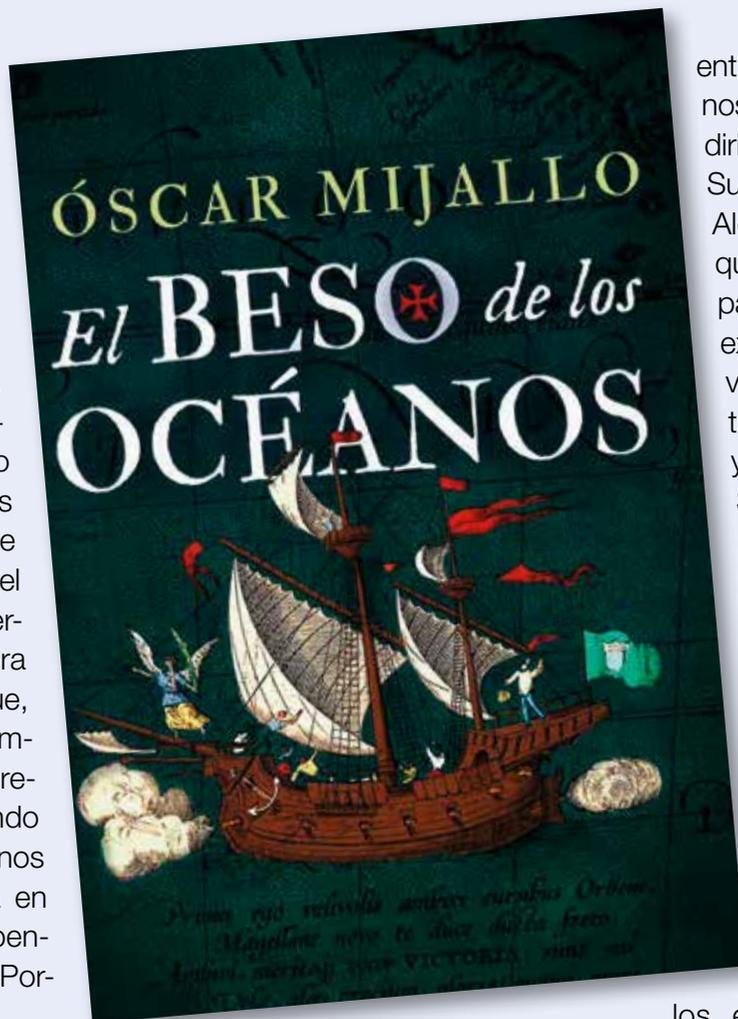
El beso de los Océanos

Autor: Óscar Mijallo

Edita: Contraluz

Muchos conocemos la labor de Óscar Mijallo como corresponsal de Televisión Española en Oriente Próximo y enviado especial para la misma cadena pública en numerosos conflictos bélicos. Sin embargo, no todos sabíamos de su faceta como escritor. “El beso de los Océanos”, recientemente presentada en la Feria del Libro de Madrid, es su tercera novela. Dedicada a “aquellos hombres que, hace medio milenio, cambiaron la faz de la Tierra regalándonos un nuevo mundo bello, diferente. Nada menos que redondo” y nos lleva en sus páginas a la vida y el pensamiento de la España y Portugal de hace 500 años.

“El beso de los Océanos” narra la historia de Juan de Santander, un adolescente cántabro que se enrola en la expedición de Magallanes y Elcano. Una aventura que comenzaron más de 250 valientes y acabaron él y otros 17 marinos más. Juan de Santander será testigo de la arrolladora personalidad del almirante Fernando de Magallanes, de la audacia de Juan Sebastián Elcano, del valor de Gonzalo Gómez de Espinosa y de las luchas



Motines,
deserciones,
traiciones,
descubrimientos
y asesinatos no
faltan en esta
novela de acción
y aventura

entre marinos castellanos y portugueses por dirigir la expedición. Sus vivencias y las de Aldara, la muchacha que le abre el camino para enrolarse en la expedición y que se verá inmersa en una trama de corrupción y asesinato en la Sevilla de principios del siglo XVI. Todo se mezcla en una apasionante historia. Ambos vivirán penurias y experiencias únicas que les descubrirán el amor y la amistad. La acción se desarrolla con acontecimientos de fondo como

los enfrentamientos de las grandes potencias marinas de la época, las luchas de Castilla y Portugal por hacerse con las rutas comerciales de las especias, los conflictos entre Carlos I de España y Francisco I de Francia por obtener el favor del papa León X para hacerse con la corona del Sacro Imperio Romano Germánico y los habidos entre oficiales de la Casa de Contratación de Sevilla para controlar las riquezas que llegaban del Nuevo Mundo. ■



Directora del ISM:

Elena Martínez Carqués

Dirección colegiada:

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

Redacción:

María Barja (maria.barja@seg-social.es), Borja Barrera (borja.barrera@seg-social.es) y Bárbara Sánchez (barbara.sanchez@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: C/ Alejandro Cerecedo, 8.
 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



CUMBRE INTERNACIONAL

Lisboa acogió la Cumbre Mundial de los Océanos, organizada por Naciones Unidas, donde la FAO presentó el Informe SOFIA 2022.

PÁGINA 6

PUERTOS



Puerto de Almería. Enclave estratégico para tráficos marítimos entre Europa, Asia y África. Visitamos las instalaciones para conocer sus estrategias de crecimiento.

PÁGINA 28

NÁUTICA DE RECREO



Tormentas en el mar. La primera regla es no navegar con malas condiciones, pero si te sorprende una tormenta eléctrica en alta mar, te explicamos cómo proceder.

PÁGINA 32

- 12 Real Decreto 502/2022.** La nueva ley actualiza y simplifica conceptos para ofrecer claridad a la gestión pesquera en los caladeros nacionales.
- 14 Quien contamina paga.** La UE decide que los operadores comerciales de los buques asuman el coste por las emisiones.
- 16 Economía azul.** Educación, empleo y divulgación, esenciales para el desarrollo de la economía ligada al mar.
- 22 Energía Undimotriz.** El ingeniero Raúl Villa nos disecciona los pros y contras de la energía procedente de las olas.
- 20 Tribuna.** Ignacio Fresco, asesor político de Oceana asegura que la transparencia es clave para la sostenibilidad de los mares.

- 36 Asamblea general.** Vicente Boluda, presidente de Anave, solicita una política nacional de marina mercante.
- 40 Exóticas y peligrosas.** Aumentan los avistamientos de nuevas especies invasoras en nuestras costas.
- 42 Perros a bordo.** GlobeSailor y la arqueóloga subacuática Ana Benito nos hablan de normativa y recomendaciones.
- 44 La pesca en pantalla.** Documentales que muestran en primera persona la vida y experiencias de los trabajadores del mar.
- 48 Entrevista.** Manuel Maestro, presidente del Círculo de las Letras, detalla la importancia de los barcos en el transcurso de la Historia.



CONFERENCIA MUNDIAL DE LOS OCÉANOS 2022

Llega la transformación azul



Lisboa acogió la Conferencia Mundial de los Océanos, organizada por la ONU. La capital lusa se convirtió a principios de verano en el centro del debate mundial por la sostenibilidad oceánica y las denuncias de grupos ecologistas pidiendo acción contra la degradación de los ecosistemas marinos. En el encuentro, la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) dio a conocer el Informe Sofía 2022, un documento bianual en el que se detalla la situación de la pesca y la acuicultura en el mundo.

La Conferencia de Naciones Unidas sobre los Océanos 2022, celebrada en Lisboa, sirvió para abordar los retos a los que nos enfrentamos para proteger y mejorar la salud de nuestros mares y océanos. En la inauguración del encuentro, el secretario general de la ONU, António Guterres, explicó la situación de emergencia

que vivimos al no “haberse valorado suficientemente el papel que desempeñan nuestros océanos”. Si bien reconoció que desde la última Conferencia de Nueva York de 2017 se han hecho avances como la negociación de nuevos tratados para hacer frente a la crisis mundial de los residuos plásticos o la realización de investigaciones científicas

en concordancia con el Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2020-2030), aún queda mucho por hacer para que “ante una situación de emergencia oceánica como la actual, el rumbo de la marea pueda cambiar”. Para el secretario general de la ONU, “el fracaso en la protección de los océanos, tendrá un efecto dominó en toda la Agenda 2030”.

Guterres planteó cuatro acciones para revertir la situación actual. Por un lado, invertir en economías oceánicas sostenibles para la alimentación, energía renovable y medios de subsistencia con financiación a largo plazo ya que la gestión sostenible de los océanos podría ayudar a que los mares produjeran hasta seis veces más alimentos y generasen 40 veces más energía renovable que en la actualidad.

Por otro lado, replicar el éxito de los océanos. Esto significa que deben ser “modelo” para gestionar los bienes comunes globales en beneficio de todos pues las acciones para reducir la contaminación marina también pueden desarrollarse en tierra.

Un tercer punto tendría que ver con la protección de las personas cuya vida y subsistencia dependen de la salud de los ecosistemas marinos. Esta protección debe hacerse abordando el tema del cambio climático e invirtiendo en infraestructuras costeras resilientes al clima. Por último, debemos abordar la ciencia y la innovación como motores para impulsar una nueva acción mundial sobre los océanos. En este sentido, Guterres animó a los Estados miembros a sumarse

“Estamos ante una verdadera emergencia oceánica y hay que actuar para que el rumbo de la marea pueda cambiar”, dijo António Guterres

al objetivo de cartografiar el 80% de los fondos marinos para 2030.

LUCHA CONTRA LA PESCA ILEGAL

El ministro español de Agricultura, Pesca y Alimentación, Luis Planas, encabezó la delegación española que acudió a Portugal. En el plenario de alto nivel de la Conferencia también subrayó la necesidad de apostar por la investigación científica para garantizar un uso sostenible de los recursos naturales y la conservación de los ecosistemas. Según Planas, “las decisiones en materia de gestión pesquera deben partir del mejor conocimiento científico sostenible”.

Luis Planas mostró la disposición española a liderar la lucha contra la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada a nivel mundial, señalando que nuestro país ha cumplido el Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto. Por otra parte, detalló que tenemos una amplia Red de Reservas Marinas de Interés Pesquero. Más de 102.000 hectáreas protegidas que demuestran que la pesca regulada y la mejora del estado bio-



El ministro Luis Planas con el director general de la FAO



El Acuario de Lisboa fue uno de los escenarios de la Cumbre

lógico de las poblaciones son cosas compatibles.

“Conseguir unos océanos sanos y productivos es responsabilidad de todos”, dijo el titular del MAPA, mostrando su convencimiento de que cumpliremos los Objetivos ODS de Naciones Unidas ya que, “tanto el sector pesquero como el académico, la sociedad civil y los Estados miembros están comprometidos para hacer de la conservación y el uso sostenible de los recursos marinos un eje esencial de desarrollo”.

INFORME SOFIA 2022

La FAO aprovechó la ocasión para presentar el Informe del Estado de la Pesca y la Acuicultura en el mundo 2022. Según Luis Planas, se trata de un estudio “muy oportuno” para conocer el estado de los stocks y las tendencias de la pesca y la acuicultura, a escala mundial y regional. “Un instrumento clave para promover una

La producción de alimentos y energías renovables podría aumentar con una gestión sostenible de los océanos

auténtica transformación azul, ya que sus datos facilitan la toma de las mejores decisiones de gestión pesquera”, dijo.

Pese a los importantes avances habidos en la producción de alimentos, el mundo no está en vías de acabar con el hambre y la malnutrición en todas sus formas para 2030. La degradación de los ecosistemas, una crisis climática cada vez más intensa y un incremento de la pérdida de la biodiversidad amenazan a las economías, al medio ambiente, a los empleos y a la seguridad alimentaria mundiales. Además, la pandemia y otras emergencias humanitarias han agravado la situación. En la actualidad, 811 millones de personas padecen hambre en el mundo y 3.000 millones no pueden permitirse tener una dieta saludable.

Los alimentos acuáticos gozan cada vez más de mayor reconocimiento por su papel en la seguridad alimen-

taria y la nutrición en todo el mundo, al ser fuente reconocida de proteínas y ácidos grasos omega-3 esenciales para la salud humana.

Según los datos del Informe Sofía, la producción pesquera y acuícola alcanzó en el año 2020 un récord histórico de 214 millones de toneladas, con un valor de 424.000 millones de USD. La producción de animales acuáticos creció más de un 60%, respecto a la media registrada en la década de 1990, superando considerablemente el crecimiento de la población mundial, algo que sobre todo se debe al incremento de la producción acuícola. Por otra parte, los datos demuestran que actualmente consumimos más alimentos acuáticos que nunca (en torno a 20,2 kg per cápita). Esto es, más del doble de lo que hacíamos hace 50 años.

A escala global, los alimentos acuáticos proporcionan aproximadamente el 17% de la proteína de origen animal, superando el 50% en varios países de Asia y África. El sector emplea, solo en la producción primaria, a unos 58,5 millones de personas, de las que aproximadamente el 21% son mujeres.

El director general de la FAO, QU Dongyu, insistió en que los océanos, ríos y lagos pueden ayudar a paliar el hambre en el mundo, pero solo “si utilizamos sus valiosos recursos de forma responsable, sostenible y equitativa”. La acuicultura, en este sentido, debe jugar y juega un papel esencial en la alimentación de la población mundial.

OBJETIVO 14 DE SOSTENIBILIDAD

Durante su intervención en la Confe-

rencia, QU Dongyu analizó algunos de los progresos realizados para alcanzar el Objetivo 14 de Naciones Unidas, ya que la FAO es responsable de cuatro de sus metas y responsable en otras tres.

Respecto a la meta 14.4, que persigue el restablecimiento de las poblaciones de peces para que tengan su máximo rendimiento sostenible, dijo que, de momento, no se está alcanzando el objetivo previsto ya que el

Las claves del Informe Sofía 2022

- La producción pesquera y acuícola mundial registra un récord histórico y el sector desempeñará una función cada vez más importante en el suministro de alimentos y nutrición en el mundo.
- La acuicultura tiene un gran potencial para alimentar y nutrir a la creciente población mundial, pero el crecimiento debe ser sostenible.
- El consumo mundial de alimentos acuáticos se ha incrementado significativamente en los últimos años y seguirá haciéndolo.
- Los recursos pesqueros siguen descendiendo debido a la sobrepesca, la contaminación y la mala gestión, entre otros factores, pero el número de desembarques de poblaciones biológicamente sostenibles va en aumento.
- La reducción del tamaño de la flota pesquera mundial continúa. Es necesario hacer más para minimizar el exceso de capacidad y garantizar la sostenibilidad de las operaciones pesqueras.
- Las previsiones indican que la producción de alimentos acuáticos crecerá otro 14% para 2030. Este crecimiento debe ir de la mano de la protección de los ecosistemas, la reducción de la contaminación, la preservación de la biodiversidad y la garantía de igualdad social.
- Millones de vidas y medios de subsistencia son apoyados por los sistemas alimentarios acuáticos. Sin embargo, muchos pequeños productores, especialmente las mujeres, son vulnerables con condiciones de trabajo precarias. Desarrollar su resiliencia es clave para la sostenibilidad y el desarrollo equitativo.
- Los sistemas alimentarios acuáticos son una solución poderosa. La transformación azul puede enfrentar los desafíos gemelos de la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental.
- La transformación azul requiere un compromiso público y privado para cumplir la Agenda 2030 de la ONU, particularmente porque la pandemia de Covid-19 ha revertido tendencias que previamente eran favorables. ■

porcentaje de poblaciones capturadas a niveles sostenibles se redujo un 1,2%, entre 2017 y 2019. Sin embargo, si se pondera por volumen, el 82,5% de los desembarcos de pesca marina proceden de poblaciones biológicamente sostenibles, casi un 4% más desde la última evaluación.

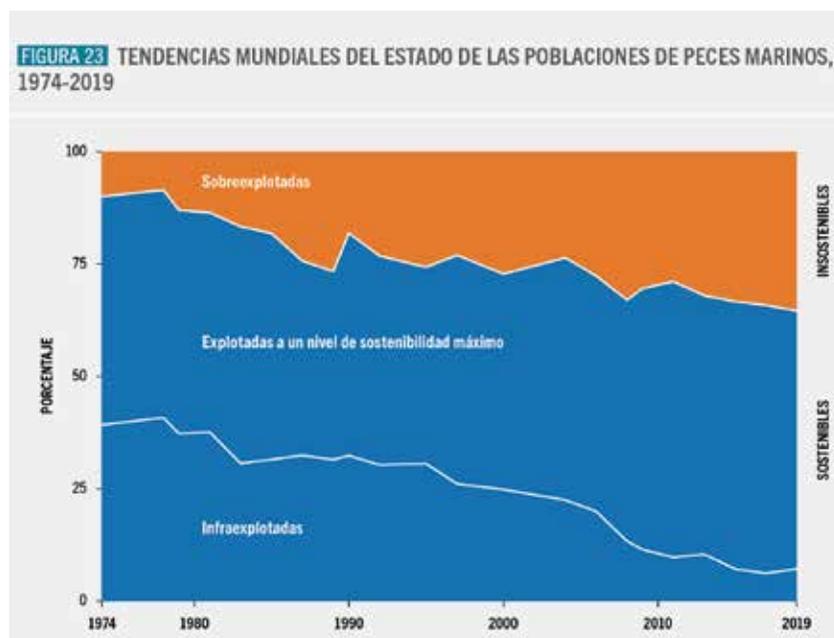
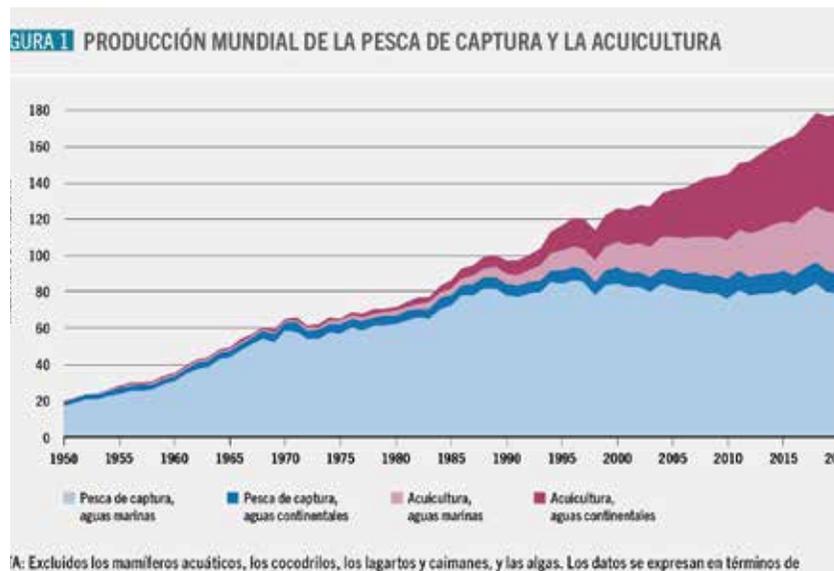
En cuanto a la meta 14.6, cuyo propósito es eliminar las subvenciones que contribuyen a la sobrepesca y a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, indicó que se estaba progresando gracias a instrumentos como el Acuerdo de Naciones Unidas sobre poblaciones de peces de 1995, el Código de Conducta para la Pesca Responsable de 1995 o el Acuerdo de la FAO de 2009 sobre medidas de Estado Rector de Puerto para prevenir, desalentar y eliminar la pesca ilícita.

Refiriéndose a la meta 14.7, que busca mayor contribución de la pesca en el PIB de los Estados menos desarrollados, el director general de la FAO dijo que hay que actualizar y mejorar las cadenas de valor de los alimentos acuáticos existentes pero vamos en la dirección adecuada para hacerlo. También ve una tendencia positiva en la protección de los derechos de los pescadores artesanales (que se contempla en la meta 14.b). En este sentido, cada vez son más los marcos nacionales que reconocen el papel de estos trabajadores, que representan el 90% de la mano de obra en el sector y producen el 40% de las capturas mundiales.

El Marco Estratégico de la FAO 2022-2031 apoya la transformación urgente de los sistemas agroalimentarios del mundo (incluidos los acuáticos) para lograr una mejor producción, mejor nutrición, un mejor medioam-

biente y mejor vida para todos, sin que nadie quede atrás. Para ello, promueve la Transformación Azul intensificando la acuicultura sostenible, ordenando eficazmente los recursos pesqueros y mejorando las cadenas de valor para mejorar la viabilidad social, económica y medioambiental de los sistemas alimentarios acuáticos. Algo que, según el director de la FAO, puede conseguirse en los plazos marcados por la Agenda 2030. ■

ANA DÍAZ



LLEVA TU SALUD MENTAL A BUEN PUERTO

CUIDA TU SALUD MENTAL. ES IMPORTANTE.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL
Y MIGRACIONES

SECRETARÍA DE ESTADO
DE LA SEGURIDAD SOCIAL
Y PENSIONES



INSTITUTO SOCIAL
DE LA MARINA

APROBADO UN NUEVO REAL DECRETO PARA REGULAR LA PESCA PENINSULAR

Novedades en caladeros nacionales

El Consejo de Ministros del 27 de junio aprobaba un nuevo Real Decreto por el que se regula el ejercicio de la pesca en los caladeros nacionales peninsulares, con el objetivo de unificar la ordenación pesquera. Hasta ahora estas directrices se encontraban dispersas y fragmentadas en diferentes normas que regulaban parcialmente tanto los diferentes caladeros como las artes de pesca.



El sector arrastrero, descontento con los nuevos recortes

Las aguas españolas están divididas en cuatro caladeros, Cantábrico- Noroeste, Golfo de Cádiz, Canarias y Mediterráneo, considerados como unidades de gestión diferenciados que han estado regulados por siete reales decretos publicados entre 1993 y

2006 y numerosas normas locales que a partir de ahora se condensan en el nuevo Real Decreto.

Hay que tener en cuenta, que este Real Decreto no afecta al caladero de Canarias, que continuará rigiéndose por sus normas vigentes, salvo algunas disposiciones de carácter transversal que tendrá que adoptar como los cambios de modalidad de pesca según la fecha del año y los intercambios de censo.

Tampoco afectará a otras normas que regulan determinadas pesquerías o actividades como la pesca del coral rojo o del atún rojo, o cuestiones como las tallas mínimas, que continuarán rigiéndose por la misma normativa.

La ley actualiza y simplifica conceptos y ofrece claridad a los mecanismos de intercambio de censo y a los cambios temporales de modalidad a la hora de gestionar las cuotas correspondientes, de vital importancia para el sector.

Se regulan las temporadas de pesca, horarios de presencia en el mar, aparejos, dimensiones de las mallas y las características técnicas para la pesca de arrastre de fondo y la pesca a caña.

Para reforzar la seguridad jurídica, se ha modificado el reglamento sancionador para aguas exteriores en relación con las fianzas o garantías financieras, competencia de la Secretaría General de Pesca.

La parte general del Real Decreto regula los aspectos transversales de las pesquerías, comunes a diversos artes, censos y caladeros. Se recogen requisitos de aplicación para todas las embarcaciones sobre la potencia de los motores, el arqueo bruto (GT) o la eslora de los buques. También alude a la necesidad de fomentar la digitalización en el sector.

SIETE CAPÍTULOS

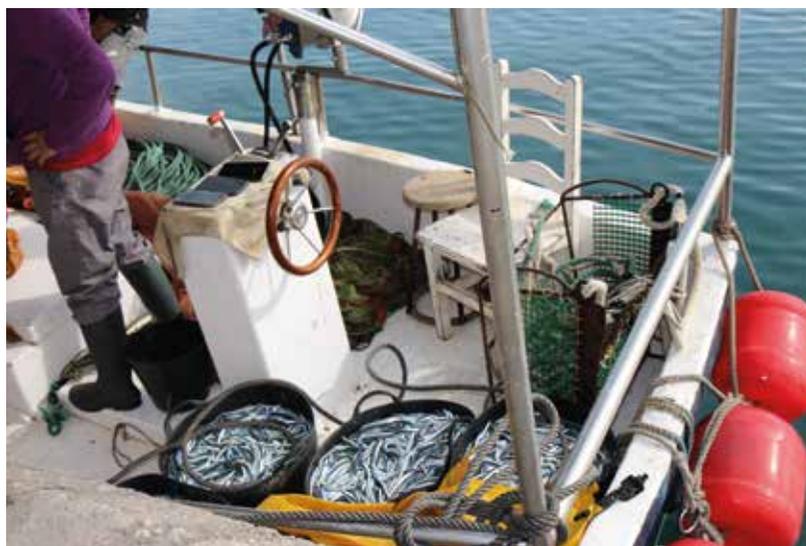
El Real Decreto se estructura en siete capítulos, el primero de ellos con disposiciones generales y el resto destinados a diseccionar cada una de las artes.

Las reglas especiales en función del arte se recogen en varios capítulos, y se estructuran en arrastre de fondo (que requerirá de una mayor regulación futura), cerco, volanta, rasco y palangre de fondo y artes menores.

En el caladero del Golfo de Cádiz bajo el epígrafe de artes fijos se agrupaban un gran número de modalidades de pesca sin definir que ahora pasan a englobarse en los apartados de enmalle, anzuelo, volanta, palangre y otros.

Como novedad las modalidades de volanta, palangre de fondo y rasco dejarán de considerarse artes menores y se regularán como modalidades propias. Estas modificaciones tratan de aportar una mayor precisión a la clasificación de estas artes de pesca.

Existe un capítulo destinado a la sostenibilidad con medidas para la mitigación de las capturas accidentales de especies marinas protegidas donde se incluye el régimen sancionador. También se ha redactado un capítulo completo destinado al régimen sancionador donde se detallan de manera precisa las infracciones y sanciones por incumplimiento. Es en los anexos donde se abordan



Descarga de boquerón en Carboneras, Almería

El Real Decreto 502/2022 entró en vigor el pasado 29 de junio y con carácter general determina cinco días de pesca y dos días de descanso por semana

temas mucho más específicos como el esfuerzo pesquero permitido a los buques arrastreros en el Mediterráneo, las excepciones a los fondos mínimos para aguas de Cataluña y Comunidad Valenciana, las fórmulas para medir el tamaño de las mallas, las características técnicas para el cerco, los anzuelos, enmalle, enredo y parada.

De especial interés para el sector es la relación que figura de censos homólogos a efectos de intercambios y cambios de censo definitivo entre barcos.

Tras su publicación, algunas voces del sector han manifestado su descontento, especialmente en el Caladero Mediterráneo. El presidente de la Federación Andaluza de Asociaciones Pesqueras, José María Gallart, ha lamentado que el Real Decreto no haya tenido en cuenta las alegaciones presentadas por los profesionales de tal manera que se dificulta aún más la pesca de arrastre, como la norma que obliga a aumentar el largo del copo de los 2 a los 3 metros, lo que supondría una enorme reducción de las capturas. ■

PATRICIA ROMERO ALONSO
TEXTO Y FOTOS

EL TRANSPORTE MARÍTIMO SE INCLUYE EN EL RÉGIMEN DE EMISIONES

Quien contamina, paga



Europa resuelve incluir al transporte marítimo en el régimen de derechos de emisiones (ETS). El coste de esta medida se traslada al operador comercial del buque, bajo el principio de “quien contamina, paga”, y se crea un fondo para que lo recaudado se reinvierta en proyectos relacionados con la descarbonización del sector.

El Parlamento Europeo, el pasado 22 de junio, y el Consejo de Medio Ambiente de la Unión Europea (UE), el 28 de junio, aprobaron una propuesta de modificación de la Directiva ETS, presentada por la Comisión Europea (CE) en julio de 2021 e integrada en el paquete “Fit for 55”, que, entre otras cuestiones, incluye al transporte marítimo en el

mercado europeo de derechos de emisiones de carbono (ETS).

Las siglas EU ETS (European Union Emissions Trading System) hacen referencia al régimen de comercio de emisiones de gases invernadero, creado por la UE en el 2005 para luchar contra el cambio climático. Hasta ahora este sistema ha limitado las emisiones de alrededor de 10.000

instalaciones del sector eléctrico y la industria y ha conseguido reducir, según datos de la UE, un 35% las emisiones en estas instalaciones entre el 2005 y el 2019.

Para el sector naviero español el acuerdo introduce novedades que valora muy positivamente. Por ejemplo, mantiene el ámbito de aplicación a buques de más de 5.000 toneladas de arqueo bruto y a las emisiones de CO₂, aunque introduce cláusulas de revisión -a finales de 2026-, para evaluar la ampliación a buques de 400 toneladas, así como la inclusión de gases como el metano y los óxidos nitrosos. Se incluye a los buques que realicen actividades de apoyo para instalaciones offshore. Se elimina el periodo transitorio previsto por la CE, proponiendo que las empresas deban entregar antes de 2024 derechos por el 100% de las emisiones en puerto y viajes intracomunitarios y el 50% de las correspondientes a viajes extracomunitarios (hasta 2027, que afectará al 100%, excepto cuando el país de origen/destino haya adoptado medidas similares).

NOVEDADES POSITIVAS

Se ha propuesto trasladar el coste de la medida al operador comercial del buque, bajo el principio de “quien contamina, paga”. Asimismo, se crea el “Oceand Fund”, por el que el 75% de los ingresos del ETS y el 100% de las sanciones deberán asignarse a este fondo, que se reinvertirá en proyectos de I+D relacionados con la descarbonización del sector.

Contempla un tratamiento especial para los territorios insulares y las regiones ultraperiféricas (Baleares y Canarias) hasta 2030. Y, para evitar



El ETS ha reducido un 35% las emisiones contaminantes entre el 2005 y el 2019

fugas de carbono (es decir, la deslocalización de la actividad hacia terceros países con el fin de evitar el pago por las emisiones), se establece un régimen especial en los puertos de transbordo de contenedores y se especifica que la toma de combustible en un tercer país, por ejemplo, Gibraltar, no interrumpe el viaje a efectos de contabilizar las emisiones. Sotiris Raptis, secretario general de la Asociación Europea de Armadores (ESCS), que había criticado “la falta de coherencia” de esta resolución, considera que la votación es una señal “de que los responsables políticos europeos nos escuchan”. Sofie Defour, responsable del clima de la Federación Europea de Transporte y Medio Ambiente (Transport & Environment) ha acogido también con satisfacción esta histórica ampliación: “La ampliación garantiza que más actores europeos paguen”. Aún no está todo decidido. En otoño, Parlamento Europeo, Consejo de Medio Ambiente y Comisión Europea deberán alcanzar un acuerdo. ■

ANABEL GUTIÉRREZ

ASOCIACIÓN EDUCACIÓN AZUL

El futuro está en el mar



Mercedes Pardo, CEO del Instituto Marítimo Español

La economía azul reconoce la importancia de los mares y los océanos como motores de la economía por su gran potencial para la innovación y el crecimiento. Los mares y océanos son claves para el equilibrio del medioambiente. Sus recursos se aplican en muchos campos de la salud, como la industria farmacéutica. La alimentaria o la cosmética. También en otras disciplinas como los biocombustibles. Tampoco debemos

Hace un par de años, un grupo de entusiastas unidos por su pasión marítima y su experiencia profesional ligada a entornos marinos decidieron poner en marcha la Asociación Educación Azul. Desde ella, quieren acercar la economía azul a la sociedad a través de la educación, el empleo y la divulgación, favoreciendo el desarrollo integral de las personas y la transformación social en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas. Instituciones públicas y empresas privadas apoyan el proyecto que presenta al mar como motor económico y de futuro para todos.

olvidar que el mar es una importante fuente de energía limpia a través de las olas y los movimientos de mareas y corrientes marinas. En nuestros mares y océanos se lleva a cabo el 90% del volumen total del comercio mundial acercando las materias primas a los centros de consumo. A esto hay que añadir que el mar es una alternativa de ocio seguro, con el turismo costero y la náutica de recreo. Esto significa, como dice Mercedes Pardo, CEO del Institu-

to Marítimo Español (IME) y presidenta de la Asociación Educación Azul, que el mar es “un sector estratégico para el desarrollo económico favoreciendo el bienestar social y la creación de riqueza y empleo”.

El mar ofrece una amplia gama de puestos de trabajo. Los más tradicionales están en los puertos, la construcción y reparación navales, el transporte marítimo, el turismo náutico, la pesca y la energía (gas y petróleo) pero también hay otros sectores emergentes, los vinculados a las energías oceánicas (olas y corrientes marinas), la investigación y educación, la defensa y seguridad marítima, las infraestructuras y trabajos marítimos o las desalinizadoras que generarán importantes oportunidades de negocio en el futuro. Según Mercedes Pardo, “solo aquellos países que mantienen e impulsan su vocación marítima, serán los protagonistas del progreso y del mañana”. Por ello, debemos aprovechar la situación privilegiada de nuestro país, ofreciendo a los jóvenes alternativas laborales sostenibles que tengan futuro.

SALITRE EN VENA

La Asociación Educación Azul, impulsada desde el Instituto Marítimo Español, nació precisamente para trasladar al conjunto de la sociedad las oportunidades que ofrece el mar. A juicio de sus creadores, hay que educar a las nuevas generaciones sobre el potencial de la economía azul, en términos de sostenibilidad y empleabilidad. Un dato revelador es que de las 20 ocupaciones que el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) cataloga año tras año como “de difícil cobertura”, 18 se encuentran en la pesca y la marina mercante.

La economía azul reconoce la importancia de los mares y los océanos por su potencial para la innovación y el crecimiento

“Las empresas del sector deben adaptarse a los tiempos y ofrecer alternativas que hasta ahora no han sabido hacer. Si la gente no quiere embarcar, habrá que hacer más rotaciones de tripulaciones o buscar empleos en tierra”, afirma Pardo. Y, sobre todo, “hay que despertar curiosidad por el sector, hacerlo atractivo desde las edades más tempranas. ¿Por qué no impulsamos una semana azul en los colegios, al estilo de la semana blanca, o por qué no creamos un programa de televisión del tipo “Masterchef” o “Volando vengo”, de Jesús Calleja, dando a conocer las virtudes del mar y sus gentes?. Si lo hiciéramos, despertaríamos vocaciones marineras. Pero hay que hacerlo entre todos, perdiendo miedos y complejos”, asegura la presidenta de Educación Azul.



El presidente de la Autoridad portuaria de A Coruña y la directora del ISM



Federico Fernández Trapa, “alma” de la travesía “Sail the Way”

Para atraer talento y aprovechar la sostenibilidad del sector, la Asociación trabaja desde tres pilares. El primero, la educación. Acercándose a los colegios, ofreciendo talleres de faros, mareas o vida animal acuática, facilitando experiencias de ocio vinculadas al mar y enseñando a la comunidad educativa “quién es quién” en el sector marítimo para fomentar vocaciones marítimas. En definitiva, “inocular el salitre en vena” desde edades tempranas

El segundo eje es el empleo. Ir a los institutos y ofrecer una orientación profesional a los jóvenes, dar una formación más ad-hoc para cubrir necesidades reales del mercado de trabajo

Las actividades ligadas al mar contribuyen al desarrollo económico, favoreciendo el bienestar social y la creación de riqueza y empleo

y trabajando con las empresas que demandan personal cualificado.

Por último, la divulgación. Esto es, dar a conocer el proyecto a través de los medios de comunicación, haciendo visibles las bondades del sector y consiguiendo apoyos y patrocinadores.

XACOBEO MARINO

Una de las actividades que promueve Educación Azul es la ruta del Camino de Santiago por mar. “La idea surgió con el fin de impulsar y ver crecer las marinas y puertos deportivos del norte de España”, dice Federico Fernández Trapa.

Con este propósito, este asturiano que lleva el mar en sus genes (su abuelo, Luis Fontán, fue el fundador del ISM) contactó hace siete años con el deán de la catedral de Santiago, alcaldes de municipios costeros del Cantábrico e instituciones públicas y privadas para apoyar la iniciativa que cada año cuenta con mayor número de participantes.

“En las primeras ediciones los barcos participantes eran mayoritariamente españoles pero ahora vienen muchos franceses. La ruta es además una bonita manera de promocionar otro tipo de turismo”, asegura Fernández Trapa, a quien todos conocen como “Fico”.

La séptima edición de la regata ha coincidido con la celebración del Año Xacobeo y la conmemoración del V Centenario de la primera circunnavegación.

Empleabilidad del sector de la economía azul

Clúster Marítimo (España)	1.260.000 empleos directos e indirectos Valor añadido bruto: 32.737M€
Unión Europea (Europa)	4,5 millones de empleos Valor añadido bruto: 176,1 billones €
OCDE (Mundo)	4,5 millones de empleos Valor añadido bruto: 176,1 billones €

Desde el 24 de junio al 14 de julio, un total de 30 embarcaciones han navegado desde La Rochelle (Francia) a Vilagarcía de Arousa parando en 16 localidades del norte de España. En Pontevedra, los participantes se dirigieron en catamarán a Padrón y desde allí a Santiago a pie. Para obtener la credencial de peregrino navegante se necesita recorrer 100 millas marineras y caminar los últimos 25 kilómetros hasta la capital gallega.

En esta edición, la etapa “reina” tuvo lugar el 10 de julio, desde A Coruña a Muxía, cuando 21 de los 30 veleros participantes escoltaron al buque-escuela de la Armada, “Juan Sebastián Elcano” en su salida hacia Marín. El presidente de la Autoridad Portuaria en A Coruña, Martín Fernández, agradeció a la organización el haber elegido el puerto coruñés como escala de la regata, destacando la gran tradición náutica de la ciudad cuyas instalaciones de la Marina, Oza y As Animas reúnen 1.300 plazas de amarre y a las que llegan anualmente un millar de barcos. Por su parte, la directora general del Instituto Social de la Marina, Elena Martínez Carqués, declaró que el ISM respalda la labor de la Asociación Educación Azul porque ambas instituciones “comparten valores, apoyando a la gente del mar, fomentando las profesiones marineras y ofreciendo un futuro a las nuevas generaciones”. Martínez Carqués puso a disposición de la Asociación los barcos “Esperanza del Mar” y “Juan de la Cosa” para que puedan visitarlos los estudiantes y no descartó algún otro tipo de colaboración futura en materia de formación marítima o de patrocinio. ■

ANA DÍAZ
TEXTO Y FOTOS

ESCOLTANDO AL “JUAN SEBASTIÁN ELCANO”



Con motivo de la celebración del V centenario de la primera circunnavegación, el buque escuela “Juan Sebastián Elcano” recorre el mundo, parando en los países que aportaron marinos a la expedición original. El barco, que estuvo amarrado tres días en A Coruña, fue visitado por unas 15.000 personas antes de partir hacia Marín, en Pontevedra. A bordo de la embarcación navegan 256 marinos, de los que 73 son guardiamarinas pertenecientes a las promociones 424 del Cuerpo General y 154 de Infantería de Marina, en su tercer año de carrera.

Bajo un azul intenso, el “Juan Sebastián Elcano” partió hacia Marín rodeado de los veleros de la travesía “Sail the Way” que, junto a otras pequeñas embarcaciones asentadas en la ciudad, le guiaron a mar abierto. ■

LA TRANSPARENCIA COMO HERRAMIENTA CLAVE PARA LA SOSTENIBILIDAD

Salvar los océanos

Tal vez no seamos conscientes de ello, pero el océano juega un papel fundamental en nuestras vidas. El mar regula la temperatura del planeta, absorbe emisiones de CO2 y nos provee de nutrientes esenciales para nuestra supervivencia. Puede que el exceso de ruido informativo y la cantidad arrolladora de problemas sociales y ambientales no nos dejen ver la grave situación de saqueo a la que están sometidos los mares. Sin embargo, debemos escuchar las advertencias de los científicos y actuar ante los serios impactos que las actividades humanas tienen en los ecosistemas marinos.

La Conferencia sobre los Océanos de las Naciones Unidas, celebrada recientemente en Lisboa, quizás ha ayudado a lo primero, a prestar algo de atención internacional a algunos de los problemas que asolan la masa

Para proteger los mares hay que gestionar el problema de la sobrepesca

de agua que cubre más del 70% de la Tierra. Sin embargo, a la hora de adoptar compromisos vinculantes que produzcan el cambio radical necesario en nuestra forma de relacionarnos con el océano, podemos considerar que la Conferencia ha sido un completo fracaso.

Para proteger los mares hay que gestionar el problema de la sobrepesca. Debemos luchar contra la pesca ilegal, no regulada y contra los excesos que, aunque dentro del marco de la ley están destruyendo la biodiversidad como pescar por encima de los niveles sostenibles o autorizar a arrastres para que faenen en áreas marinas protegidas. Esta llamada al cambio puede levantar ampollas entre algunos sectores o representantes pesqueros. Pero son precisamente los pescadores los que se verán afectados de una forma más inmediata por la falta de



Oceana, Juan Cuestas

recursos, lo que traerá incertidumbre al sector y a sus futuras generaciones. Una de las herramientas para lograr una pesca sostenible es la transparencia en el sector. El carácter remoto de las actividades pesqueras y la falta de información y regulación en muchos países socava cualquier intento de lucha contra la pesca ilegal e impide una gestión sostenible.

La transparencia implica hacer uso de las nuevas tecnologías para mejorar el sector con acciones como instalar dispositivos de geolocalización en todas las embarcaciones, recopilar y reportar datos de todo lo que se pesca para entender la evolución de las especies o permitir cámaras a bordo de aquellas embarcaciones con riesgo de capturar especies protegidas o de tirar por la borda aquellos peces que comercialmente no interesan. Además, es esencial hacer público quién está autorizado a pescar dónde, y cuáles son las empresas beneficiarias de dichas actividades. En resumen: recopilar los datos de lo que pasa en el océano y hacer esa información accesible para beneficiar a la mayoría del sector, que pesca de forma legal, asegurar una gestión eficiente, además de velar por la salud de los mares.

Apostar por la transparencia significa cambiar la forma de gestionar las pesquerías. Este cambio en el status quo puede generar reticencias, sobre todo tocando actividades milenarias como es el caso de la pesca. Pero, por un lado, no existe el status quo en el sector pesquero debido a las crecientes demandas de consumo. Precisamente, es la inacción ante las posibilidades de cambio lo que está llevando al desastre a ecosistemas enteros. Por otro lado, hay que dejar de ver a las actividades económicas que afectan

Apostar
por la
transparencia
implica
gestionar
usando
multitud de
tecnologías

al océano de forma aislada y empezar a entender sus impactos sobre el conjunto del entorno marino. Los pescadores conocen mejor que nadie las poblaciones de peces con las que trabajan, pero los ecosistemas submarinos van más allá de las capturas y, consecuentemente, merecen ser considerados en su totalidad.

Estas soluciones que implicarían una mayor transparencia tienen que plantearse sin ataques ni banderas y con la participación de todos los actores involucrados, incluyendo oceanógrafos, biólogos, ecólogos y expertos en políticas públicas, siempre siendo conscientes de que el cambio no debe evitarse, ni retrasarse.

Los problemas sectoriales y medioambientales no se pueden obviar. Abordarlos significa regular y transformar la economía para gestionar de manera distinta actividades como la pesca. La crisis climática y de pérdida de biodiversidad exigen que esta transición se haga con el conocimiento y la colaboración de los profesionales implicados. No podemos olvidar que nadie es dueño de los recursos naturales, pero todos somos corresponsables de su correcta gestión y preservación. ■



IGNACIO FRESCO VANZINI

ASESOR CAMPAÑA PESCA ILEGAL OCEANA EUROPA



LA ENERGÍA UNDIMOTRIZ

¿Una apuesta de futuro?

La energía undimotriz, que proviene del movimiento de las olas, tiene la ventaja de que es una fuente limpia, inagotable y constante. Presenta el inconveniente, sin embargo, de requerir grandes inversiones para su instalación y mantenimiento. La energía undimotriz es una de las energías renovables más estudiada, pero ¿es realmente una verdadera apuesta de futuro?



La generación de energía a partir de las olas está todavía en una fase experimental

movimiento de las olas, el cuál origina una transferencia de energía sobre la superficie del océano, en forma de energía cinética y potencial. Esta transferencia energética puede ser recuperada mediante el uso de mecanismos armónicos que absorban dicha energía, para la posterior producción de electricidad.

La generación de energía a partir de las olas es una tecnología comercial poco empleada en comparación con otras fuentes de energía renovable como pueden ser la energía eólica, la hidroeléctrica o la solar, ya que la instalación de dispositivos en la mar supone de forma general un reto mucho mayor a su establecimiento



Dispositivo "Pelamis" tipo serpiente

El término yuxtapuesto utilizado para referirnos a la energía obtenida del movimiento de las olas, undimotriz, está formado a partir de las palabras "unda", que en latín significa ola, y "motriz", generador de movimiento. La energía de las olas, generalmente denominada energía undimotriz u olamotriz, aprovecha el

en tierra firme, tanto por dificultad técnica ante un medio hostil como es el mar, como por costes.

PROS Y CONTRAS

Una de las principales características de la ola consiste en su capacidad para poder desplazarse a grandes distancias sin apenas perder energía. Además, la importancia



Estación piloto de energía undimotriz en la costa de Australia Occidental

de la energía undimotriz se debe a que supera en densidad energética a la energía eólica y solar, y se estima que su potencia oscila entre 30 y 100 kW por cada metro de frente de ola.

Como principal ventaja se podría destacar que se trata de una energía muy extendida, existente en muchísimas localizaciones. Su capacidad de predicción, a pesar de ser más baja que en las corrientes, es mayor que en la eólica y, además, existe una buena correlación entre el recurso existente y la demanda cerca de la costa.

Como contrapartida presenta que se produce con condiciones se-

Su potencia oscila entre 30 y 100 kW por cada metro de frente de ola

veras del mar, lo que supone altos costes de instalación y mantenimiento. A pesar de llevar muchos años en estudio, todavía se puede considerar que está en fase de desarrollo a nivel mundial, con diversas tecnologías existentes, pero sin que ninguna se haya impuesto al resto.

PROYECTOS EXISTENTES

El primer convertidor de energía undimotriz se patentó en Francia en 1799, pero, sin embargo, el verdadero desarrollo de esta tecnología no comenzó hasta el último cuarto del siglo XX. Noruega y Escocia son pioneras y líderes en la tecnología



Tecnología de la empresa australiana Wave Swell Energy Ltd (WSE)

undimotriz en la actualidad, aunque España y Portugal están estudiando mucho esta técnica. En Portugal en 2009 se inauguró el primer parque undimotriz comercial del mundo. En este parque se instalaron tres máquinas Pelamis con capacidad de 2,25 MW.

Existen un gran número de dispositivos pensados para el aprovechamiento de este tipo de energía, pero a pesar de que existen más de mil patentes mundiales de generadores energéticos de olas, los conceptos en los que se basan se pueden clasificar en una serie de tipos básicos, dependiendo de cómo reciben el oleaje o del principio que utilizan para la captación de la energía. Atendiendo a una clasificación dependiente de la dirección en la que los dispositivos reciben el oleaje, podríamos dividirlos en: atenuadores, terminadores y extractores puntuales.

En el primer caso, el de los atenuadores, nos encontramos a aquellos

Todavía se puede considerar que está en fase de desarrollo a nivel mundial

que se encuentran posicionados en paralelo con la dirección de avance del oleaje. Se podría decir que “cabalgan” sobre las olas generando la energía eléctrica que se transportará mediante cables. Generalmente son estructuras de gran longitud y su misión consiste en amortiguar las olas, aprovechando de este modo la energía mecánica de éstas. Dentro de este tipo encontramos el dispositivo “pelamis”.

En el segundo caso, el de los finalizadores o terminadores, el oleaje no sigue su curso natural, sino que “rompe” contra el dispositivo, finalizando de esta manera su avance. Suelen ser grandes estructuras rígidas y sólidas que se sitúan perpendicularmente a la dirección de avance del oleaje, por lo que son golpeadas con violencia por las olas. El “penguin” es un dispositivo flotante dotado de un elemento captador de energía de las olas de gran escala, semejante a un barco con forma asimétrica (diferente en proa, popa, babor y estribor). La asimetría permite aprovechar al máximo posible el movimiento de las olas. En su interior, un dispositivo giratorio se activa con el movimiento continuo del mar, que a su vez es conectado a un generador, para producir energía eléctrica. En el verano 2021 se instaló en Armintza (Vizcaya) un dispositivo de gran escala de este tipo, único en el mundo.

En último caso nos encontramos con los extractores puntuales. Poseen unas dimensiones en el plano horizontal significativamente menores a la longitud de onda de las olas que inciden sobre ellos, lo que hace que no tenga excesiva impor-

tancia la dirección en la cual reciben las olas.

APLICACIÓN PRÁCTICA

¿Puede ser útil el aprovechamiento de esta energía para el transporte marítimo? Con el objetivo de reducir el consumo de los buques y, por tanto, los costes medioambientales y económicos asociados a los mismos, se podría aprovechar la energía contenida en la mar de forma sencilla para que pudiera ser consumida por los sistemas de a bordo, mejorando así la eficiencia.

¿Existe mejor artefacto marino, flotante y consumidor de energía que un buque? En este sentido ya se han realizado varios estudios. En el 55º Congreso de Ingeniería Naval celebrado en 2016 se presentó un trabajo en el que aparecía un sistema innovador para la generación de energía a bordo, que apuntaba al balance de

Como desventaja, esta energía implica altos costes de instalación y mantenimiento

un buque como medio de transformación de la energía undimotriz en energía hidráulica contenida en sus tanques estabilizadores. Al año siguiente el ferrolano Gerardo García presentaba otro trabajo basado en el aprovechamiento de las proas para la recuperación de energía “undimotriz-mareomotriz” obtenida en ciertas maniobras de navegación al reducir velocidad, algo similar al sistema Kers de los automóviles.

Existe una tercera solución en estudio que pretende combinar la producción de energía eléctrica con la protección de puertos y costas. Se trata de un rompeolas flotante que reconduce parcialmente las olas hacia su interior, para que después puedan accionar unas turbinas de generación de electricidad. En el Congreso de Ingeniería Naval celebrado en A Coruña en 2021, los hermanos Gil Casares presentaron la primera parte de este



Máquina “Pelamis” en el parque de olas Okeanos de Oporto (Portugal)

estudio en la que los autores desarrollaron un concepto de atenuación de la energía de las olas, el Giraolas, basado en evitar que la ola rompa, utilizando las propiedades del número de Iribarren. Los hermanos Gil Casares obtuvieron uno de los premios del Congreso.

En la segunda parte del estudio, el dispositivo Giraolas 2P, se tiene en cuenta el “Giraolas básico de Protección”, y por otro lado se estudian los elementos de la producción eléctrica: presiones frontales y posteriores, energía disponible, turbinas bidireccionales, generador eléctrico, y ejes y rodamientos. Sus inventores pretenden situar este sistema en lugares de alta energía de olas, y si se superan las pruebas numéricas y en canal, uno de los sitios donde pretenden realizar las pruebas reales sería en el puerto de A Coruña.

EN DESARROLLO

En el año 2022 aún no se puede considerar que las fuentes de obtención de energía undimotriz posean tecnologías maduras. Todavía es una energía en fase de desarrollo, carente de un diseño óptimo. Ninguna tecnología se impone sobre el resto, debido principalmente a las irregularidades en amplitud, fase y dirección de las olas. Se han realizado muchos experimentos, prototipos y proyectos de investigación, y puntualmente algunos dispositivos comerciales, pero de ellos emana la existencia actual de muchos desafíos técnicos que deben resolverse antes de que se pueda disponer de dispositivos de generación eléctrica fiables y efectivos, tanto en mantenimiento como en coste.



Captador de energía undimotriz flotante en Arminza (Bizkaia)

El primer convertidor de energía undimotriz se patentó en Francia en 1799

En España no existe ninguna planta de gran capacidad que pueda aprovechar el potencial que nos brinda este recurso, pero la empresa sueca Eco Wave Power, planea construir pronto en Port Adriano, un puerto situado en el municipio mallorquín de El Toro, la mayor central del país alimentada con el movimiento de las olas. Será una instalación que contará con una potencia máxima de hasta 2 MW, lo suficiente para suministrar la mitad de la energía que consume toda la instalación portuaria. Destacar que no será la primera de este tipo en nuestro país, ya que hace diez años veía la luz la planta de Mutriku, en Gipuzkoa, una central dotada de una potencia de 296 KW que funciona con el mismo sistema de columna de agua oscilante que usará la de Mallorca, y que de momento es la única existente. ■

RAÚL VILLA CARO

DOCTOR INGENIERO NAVAL Y OCEÁNICO
CAPITÁN DE LA MARINA MERCANTE



AUTORIDAD PORTUARIA DE ALMERÍA

Ejemplo de instalaciones sostenibles

El Puerto de Almería, al sureste de la Península es un enclave estratégico para tráficos marítimos entre Europa y África y punto de paso para los que conectan Asia y el norte de Europa. Visitamos sus instalaciones para conocer de primera mano sus estrategias de crecimiento que pasan por integrar plenamente el puerto en la ciudad, impulsar la intermodalidad haciendo llegar el ferrocarril, así como un acceso directo a la autovía A7 y el fomento de servicios regulares de exportación de productos frescos.

La Autoridad Portuaria de Almería (APA) se localiza en plena capital almeriense, y abarca la gestión de dos puertos. El puerto de Almería dispone de cinco muelles para mercancías y pasajeros, un puerto pesquero con lonja y otro deportivo. Carboneras se compone de dos dársenas para mercancías y un puerto pesquero. Son infraestructuras portuarias incluidas en la red de

El proyecto Puerto Ciudad adaptará las instalaciones a lo que demandan los ciudadanos

puertos de interés general de Puertos del Estado y en los últimos años han experimentado cambios y crecimientos significativos que se reflejan en las estadísticas anuales. Sus productos estrella son el tráfico de pasajeros y el transporte de mercancías, especialmente de yeso y productos hortofrutícolas. También mueven importantes cantidades de materiales de construcción, cemento, triturados

de mármol, aceites industriales, papel y productos para la industria auxiliar de la agricultura.

Almería dispone de líneas regulares de ferris para pasajeros y carga rodada con Melilla, la ciudad marroquí de Nador y los puertos argelinos de Ghazaouet y Orán, siendo un punto de embarque y desembarque de camiones.

La Terminal de Contenedores experimentó un importante salto cuantitativo en 2018 con el establecimiento de dos líneas regulares semanales de portacontenedores, que dan acceso a otros mercados, a medio centenar de empresas tanto de Almería como de provincias limítrofes.

En total, la superficie del Puerto de Almería ocupa 91,6 hectáreas terrestres y 92,1 hectáreas de mar y cuenta con 140 trabajadores directos.

ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO

Tras el cierre de la central térmica de Carboneras, la invasión de Ucrania y los más de dos años en los que la pandemia ha ralentizado la economía mundial, la APA ha trabajado, no solo para recuperar los mercados que se perdieron sino para marcar las líneas que permitan abrir nuevas oportunidades de negocio.

El plan Puerto Ciudad es un ambicioso proyecto, en marcha desde 2016, que busca adaptar el puerto y sus instalaciones a las necesidades actuales de los ciudadanos, acercarles el mar y que sientan ese espacio como algo vivo y activo.

Son muchos los planes que se engloban en este apartado, pero cabe destacar la recuperación del frente marítimo de Las Almadrabillas; la rehabilitación de los cargaderos de mineral de hierro llamados el Cable Francés y el Cable

Sus productos estrella son el tráfico de pasajeros y el transporte de yeso y productos hortofrutícolas

Inglés, en desuso desde hace más de 30 años; la rehabilitación del faro de Mojácar o la integración del Club de Mar, con lo que las actividades náuticas tendrían un mayor protagonismo junto a otras actividades de ocio.

Por otro lado, se trata de impulsar el puerto como terminal de productos hortofrutícolas y crear “autopistas del mar” con todos los muelles europeos, especialmente con Reino Unido. La huerta almeriense produce anualmente más de 4 millones de toneladas de frutas y hortalizas, de las que exporta más del 70%, principalmente a los mercados de Europa.

Otra línea pasa por incrementar el negocio de los graneles sólidos, especialmente del yeso, así como atraer al mercado de los grandes buques y empresas “offshore” a través de la ampliación del Muelle de Pechina. Una ampliación del calado permite ahora la llegada de grandes buques petroleros. La rebaja en un 40% de las tasas a los cruceros señala claramente otra de las líneas de negocio, además de ampliar el Muelle de Levante para lograr aumentar las escalas de estos grandes barcos de pasajeros. Almería es una



Terminal de contenedores en Muelle Poniente

ciudad cómoda y bonita para el turismo de cruceros.

Pero todos estos proyectos se encuentran con una enorme barrera estructural cómo es la falta de conectividad, por ello hay un especial interés en todas las autoridades almerienses en promover la construcción de un ramal que una el puerto con la estación del ferrocarril, del que se beneficiaría también la localidad granadina de Motril.

Además, es necesaria la construcción de un acceso directo al puerto desde la autovía A-7, que agilice la entrada y salida de vehículos pesados y descongestione el tráfico urbano en esta zona de la ciudad.

En la misma línea, se está promocionando la creación de un puerto seco en la localidad de Níjar, situada a 45 kilómetros, que además de dinamizar el empleo local, funcionaría como punto estratégico de las comunicaciones de la provincia al estar junto a la autovía A-7, próximo al aeropuerto y a los puertos de Almería y Carboneras.



El Puerto de Almería es el segundo más importante en la OPE

Tampoco se quedan atrás las inversiones en innovación, digitalización, automatización y sostenibilidad.

PUERTO PESQUERO

En cuanto al puerto pesquero actualmente se trabaja para instalar dos nuevos pantalanes flotantes con capacidad para amarrar 80 embarcaciones pesqueras y recreativas pequeñas.

También se construirá un centro de segunda venta de pescado que complemente la actividad de la primera subasta que se realiza en la lonja. El nuevo edificio tendrá espacio para la formación y facilitará la comercialización y exportación de los productos de pesca, así como la visita de turistas.

Las viejas naves de pescadores, actualmente en una mala situación de conservación, necesitan ser restauradas junto con una reurbanización de la zona. Como nota diferencial, los nuevos barracones contarán con vías de servicio, cierre perimetral de alta seguridad y cámaras de vigilancia. También se construirán naves para armadores.

En cuanto a reciclaje, la Autoridad Portuaria y la Lonja de Almería, gestionada por la OPP-71, han firmado un acuerdo de colaboración con la empresa Gravi-

Comparativa de los principales tráficos 1º semestre 2022

Buques	1.289	(+6,27%)
Cruceros	7	-
Movimiento de pasajeros	116.391	-493,5%
Pesca	1.078	-38,2%

El 1º semestre de 2021 por motivos de la pandemia no hubo cruceros y se limitó el movimiento de pasajeros y mercancías. En el año anterior todas estas cifras mostraron alzas entre el 5 y el 40 por ciento.

Tráfico de mercancías 1º semestre 2022

Graneles líquidos	52	-22,1%
Graneles sólidos	1,9 millones	-13,7%
Contenedores	262.688T	+15,1%
Ro-Ro	473.615	+9,5%
Teus	14.812T	+5,9
Total	2,8 millones	-6,6%

ENTREVISTA

“Queremos que Almería sea la despensa de Europa a través de su puerto”



ty Wave, para recoger redes de pesca inservibles, reciclarlas y transformarlas en mobiliario urbano, como bancos y papeleras. También se ha suscrito un convenio para la gestión de los residuos generados por los barcos pesqueros. Cabe destacar las importantes actuaciones en materia de sostenibilidad ambiental que se están llevando a cabo como las instalaciones fotovoltaicas que convertirán a la estación marítima en un edificio inteligente y autosuficiente energéticamente con placas solares y baterías de litio que acumulan la energía que no se consume.

Esta reforma ahorrará una media de 455.000 kilovatios/hora en el consumo anual lo que supondrá una reducción estimada de 68 toneladas de CO₂ al año. Por otro lado, se han ampliado las pantallas atrapa-polvo en el Muelle Pechina, incorporándose un sistema de pulverización mediante nebulizadores de agua para crear humedad y evitar la emisión de partículas de polvo durante las operaciones de carga y descarga de graneles. Esta medida no solo mejora las condiciones de salud de los trabajadores portuarios, sino que atiende a las demandas de los vecinos próximos al puerto.

En la misma línea se han instalado dos estaciones lava-ruedas de camiones, por las que pasan más de un centenar de vehículos cada día y que consiguen reducir las emisiones de partículas que se producen durante el traslado de las mercancías a granel.

Existen 14 puntos de recarga para vehículos eléctricos, ya que actualmente el 80% de los vehículos de la Autoridad Portuaria son verdes. Todas estas medidas sitúan a Almería como uno de los puertos más sostenibles del estado. ■

PATRICIA ROMERO ALONSO
TEXTO Y FOTOS

Jesús Caicedo lleva muchos años en la vida pública, fue alcalde de Cuevas de la Almanzora, senador y diputado por Almería, cargo tras el que dejó la política para dedicarse a la gestión. Su regreso se gestó en 2019 cuando aceptó la presidencia de la Autoridad Portuaria de Almería. Tiene una cartera llena de proyectos para el puerto, y también de cifras de crecimiento desde su llegada.

Diversificar los usos del puerto, encontrar fórmulas de apoyo para transitarios y consignatarios y un especial interés en reforzar los lazos con Argelia, ya que Almería es el único puerto desde donde entra gas a España, encabezan su lista de propósitos.

Almería fue el tercer puerto español que más creció en 2021 “y no podemos crecer más porque las infraestructuras y la conectividad todavía no nos permiten dar respuesta a la demanda que tenemos, por ello gran parte de nuestros esfuerzos están enfocados en reforzar esos aspectos”. Facilitar el tránsito directo permitiría crear un sistema “puerta a puerta” con países como Reino Unido, que demandan muchos productos frescos, que tiene Almería, y eso generaría un gran número de puestos de trabajo en la provincia.

También se está haciendo una apuesta firme por el turismo de cruceros y por convertir el puerto en un lugar de ocio con proyectos como la reconversión del Cable Inglés en un centro de interpretación marina, con salas multiusos y restaurantes.

“Queremos convertir a Almería en la despensa de Europa a través de su puerto y todos estamos implicados en lograrlo, somos una comunidad que rema en la misma dirección. Por ahora Almería es un puerto de transición pero será un puerto trascendental para toda Europa”. ■

P.R.A



EN VELERO Y AGUAS POCOS PROFUNDAS, AUMENTA EL RIESGO

Tormentas en el mar

La primera regla de oro ante una tormenta eléctrica es “no salir a navegar”. Pero si nos sorprende en el mar, vendrá bien tener en cuenta estos consejos para saber qué hacer. Las tormentas de verano pueden resultar incluso más peligrosas que las de invierno. Aunque son de corta duración pueden llegar de manera inesperada y con gran virulencia, acompañadas de viento intenso y granizo.

La náutica de recreo es un sector en alza. El año pasado creció un 17% respecto al año anterior, superándose la barrera de las 7.000 matriculaciones, algo que no se producía desde 2008, según datos de la Dirección General de la

Marina Mercante (DGMM) del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Proporcional a este crecimiento ha sido también el de accidentes. Durante 2021 se concentró el 53% de las emergencias atendidas entre junio y sep-

tiembre por Salvamento Marítimo. En total, durante esos 4 meses se asistieron a 5.556 personas, en más de 2.100 emergencias.

En cualquier temporada, pero especialmente en verano, las tormentas pueden suponer un riesgo. Suelen ser de corta duración -aproximadamente dos horas-; pueden producirse de forma repentina y alcanzar una gran virulencia, con vientos de gran intensidad y oleaje incómodo; y pueden llegar acompañadas de granizo. Desde la escuela náutica de Valencia, Oceánica, consideran que es posible evitarlas haciendo un seguimiento frecuente de los canales meteo o también con una normal observación del cielo. Para que éstas puedan formarse es imprescindible que “la atmósfera esté llena de humedad, que haya una masa fría en altura y que la elevada radiación del día posibilite la formación de nubes de desarrollo vertical, con un tono muy oscuro y en forma de yunque, los “cumulonimbos congestus”, que llegan a la troposfera con más de 10 km de desarrollo vertical”.

Sergio W. Smit, consultor experto en Turismo Náutico y deportes de agua, cree que una radio AM podría ayudar a determinar si estamos en una zona de influencia de una tormenta eléctrica: “La energía estática de la tormenta generará una especie de estallidos o chisporroteo a través de los altavoces de la radio que nos indicarán claramente que estamos en una zona de alta probabilidad de tormenta eléctrica”. Esto no funciona con una radio de frecuencia modulada, FM, debido

Una radio AM puede avisarnos de que estamos en la zona de influencia de una tormenta eléctrica

a que no capta de manera tan efectiva la energía estática.

ESCUDO PROTECTOR

Las embarcaciones que tienen el casco metálico funcionan como una Jaula de Faraday, es decir, que tienen la propiedad de aislar su interior de la influencia de campos electromagnéticos que provengan del exterior. Por tanto, siempre que la tripulación se mantenga dentro del entorno del casco estará segura. El problema está en las embarcaciones realizadas de madera o



material plástico, en cuyo caso nos veremos obligados a crear una especie de “paso” para el rayo con el que consigamos que la energía llegue al agua sin provocar mayores problemas a la embarcación. Pese a que es una recomendación muy popular, Sergio W. Smit no cree que deba unirse el mástil al agua con una cadena para reconducir el rayo, ya que podría causar daños en el casco.

QUÉ DEBEMOS HACER

Ya sabemos que, si la embarcación es metálica, permaneceremos en el interior, tratando de no tocar los elementos metálicos del casco. En caso de una embarcación no metálica, permaneceremos alejados de todos los componentes capaces de ser conductores del rayo. Evite permanecer en el centro del barco y, por supuesto, aléjese de los instrumentos y cuadros eléctricos. Mientras nos encontremos en plena tormenta no realizaremos ninguna maniobra que conlleve el contacto con cuerpos metálicos (incluso llevar el ancla puede ser muy peligroso). Trate de no usar ningún aparato eléctrico y desconecte las líneas si éstas no son totalmente necesarias. Aunque pensemos que la madera no es conductora de la electricidad sí puede serlo si se encuentra humedecida. Igualmente ocurre con las velas. Asegúrese de tener en su barco un buen calzado aislante.

Según científicos de la NASA, es mucho más probable que caiga un rayo en tierra que en el mar. Y si cae en el mar, las probabilidades son potencialmente mayores en zo-

Protegernos de los rayos



El pararrayos es una punta de metal que se coloca en el punto más alto y se conecta por un conductor al suelo. En el caso de los barcos, el conductor suele ser un cable metálico que comunica con una masa metálica situada en la obra viva del barco. Esta parece la solución más adecuada para los veleros, pero no para las embarcaciones a motor, que no suelen contar con un punto lo suficientemente alto para cubrir toda la superficie. Los disipadores estáticos es una alternativa más actual al pararrayos convencional. El disipador está formado por una serie de puntas dispuestas de manera radial alrededor de un punto. De estas puntas y de manera constante salen iones a baja intensidad con lo que se evita la formación de cargas estáticas a bordo, evitando que el rayo descargue sobre el barco. Aunque no evitan por completo la caída de rayos, sí pueden disminuir de manera muy notable sus consecuencias. ■

Es mucho más probable que caiga un rayo en aguas poco profundas que en alta mar

nas de poca profundidad, cerca de la costa, que en mar abierto donde la profundidad es mucho mayor. A la hora de caer, el rayo buscará siempre las zonas que más sobresalgan de la superficie (las más altas) y aquellas que resulten mejores conductoras de electricidad. Diariamente en el mundo se producen unas 44.000 tormentas y se generan más de ocho millones de rayos, según el sistema de detección mundial de meteorología. ■

ANABEL GUTIÉRREZ



Planes anuales de
**FORMACIÓN
PROFESIONAL**
marítima y sanitaria
del Instituto Social de la Marina

Dirigidos a mujeres y hombres del mar



Programa Legal M. 13337/2007

BOYA 123-30407-4

COFINANCIADOS POR EL FONDO SOCIAL EUROPEO

EL Fondo Social Europeo
invierte en tu futuro



ASAMBLEA GENERAL 2022 DE ANAVE

Grandes retos para el sector



Vista aérea del buque que transporta el GLP

La Asociación de Navieros Españoles (Anave) ha solicitado una política nacional de Marina Mercante, un Ministerio del Mar y medidas para el desarrollo de biocombustibles. Lo ha hecho en su asamblea anual donde presentó también un anuario estadístico con los datos más relevantes del transporte marítimo en el último año.

La Asamblea General de Anave (Asociación de Navieros Españoles), que se celebró en Madrid en junio, constituye una cita obligada para todos aquellos profesionales, empresarios y autoridades relacionados con el sector naval. Y como viene siendo habitual, se presentó el anuario estadístico Marina Mercante y Transporte Marítimo, con los datos e indicadores más relevantes del sector en los últimos 12 meses que se puede descargar en la web de Anave en español e inglés (ver gráfico con las cifras más destacadas).

Anave pide una política nacional de Marina Mercante

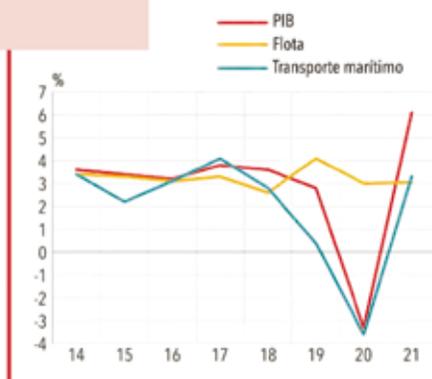
La secretaria de Transportes, María José Rallo, en su intervención durante la clausura de este acto, destacó que el transporte marítimo sigue siendo el modo más eficiente para el transporte de mercancías. También se ha referido al reto de la descarbonización al que se enfrenta el sector y a la importancia de tener en cuenta los aspectos sociales y económicos en este proceso. Entre las medidas en las que está trabajando el Ministerio de Transportes, hizo hincapié en la reforma de la Ley de Puertos, para actualizar normativa que ha quedado obsoleta.

RADIOGRAFÍA DEL TRANSPORTE MARÍTIMO

1

MERCADO MUNDIAL

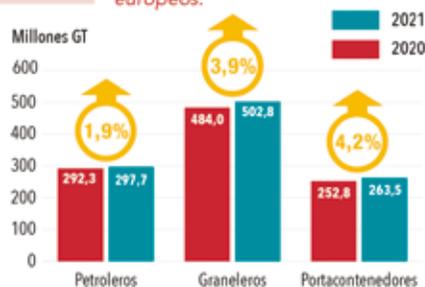
En 2021 se transportaron por mar 11.982 millones de toneladas de mercancías, un 3,3% más que en 2020 y cifra muy similar a la registrada en 2019 (-0,2%).



2

FLOTA MERCANTE MUNDIAL

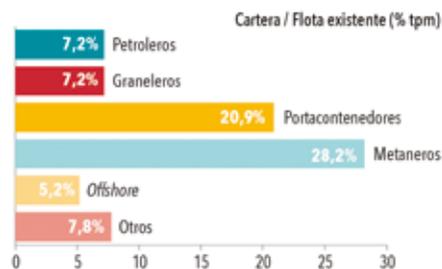
Durante 2021 la flota mercante mundial creció un 3,2% en tpm y un 3,4% en GT. Además, el tonelaje operado por armadores asiáticos superó por primera vez al de los europeos.



3

CONSTRUCCIÓN NAVAL

En 2021 se ha duplicado el tonelaje contratado respecto a 2020, alcanzado la cifra más alta desde 2013, aupados por los encargos de metaneros y portacontenedores.



4

COMERCIO MARÍTIMO ESPAÑOL

En 2021 el comercio marítimo español creció un notable 9,4%, respecto a 2020, con las exportaciones por vía marítima superando los valores previos a la pandemia (+5,1% respecto a 2019).

Los graneles sólidos crecieron un 12,6% hasta

79,7 Mt

Los graneles líquidos crecieron un 4,2% hasta

136,4 Mt

La mercancía general creció un 13,2% hasta

136,0 Mt

FUENTE: ANAVE // Asociación de Navieros Españoles. Informe "Marina Mercante y Transporte Marítimo 2021/22"

Vicente Boluda, presidente de Anave, quiso dejar claro, respecto al reto de la descarbonización, que "no existe alternativa tecnológica suficientemente madura ni comercialmente desarrollada ni existen medidas para el desarrollo de biocombustibles (la única opción de combustible con cero o casi cero emisiones)". Valoró "muy positivamente" la propuesta incluida en el Proyecto de modificación de la Ley de Puertos para la creación de un "Comité Asesor Marítimo", adscrito a la Dirección General de la Marina Mercante, que se espera contribuya a la coordinación de la política marítima española entre los numerosos

Los buques inscritos en el REC podrán contratar seguridad privada

Ministerios de los que depende y que se haya incluido "una disposición adicional autorizando a los buques inscritos en el Registro Especial de Canarias (REC) a contratar servicios de seguridad privada con empresas que tengan su sede social en un Estado de la UE o del EEE".

EFFECTOS DE LA GUERRA

Entre las principales preocupaciones está la invasión rusa a Ucrania destacó, especialmente, la situación de las tripulaciones de nacionalidad rusa y ucraniana. Desde ECSA (la Asociación de Navieros Europeos) y desde ANAVE se está facilitando la "obtención de visados y alojamiento, extensión de las autorizaciones de residencia y trabajo temporal y la posibilidad de ampliar la vigencia de los contratos de los marinos que no podían retornar a su país al término de sus enroles", comentó Boluda. Hay que sumar también que la subida del precio del combustible está dando lugar a "un aumento importante de los costes, con especial impacto en las líneas regulares de cabotaje y Short Sea Shipping, por el mayor porcentaje que supone el combustible en sus costes totales (normalmente por encima del 50% y pudiendo alcanzar incluso un 70%)". Para Vicente Boluda, "podría ser una seria amenaza a la recuperación de las empresas que prestan servicios regulares de transporte de pasajeros o de carga y pasaje con las islas, Ceuta y Melilla o que operan car carriers (transporte de coches en régimen de mercancía), sectores ambos que todavía no se han recuperado de las consecuencias de la crisis del coronavirus". ■

ANABEL GUTIÉRREZ



La secretaria de Transporte y Movilidad con el presidente de Anave

“España necesita una política nacional de marina mercante”

VICENTE BOLUDA, PRESIDENTE DE ANAVE



Vicente Boluda es el presidente de la Asociación de Navieros Españoles (ANAVE). En esta entrevista resume los puntos clave que trató en su discurso de clausura de la asamblea general de esta asociación y considera que “es necesario dar visibilidad a los asuntos marítimos”.

¿Por qué es necesaria una política de marina mercante en nuestro país?

El sector marítimo constituye un activo estratégico para cualquier economía del mundo. Permite a los Estados, a sus sectores industriales nacionales y a su población abastecerse de los productos que necesitan para su actividad y para mantener su nivel de vida y al mismo tiempo exportar aquellos que producen, fortaleciendo sus empresas y economía nacional. A principios de los años 80, la cuota de cobertura del comercio marítimo español alcanzaba el 70% y actualmente está por debajo del 20%, lo que se ha traducido en un aumento importantísimo del déficit de la balanza de fletes marítimos. Es necesario dar visibilidad política a los asuntos marítimos, para reconducir

este y otros problemas. Todo ello debe formar parte de una estrategia nacional de marina mercante.

¿Y un Ministerio del Mar?

La falta de coordinación y el desconocimiento de nuestro sector por muchos de ellos dificulta las relaciones con la Administración y la búsqueda de soluciones a los problemas. Contamos con una regulación transversal que afecta a asuntos laborales, en materia de prevención, protección, etc. pensada y redactada para los sectores de tierra. Pero el buque se mueve por cualquier parte del mundo y precisa de normas específicas que se adapten a su marcado carácter global. Un Ministerio del Mar, con competencias sobre todas las actividades marítimas, o al menos una Secretaría de Estado de Transporte Marítimo, permitiría gestionar, coordinar y unificar todos los asuntos relacionados con nuestro sector.

¿A qué retos se tiene que enfrentar el sector en cuanto a descarbonización?

Dado que no existen hoy en día tecnologías y/o combustibles sin carbono para propulsar la flota mercante mundial, la mejor vía a corto plazo para que el transporte marítimo contribuya a reducir las emisiones globales de gases de efecto invernadero sería el uso de eco combustibles. El reto fundamental es conseguir que estos combustibles con emisiones netas cero o casi cero estén disponibles en los diferentes puertos del mundo.

A medio plazo, la mayoría de las soluciones que se están barajando giran alrededor del hidrógeno, ya sea en estado puro o como parte de un compuesto químico (amoníaco o metanol). En cualquiera de las opciones la clave estará en el proceso de producción. Para poder considerarse ‘verde’, tanto el hidrógeno, como el amoníaco o el metanol deberán obtenerse utilizando energía de origen renovable o CO2 capturado o evitado. Será por tanto necesario aumentar sustancialmente la generación actual de energías renovables. Y también será necesario desarrollar una nueva infraestructura terrestre para la fabricación, suministro y manejo de estos nuevos combustibles, así como programas de formación y procedimientos de seguridad completamente nuevos. ■

A.G.

LOS AVISTAMIENTOS DE ESPECIES INVASORAS ESTÁN AUMENTANDO

Invasión en nuestras costas



La aparición de especies en zonas fuera de su hábitat natural es poco común pero cada vez se está dando con más frecuencia. En las costas de los mares y océanos españoles están apareciendo diferentes especies inusuales en dichas zonas debido, principalmente, al calentamiento de sus aguas.

Especies exóticas se las denomina cuando colonizan un ecosistema que no es el propio y pasan a ser invasoras cuando desplazan o eliminan las especies autóctonas de dicho ecosistema.

Las especies invasoras se regulan en la Ley 42/2007 y en el Real Decreto 630/2013, que incluye un catálogo de las especies registradas en España.

El proceso de cambiar su hábitat y trasladarse a uno nuevo es largo, dura alrededor de unos 20 años, pero para sorpresa de los especialistas hay especies que se instalan más rápido en su nuevo hogar. Es el caso del *Haloba-*

El aumento de temperatura del agua atrae a nuevas especies

trachus Didactylus, que tiene su origen en las costas de Ghana y Nigeria, y se trasladó a la costa gallega en 2018 por desplazamiento natural debido al aumento de la temperatura de las costas de Galicia.

En el Delta del Ebro se advierte la presencia del cangrejo azul americano, *Callinectes sapidus*, como especie invasora, llegando a expandirse por toda la Comunidad Valenciana, el Mar Menor y las Islas Baleares. Esta especie ha acabado con la presencia de una especie invasora anterior, el caracol manzana, *Pomacea maculata*, debido a su agresividad.

En la costa catalana advierten de la invasión de la *Caulerpa cylindracea* y en el Estrecho de Gibraltar desde 2015 del alga *Rugulopterix okamura*, que actualmente está arribando a Las Palmas de Gran Canaria.

Esta especie de alga es una de las últimas especies invasoras registradas en nuestras costas. Ha abarrotado las playas de Cádiz, Málaga y Las Palmas, lo que supone un grave problema para los pescadores de la zona pues les limita el espacio de trabajo. Además, con la aparición del alga algunos tipos de peces, como el atún rojo o la sardina, han disminuido su presencia en dichas zonas.

Gracias a los estudios realizados por Miquel Pontes y el grupo VIMAR Vida Marina, especializado en la observación de las babosas marinas, en el Mediterráneo se han detectado más de 40 especies de babosas marinas invasoras en los últimos años, un fenómeno nunca dado.

Se pueden destacar las especies, *Aplysia dactylomela* que proviene del Atlántico, *Bursatella leachii*, *Polycera hedgepethi*, *Godiva quadricolor* y *Lamprohaminoea ovali*, todas provenientes del Indopacífico, a través del Canal de Suez. Uno de los últimos avistamientos de este tipo de especies ha sido *Okenia*

Las especies invasoras que llegan a nuestras costas no tienen depredadores naturales por lo que tienen un poder colonizador muy alto

Picoensis, originaria de la Isla del Pico en las Azores, fue vista en aguas de La Herradura, en Granada, en 2021 por primera vez.

El grupo VIMAR, también ha observado la aparición de peces exóticos en nuestras costas, como el pez corneta, *Fistularia commersonii*. También, la aparición en el Mediterráneo oriental del pez león o pez escorpión, *Pterois miles*, o el pez globo, *Lagocephalus sceleratus*, que serán un grave inconveniente futuro cuando lleguen a nuestras costas.

Los efectos a corto plazo son la pérdida de biodiversidad y la grave complicación que supone para el ecosistema en el que aparece la especie invasora. También pueden suponer la extinción de especies debido a que la especie invasora puede acabar con los alimentos del ecosistema de las especies autóctonas o pueden desplazarlas a otras zonas.

¿Qué debemos hacer si se detecta una nueva especie exótica invasora? es muy importante ponerlo en conocimiento de la autoridad ambiental de la comunidad autónoma correspondiente. También puede comunicarse al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. ■

BORJA BARRERA



Cangrejo azul



Nudibranchio de *Godiva quadricolor*



GlobeSailor

El chaleco salvavidas para perros proporciona flexibilidad y visibilidad

LEGISLACIÓN Y RECOMENDACIONES PARA VIAJAR CON UN CANINO

Perros a bordo

Hace mucho tiempo los marineros necesitaban guiarse por las estrellas y por el olfato de los perros. Hoy, muchos tripulantes solo quieren la compañía de sus peludos para embarcarse en sus travesías, otros, deben llevar a bordo un perro ya que estos animales cumplen con una gran labor. Viajar en barco con una mascota se ha convertido en algo habitual, pero para poder navegar sin complicaciones es importante conocer la normativa y los consejos de los marineros expertos.

Existe una amplia normativa para viajar con perros pero los principales requisitos para que el animal pueda viajar con su dueño son: implantar un microchip, obtener un pasaporte para Animales de Compañía y vacunar al canino contra la rabia. Esta

normativa se aplica para países miembros de la UE, pero si la persona desea viajar fuera de la Unión debe cumplir con los requisitos del país de llegada. La mayoría de las navieras no admiten animales por motivos de higiene y seguridad, no obstante, en algunas em-

presas no está prohibido. Lo más importante es que el perro viaje cómodo y seguro. Generalmente todas coinciden en que el animal debe gozar de buena salud y que la responsabilidad recae en el dueño. Naviera Armas y Grimaldi Lines tienen vetado el acceso de los perros a determinadas estancias comunes del barco. Balearia, por su parte, dispone de áreas que están acondicionadas por y para los peludos llamadas “casitas de calma”, espacios seguros y ventilados para que el animal viaje cómodo durante la travesía.

Por otro lado, todas las empresas permiten la entrada a los perros guía, por ejemplo, Royal Caribbean ofrece hasta un mantillo de ciprés para que el animal pueda hacer sus necesidades.

Desde la agencia online especializada en el alquiler de barcos, GlobeSailor, nos comentan que en la actualidad las mascotas son bien recibidas por la mayoría de las empresas de chárter. “Lo importante es especificarlo con antelación ya que llevar mascota suele tener un coste extra y el cliente debe tener en cuenta ese gasto adicional en su presupuesto. Muchas veces las empresas también añaden un incremento del coste de limpieza al final de la navegación, ya que el paso de una mascota requiere una desinfección especial. También, es muy típico que los chárter pidan información detallada sobre la mascota, como talla, raza, peso e incluso carácter. Si el barco es alquilado con tripulación, por ejemplo, es muy importante que la gente pueda estar tranquila teniendo un animal a bordo”.

LOS VIAJES DE LEVIATAN

Levi no es un fanático del agua, pero viaja tranquilo en el velero de Ana y Javier, una pareja vasca que navega por

Los perros guías no se consideran mascotas ya que están adiestrados para atender y ayudar a personas con discapacidad

el cantábrico en compañía de su peludo de 10 años. Ana María Benito es arqueóloga subacuática y Javier es buceador, ambos comparten una misma pasión: el mar. Leviatan es una mezcla entre pastor vasco y pastor belga, y, aunque no sea un “perro marinerero” según nos cuenta Ana, está acostumbrado al velero de sus dueños ya que viaja contento y relajado.

Nunca se olvidan del chaleco de seguridad con sujeciones, pues Ana asegura que con esta prenda se evitan muchos riesgos. Este pastor vasco se pone nervioso cuando están llegando a puerto, sin embargo, durante el resto de la travesía se siente muy a gusto y se tumba entre sus telas. Además, Levi siempre está muy atento y protege mucho a Ana y a Javier, pues en ocasiones cuando amarran el barco y se dan un baño, se pasea de proa a popa para supervisar que todo va bien. ■

MARÍA BARJA MARTÍN



Leviatan acompaña a sus dueños en sus búsquedas arqueológicas



Silvia Gómez

Vides de Sal muestra el día a día de la pesca artesanal

DOCUMENTALES QUE REFLEJAN LA VIDA DE LA GENTE DEL MAR

La pesca en pantalla

La labor y la vida de los trabajadores del mar son una realidad lejana al consumidor final, que compra el producto en el supermercado o lo pide en un restaurante. Para poder entender su esfuerzo, y las dificultades a las que se enfrentan, tenemos a nuestro alcance documentales que nos muestran su día a día.

Según datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, se registraron un total de 19.565 contratos dentro de Régimen Especial de Trabajadores del Mar en noviembre de 2021, de los cuales se calcula que el 88,7% pertenecen a la activi-

dad pesquera y 11,3% a la acuícola. En cuanto a la pesca, ha ido evolucionando hasta transformarse en un sector más industrializado. Aun así, en España todavía se conservan los métodos tradicionales, más respetuosos con el medioambiente y la biodiversidad marina.

“En Vides de Sal se ofrece una mirada holística de la pesca, como sistema alimentario que recoge todas las esferas del desarrollo de la actividad de la pesca, de manera que se da visibilidad a todos los hombres y mujeres que intervienen (...). Un sistema alimentario que se desarrolla a la interfaz de valores, políticas, sistemas de organización social y la cultura. Esperanza y, en definitiva, experiencia de vida. El video muestra cómo los protagonistas lo viven en primera persona expresando anhelos, preocupaciones, desafíos, esperanzas y, en definitiva, su experiencia de vida”, dice su directora Silvia Gómez Mesres. Es una producción de Polimarc Films grabada en la costa catalana, que recoge las vivencias y opiniones de diferentes personas del sector con el fin de transmitirnos su realidad. De este modo, amplía la perspectiva sobre las oportunidades y alternativas que han ido surgiendo en los últimos años.

La Memoria del Cabo narra la historia de Cabo de Gata a través de los recuerdos de los que residen o han residido en la zona. “Dedica un espacio al legado patrimonial de la pesca, caracterizada por la alternancia de artes” explica Luis Rodríguez, presidente de Pescartes. Es un largometraje dirigido por Manuel C. Rodríguez Rodríguez y promovido por la Asociación de Educación Ambiental La Zábila, cofinanciado por el Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca (FEMP) y por la Junta de Andalucía. Otro documental es Un futur contra vent i marea, basado en el Mediterráneo y dirigido por Aleix López, Núria Gebellí y Jaume Ferrando. Esta producción de La Directa muestra

Nos cuentan su vida como pescadoras, esposas y madres de pescadores

el contraste entre las flotas tradicionales y las grandes embarcaciones, explicando las experiencias de los trabajadores y sus opiniones sobre la normativa actual. Para los primeros, la falta de infraestructuras en comparación con los segundos supone una desventaja, que se añade a un problema de relevo generacional grave. Cada vez hay menos gente que quiera trabajar en las pequeñas flotas debido al duro ritmo de trabajo y la peligrosidad que conlleva. Esto, junto a la sobreexplotación del mar, dificulta continuar con la cultura de la pesca tal y como se conocía hasta el momento.

VELAR POR LA CALIDAD

La gente es ajena a todo el trabajo que conlleva conseguir el pescado que ellos quieren encontrar en la tienda. Por lo general no se paran a pensar en factores como los temporales, plásticos o anisakis, entre otros problemas, que dificultan esta labor. Cuidar el medioambiente para garantizar una industria que permita





La pescadora Maribel Cera protagoniza *Un Futur contra vent i marea*

continuar con la pesca es fundamental. Esto implica hacer capturas más conscientes para permitir que las especies sigan reproduciéndose y desarrollando, así como emplear métodos respetuosos con el medio marino para seguir conservándolo. Se debe conservar la pesca de proximidad y de temporada para seguir ofreciendo pescados frescos, con buen sabor y calidad. Frente a la idea de pescar gran cantidad de pescado para aumentar el beneficio, es mejor priorizar la calidad del producto. De igual manera, como consumidores debemos tomar conciencia a la hora de adquirir productos que provengan del mar y evitar que sea un cubo de basura. Como indica Silvia Gómez Mestres en este aspecto, “en el futuro se podría ser más sostenible si se aplican medidas de producción sostenibles y se educa al consumidor para un consumo responsable”.

Hay que recuperar el conocimiento local sobre cómo pescar y las maneras de consumir y valorar el pescado

En los documentales se puede ver el descontento de los pescadores ante las medidas legislativas. Explican que resultan excesivas y que no se adaptan a la realidad. Son normas que no están basadas en la tradición pesquera, sino en embarcaciones mucho más industrializadas que sí pueden afrontar esas medidas, además de estar hechas por personas lejanas a la cultura del mar. Expresan que trabajar de forma conjunta para introducir medidas justas con los derechos de los trabajadores y el medio marino, podría ser una gran medida.

LAS MUJERES EN LA PESCA

Solían quedarse en tierra haciendo labores como vender el género, remendar las redes de pesca o cuidar a la familia. En definitiva, ayudaban al hombre sin recibir remuneración, ni estar reconocidas en el Régimen Especial de la Seguridad Social de

los Trabajadores del Mar. Siempre han estado presentes en este sector desarrollando un papel invisibilizado, pero necesario. Tampoco se les daba un lugar en la política, a pesar de ser las encargadas de liderar los sistemas de comercialización del producto una vez había sido pescado. Además del espacio que se les ha dedicado en los documentales anteriores, protagonizan Mujeres de la Mar. Esta producción de Burbuja Films se centra en relatar su realidad. Son ellas mismas las que cuentan, de primera mano, cómo es su vida, su trabajo y la preocupación de tener un marido o un hijo en el mar. El Instituto Nacional de Estadística calcula que la tasa total de ocupación en pesca y acuicultura es de 35,2%. Dentro de ella, la tasa de hombres es de 29,2% y la de mujeres 5,8%. Aún son pocas las que se embarcan para pescar, pero siguen siendo muchas las que trabajan desde tierra.

"Se puede vivir de la pesca, y vivir bien" recalca Luis Rodríguez

Con todo su esfuerzo, han demostrado y demuestran que el mar es un trabajo tanto para hombres como para mujeres.

El Ayuntamiento de Tías también elaboró Tradiciones de la Tiñosa, producido por Alt Rec Grabaciones Submarinas y dirigido por Gorka Leclerq. Aborda el valor de la pesca en el puerto de la Tiñosa y recrea el ambiente pesquero artesanal característico. Aparte de estos, hay más documentales sobre el tema, como Gentes del mar, o el capítulo Vivimos del mar de España a ras del cielo de Televisión Española, entre otros. En todos ellos podemos ver personas entregadas a las labores del mar con pasión, ilusión y vocación, a pesar de lo duro que pueda resultar su trabajo. "Yo he estado toda mi vida en la mar y, si volviera a nacer, volvería a ser pescador" comentó Luis Rodríguez. ■

BÁRBARA SÁNCHEZ LABAJO



La presentación de La Memoria del Cabo despertó gran interés en Almería

MANUEL MAESTRO, PRESIDENTE DEL CÍRCULO LETRAS DEL MAR

“La Historia no hace justicia a la participación de los barcos”



Con 80 años recién cumplidos, Manuel Maestro preside el Círculo Letras del Mar. Tiene una larga trayectoria como escritor y empresario en el sector asegurador. Se define como apasionado por la lectura, los viajes y las aventuras. Pasiones que le hacen estar siempre en “modo activo”. Durante el confinamiento escribió una colección de libros dedicada a los barcos españoles del siglo XX que presentará en el Casino de Madrid. Homenajea a los buques a los que la Historia olvida en favor de sus tripulantes.

Manuel Maestro nos recibe en el centro de Madrid, en el edificio en el que se ubica la sede del Círculo Letras del Mar. Un piso que es casi un museo marítimo, con centenares de libros, grabados, una colección de gorros, piezas de arte sacro (las vírgenes de la gente del mar) y hasta un hueso de ballena, en el que está grabada una escena de Moby Dick.

¿De dónde le viene esta pasión por el mar?

Siempre me gustó leer. He sido desde niño un lector empedernido. Al principio, tebeos de Roberto Alcaraz, el Aventurero o Tintín. Luego, novelas como “20.000 leguas del viaje sub-

Las hazañas de Colón o Elcano o hubieran sido iguales sin la Santa María o la nao Victoria

marino” y toda la obra de Julio Verne. Quería viajar y conocer mundo y, en aquella época, sólo era posible hacerlo siendo marino. Así, cuando tuve que elegir qué estudiar, me fui a Bilbao a cursar Náutica. Cuando estudiaba me llamaron a la mili y tuve que inscribirme, casi forzosamente en la Armada. Opté por la Milicia Naval Universitaria y con mis estudios, al tercer año, ya era apto para navegar. Al término de la carrera, para ser marinero o capitán, hacías un curso en la Academia militar, salías como alférez de navío o de teniente de navío y podías entrar en la Reserva Naval de la Armada.

Mi padre, que era corredor de seguros, murió y la vida me llevó a ese sector. Monté el Instituto de Estudios del Seguro donde tuve contacto con el mar a través del seguro marítimo. Formé a comisarios de averías. Pero, cuando lo vendí a una multinacional en el año 2000, pensé: “Y ahora, ¿qué hago?”. Y decidí volver al tema de los barcos.

¿Y lo hizo escribiendo?

Pues sí. Empecé colaborando en revistas de Marina Mercante, escribiendo artículos. Y después, me puse con los libros. Al principio eran textos de historia del seguro marítimo. Luego temas más variados como una “Antología de poesía del mar”, historias del “Madrid marino” o un libro de “Música del mar”, al que acompañaba un CD con más de 20 melodías marineras como habaneras. ¿Sabías que en Mayorga, un pueblo de Valladolid, se celebra desde el año 1993 un festival de habaneras?. El arraigo que esta localidad castellano-leonesa tiene con las habaneras se retrae posiblemente a más de un siglo, cuando muchos mayorganos fueron enviados a la Guerra de Cuba de 1898. He escrito unos 15 libros relacionados con el tema del seguro y otros 20 dedicados a temas marinos de distinta índole.

Preside el Círculo Letras del Mar. ¿Qué es?

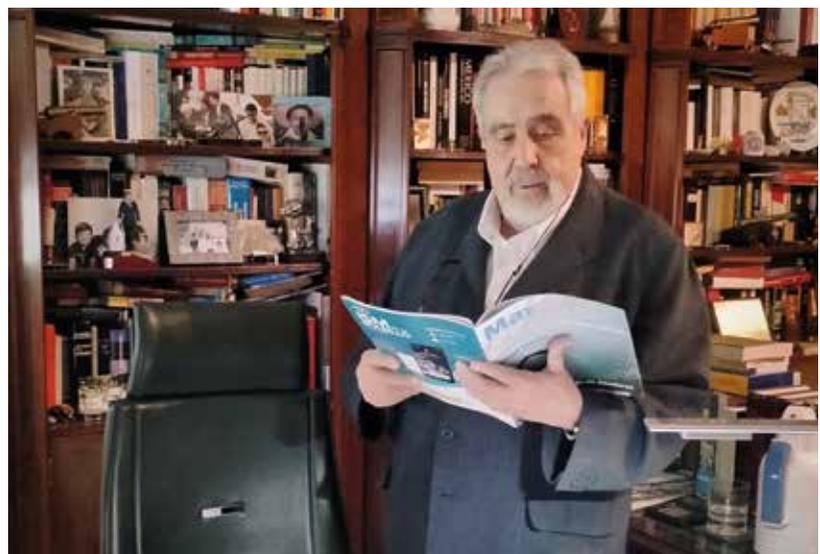
Básicamente, un club de amigos a los que les une el amor por el mar, ya que somos mayoritariamente marinos mercantes y marinos de guerra ya jubilados, y la pasión por la lectura y la escritura. Tenemos unos Estatutos pero no una estructura rígida. El Círculo Letras del Mar nació a raíz de una tertulia mensual que hacíamos en el

Casino de Madrid a la que han seguido reuniones, presentaciones de libros y encuentros de fraternidad.

Precisamente en el Casino de Madrid va a presentar próximamente la colección “Nuestros barcos del siglo XX”

Sí. La obra la ideé y redacté durante el confinamiento. Al estar en casa, en un aislamiento obligado, escribir me ayudó a mantener despierta la mente. Puedo decir que, en mi caso, el confinamiento dio como fruto una colección, con más de mil páginas, unas 500 ilustraciones y cinco títulos “Nuestra Armada y Buques del Estado”, “Nuestros Buques Cargueros del siglo XX”, “Nuestros petroleros del siglo XX”, “Nuestra pesca y náutica deportiva” y “Nuestros trasatlánticos”. Es un repaso de los barcos que han defendido la nación o han transportado pasajeros y todo lo necesario para nuestra existencia, en un momento en el que replegaron sus velas y las reemplazaron por la propulsión mecánica. El primer libro que escribí, aquí en Madrid, fue el de los trasatlánticos y luego me piqué y ya, en mi casa del pantano de San Juan, terminé la colección

El autor ideó su colección “Buques del siglo XX” durante el confinamiento por el coronavirus



Manuel Maestro se define como un lector empedernido

completa. De esto hace un año. Yo soy el editor de la obra pero no quería presentarla por videoconferencia así que la daré a conocer próximamente en el Casino de Madrid.

Afirma que la Historia solo se fija en los navegantes y no en los barcos, cuando son tan importantes en los acontecimientos históricos como sus propios tripulantes.

Así es. A lo largo del tiempo, ha quedado demostrado que los barcos son tan importantes en la Historia como sus tripulantes. Son máquinas con entidad propia. Piezas claves en la Historia de la navegación y de los pueblos. El almirante Paris, personaje de la serie televisiva Star Trek, se extrañaba de la indiferencia que demuestra la Historia con los buques frente a la atención que presta a los navegantes como Colón o Elcano que, sin la Santa María o la nao Victoria, no habrían realizado sus proezas. Esta fue la razón que me impulsó a escribir esta colección, centrada en esos héroes mecánicos que son los buques.

¿Han cambiado mucho los barcos a lo largo de este siglo?

Muchísimo. En los puentes de mando de los barcos antiguos encontrabas la bitácora, el timón... El radar era un aparato que empezó en los años 50 y 60 y que los capitanes cuidaban con mucho mimo. Normalmente solo ellos tenían la llave para que nadie más lo tocara. Hoy entras en un barco y casi es como entrar en una sala informática. No existe el timón, ni la bitácora y tampoco los instrumentos a los que estábamos acostumbrados y estudiábamos en la carrera. Una de las asignaturas más importantes era astronomía. Había que usar el sextante para



Colección "Nuestros barcos del siglo XX"

En el tomo "Nuestra Armada y Buques del Estado", Manuel Maestro hace referencia a los barcos del ISM: Juan de la Cosa y Esperanza del Mar

calcular la altura de los astros y saber dónde estaba el barco. Hoy esto ya es historia. También los mapas, aunque siguen haciéndose en papel, todo está en los ordenadores.

Antes, para saber la profundidad echábamos la plomada y soltábamos cuerda hasta donde llegara. Hoy todo esto se ha acabado con el sonar y el radar que han revolucionado la navegación. La marina de antaño y la marina de hoy no tienen nada que ver. También han evolucionado las condiciones de trabajo de los marinos.

De los cinco libros que forman la colección en uno habla de los barcos del ISM.

Si en el libro "Nuestra Armada y los buques del Estado" hago referencia a los buques hospital del Instituto Social de la Marina que hacen una labor asistencial única e imprescindible para nuestros pescadores. ■

ANA DÍAZ

GUÍA SOBRE ENCUADRAMIENTO EN EL RÉGIMEN ESPECIAL DEL MAR



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL
Y MIGRACIONES

SECRETARÍA DE ESTADO
DE LA SEGURIDAD SOCIAL
Y PENSIONES



INSTITUTO SOCIAL
DE LA MARINA

EL NAUFRAGIO DEL ELORRIO (II)

La mayor tragedia en la costa cantábrica



Ismael Hoz falleció tratando de auxiliar a los marineros

Volvamos a la noche anterior. Como se dijo, el buque navegaba con temporal del noroeste de fuerza 9. La guardia de máquinas de 4 a 8 horas la llevaban el segundo maquinista José María Iturriaga Uriarte, natural de Bilbao; el engrasador, José Trillo Rodríguez, y el fogonero Pascual Dávila Montes, de la Puebla del Caramiñal, en A Coruña.

Así lo relata Trillo en la prensa: *Pascual me previno que la máquina no iba*

En la primera parte de este artículo, el capitán Peña Berrazueta nos relataba la historia de navegación del buque mercante “Elorrio”, previa a desencadenarse su funesto naufragio a la altura de la localidad cántabra de Langre, así como las circunstancias en las que este hecho se produjo. A continuación, siguiendo las declaraciones que en su día realizó el único superviviente de esta tragedia, el autor hace una exposición de los infructuosos intentos, tanto de vecinos como de los medios aéreos y marítimos, por auxiliar a la tripulación del vapor y evitar lo que se considera una de las mayores tragedias registradas en aguas del Cantábrico.

bien, entonces abrí la caldera de estribor, advertí que no funcionaba. Abrí después la de alimentar y la auxiliar, que tampoco respondieron. Informé de ello al segundo maquinista.

Posteriormente, en un momento indeterminado, creemos próximo a las 7 de la mañana, la máquina se para. Su posición aproximada puede ser al norte de Cabo Mayor. A partir de ese momento, el buque queda sin gobierno, derivando hacia el SE, en dirección a los acantilados de Langre.

Sin embargo, en otro medio informativo, Trillo relata lo siguiente: *Durante los trabajos de reparación, el capitán se asomó varias veces a la máquina preguntando. Mientras, el barco desahoga por el mamburú y por alguna otra parte, puesto que en la sala de máquinas hay mucho vapor. El segundo maquinista manifiesta que “si tuviese... lo arreglaría”, sin que Trillo sepa decir a qué se refería el maquinista.*

Coincidiendo con esta situación continúa: *... el barco escora a estribor por lo que se trata de adrizarlo trasvasando fuel oil a los tanques de babor. La avería no pudo ser reparada.*

Indica que sobre las 8 subió a cubierta, donde se encontró a varios tripulantes con los chalecos salvavidas puestos, viendo Santander y las playas y que “sintió” trabajar a la radio.

PRIMEROS ATISBOS DE TRAGEDIA

A las 08:07 el “Elorrio” emite un radio de socorro: *Peligro inminente de hundimiento entre Mouro y Ajo, sin máquinas. Urge remolcadores. Estamos lanzando bengalas.*

Este radio fue pasado, se supone, a través de Cabo Mayor Radio a la Comandancia Militar de Marina de San-

La Comandancia envió a dos pesqueros a socorrer al “Elorrio”

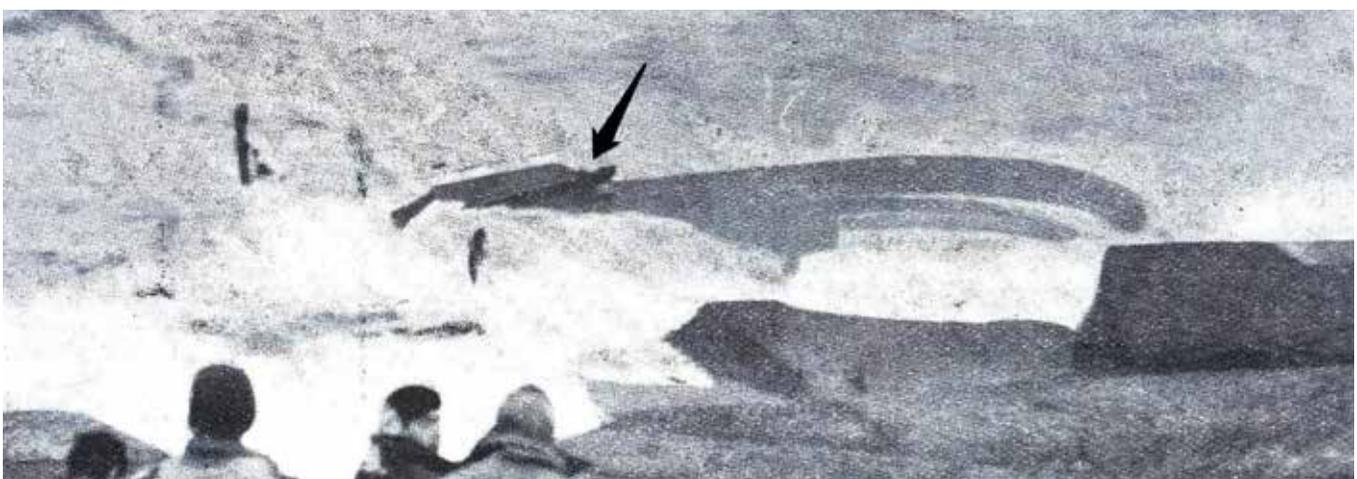
tander, la cual ordena, a las 08:15, la salida de los pesqueros “Hermanos Portuondo” y “Familia Portuondo”, matriculados en Santander, debido a que tenían su tripulación a bordo. A las 08:20, desatracan del muelle de la lonja. Por su parte, la embarcación de prácticos se cruza con el pesquero “Esquiaga Beitia” al que indican proceda hacia el buque.

Parece ser que el remolcador de la entonces Junta del Puerto de Santander, “Conde de Ruiseñada”, a pesar de que estaba preparado desde las 5 por el aviso de llegada del buque, no pudo salir por la fuerte marejada.

A las 08:22 el “Elorrio” transmite su último mensaje y dice: *estamos echando el bote al agua.*

Continúa Trillo: *Como el barco abatía rápidamente hacia la costa, tratamos de echar un bote al agua por la popa del través de estribor, el cuál se aplastó contra el buque debido a la fuerza del viento. A continuación, intentamos echar otro por el centro de estribor, sin conseguirlo por agarrotamiento de los pescantes, sin poder intentarlo por babor debido a la escora.*

Es entonces cuando el “Elorrio” hace sonar su sirena de continuo. Mien-



Último tripulante agarrado a la escala real momentos antes de ser arrastrado por la mar. Revista Oficema febrero 1961

tras tanto el viento y la mar continúan abatiéndolo. Entre la hora del último mensaje y las 9 aproximadamente, el buque embarranca en el lugar más inhóspito que podía hacerlo, donde la mar quiso: el acantilado de Llaranza en Langre. Es a esa hora cuando los pesqueros informan por telefonía que está embarrancado y que es imposible prestarle auxilio por mar.

Siguiendo con el relato de Trillo: *¡Estamos todos muertos!*, dije. *El capitán me regañó: ¡cállate!, me dijo. Pienso que el hombre quería conservar la serenidad de la tripulación. Estábamos*

El buque embarrancó en el acantilado de Llaranza



lizando los cuerpos aparecidos en la playa.- Diario Alerta 23 dic. 1960

agarrados a la barandilla del puente. Todos estaban pálidos y supuse que yo igual. En ese momento, el barco se partió y comenzó a salir agua sucia mezclada con fuel. Veíamos gente en los prados, encima de los acantilados, corriendo de un lugar a otro.

En ese momento, decidí que iba a lanzarme al agua, tenía puesto dos chalecos salvavidas. Durante medio minuto hube de frotarme fuertemente los ojos para recuperar la visión debido al picor de los gases. Me fui hacia popa, el capitán me gritó ¡Te vas a matar!. Después, no lo pensé más y me eché, suavemente, sobre una ola cuidando permanecer en la superficie. Tengo la impresión de que el agua me volvió al barco antes de ser lanzado de nuevo sobre las rocas.

Una vez en tierra, volví cerca del barco para ver si mis compañeros me echaban un cabo. Lo lanzaron pero el viento impidió que lo alcanzase, fue cuando decidí retroceder, me dolía el pie y la pierna, creía que iba a perder el conocimiento.

TODOS TRATABAN DE COLABORAR

A pesar de que los pesqueros malamente se aguantaban en la zona, se sumaron al rescate los pesqueros bermeanos “Enero” y “Febrero”, los cuales traían a bordo un bote insubmersible a motor del buque “Monte Urbasa” de la Naviera Aznar, que se encontraba atracado en el puerto, con el fin de poder acercarse con él a las rompientes y tratar de socorrer a los hombres que pudiesen estar flotando arrastrados por las olas.

Venían con varios voluntarios de su tripulación: el segundo oficial, Antonio Bageneta Vilaeche (que, posteriormente, sería práctico de la refina-

ría ESSO/Petromed de Castellón); el tercer oficial, Fernando Arguelles; el mozo, Evaristo Muñoz, y el engrasador, Antonio Marzoa. El intento resultó infructuoso y estuvo cerca de terminar a su vez en tragedia, ya que los golpes de la mar averiaron el motor del bote, el cual pudo ser rescatado por uno de los pesqueros al tercer intento. Fermín Campos, vecino de Langre, pueblo que por aquél entonces contaba con 36 vecinos y perteneciente al municipio de Ribamontán al Mar, relató a la prensa lo siguiente:

Sobre las 9 de la mañana, iba con la cántara de leche hacia la Central Lechera de Loreda, cuando sentí unos golpes grandes y extraños. Pensé que sería simplemente la mar. Llevaba unos días muy fuerte. Seguí adelante, pero no me quedé tranquilo. Nada más entregar la leche, volví aligerando el paso y bajé la carretera hacia el acantilado. Llegué hasta las rocas, que quedan a unos 500 metros. Cada vez eran más sonoros los golpes que oía.

Al llegar a las rocas me quedé horrorizado. A unos 70 metros, el mar deshacía el barco ya partido en tres trozos. Un grupo de hombres estaban arracimados allí en el puente. Serían unos quince por lo menos. Las olas eran enormes.

LANGRE CON LOS NAUFRAGOS

La sirena del buque había alertado ya a los vecinos. El párroco, Urbano Alonso Perojo, se acercó a la iglesia de San Félix, en el pueblo, para tocar las campanas. En un principio, pensaron que se quemaba la propia iglesia, luego todos se dirigieron hacia los acantilados, entre ellos Ismael Hoz Hoz junto con su esposa, Apolonia Blanco Gómez. Llovía de

Tripulantes fallecidos del vapor “Elorrio”

Capitán Vicente Moreira Portilla	1er. maquinista Ramón Sanz Antón
1er. oficial Francisco Orozco Esparza	2do. maquinista José María Iturriaga
2do. oficial Pablo San Pedro Ovejero	3er. maquinista Antonio Larrabeiti
Radiotelegrafista Carlos Arroyo	Engrasador José Orellan Martínez
Cocinero Juan Echevarría	Calderero Manuel Seira Millán
Marinero Carlos Pardo Villa	Marinero Ramón Figueras Mateu
Fogonero Juan Piñeiro Martínez	Contramaestre Francisco Rodríguez
Marinero Juan Fernández Hermo	Fogonero Pascual Dávila Montes
Fogonero Jaime González Lemos	Palero José Rama Rego
Camarero Federico López Orgales	Marmitón José Lasa Rentería

Vecino de Langre fallecido en labores de salvamento Ismael Hoz Hoz

Todo el pueblo acudió a los acantilados a ayudar

forma torrencial. El agua descendía por los prados y al llegar al borde el viento la volvía en forma de surtidor. Continúa Fermín Campos: *Cuando iba a volverme al pueblo para pedir ayuda, vi como un hombre se lanzaba al agua desde la popa del barco. Le vi caer sobre las rocas, pensé que se había matado. Vi como al poco se levantaba y gritaba hacia sus compañeros. En ese momento, ya habían llegado más gentes del pueblo incluso el médico de Suesa, don Manuel Ruiz de la Cuesta, que posteriormente atendió al muchacho. No pudieron llevarlo hasta el pueblo y siguió allí ayudando a los hombres los cuales pretendían hacer llegar un cabo hasta el barco. Arriba ya había mujeres mirando.*

Se trajeron todas las cuerdas que se encontraron en el pueblo. Los mozos se arriesgaban con ellas por el acantilado, saltando de roca a roca, sin miedo a ser alcanzados por las olas más grandes.

Por su parte, Trillo relató su encuentro con Ismael de la siguiente manera: *Fue entonces cuando llego hasta mí ese muchacho, Ismael, con una botella de aguardiente y un cabo. Me pidió que*

hiciese un buen nudo en el extremo del cabo a una piedra que traía, pensando que yo lo haría mejor. Durante casi una hora, estuvo lanzando hacia el barco la piedra con el cabo amarrado sin conseguirlo, hasta que una ola se lo llevó mar adentro.

Fermín Campos lo corroboró añadiendo: *Fue tremendo aquello, las mujeres se pusieron a gritar, su esposa estaba arriba y lo vio todo.*

Posteriormente, el vecino de Langre, José Manuel Martínez Gómez, consiguió izar al superviviente Trillo a lugar seguro, ya en tierra firme.

Por indicación de la Comandancia de Marina de Santander el práctico Madariaga y el contraamaestre de Pedreña, José Freire, se dirigieron sobre las 11:30, en camioneta, al acantilado con lanzacabos y unos mil metros de cabos. Al mismo tiempo, se desplazaron el gobernador civil de Santander, Antonio Ibáñez Freire (que luego sería gobernador civil de Bizkaia y Barcelona,

El fuerte viento y el oleaje impidieron a la tripulación coger los cabos que les lanzaban

así como director general de la Guardia Civil y Ministro del Interior) y el Comandante de Marina, Aquiles Vial Leste.

LA PRIMERA VÍCTIMA

Una vez en el lugar, Freire procede a disparar el lanzacabos. El primer cabo cae en cubierta y un tripulante se lanzó a recogerlo. Cuando lo tenía ya en sus manos, una ola lo barrió de cubierta lanzándole sobre las rocas. Fue la primera víctima de a bordo.

Continúa Freire: *Más tarde tras grandes esfuerzos conseguimos que dos marineros se apoderasen del cabo entonces llegó una nueva masa de agua que se los llevó.*

Los acantilados tienen una altura de unos 40 metros, existiendo delante de ellos una formación de restingas de rocas, como un muelle paralelo, desde donde los vecinos más atrevidos estuvieron lanzando cuerdas que, por desgracia, no llegaron en su mayoría al buque, debido al fuerte viento y al oleaje. Incluso se llegó a intentar con cañas de pescar, unidas a la sísiga de un cabo, llegando los tripulantes a coger alguna línea de nailon, pero todas se rompían. El diálogo de los vecinos con los tripulantes fue conmovedor. El miedo a estrellarse contra las rocas les impedía saltar desde donde se encontraban agarrados, unos en el puente y otros a la escala real.

Continúa Freire: *La mar empeoraba aún más y uno a uno o en pequeños grupos los tripulantes fueron barridos por las olas. Algunos de ellos se lanzaron al agua nadando desesperadamente, alejándose del barco para evitar ser lanzados sobre las rocas. Desde tierra, pudimos ver durante mucho tiempo a aquellos pobres desgraciados debatiéndose entre las aguas.*



El único superviviente, José Trillo. Ayto. Santander CDIS



Monumento en Langre en homenaje a Ismael Hoz

Pasado el mediodía y por orden de la Comandancia de Marina de Bilbao, alertada por la de Santander, partieron en un camión, el equipo completo de voluntarios de la Estación de Náufragos de Algorta, con todo su material de procedencia inglesa, acompañados por varios vecinos de Guecho, en total 14 hombres, al cual le daba paso libre la Guardia Civil de Tráfico. A su llegada a Langre nada pudieron hacer, pues la tragedia ya se había consumado.

En las primeras horas de la tarde, llegaron dos aviones de salvamento de las fuerzas aéreas de los Estados Unidos con base en Torrejón de Ardoz. Se trataba de un bimotor Douglas con personal para actuar desde tierra, el cual antes de aterrizar en el aeropuerto de Parayas (Santander), lanzó todo el material de que disponía a los náufragos; y un hidroavión Gruman, que se hallaba en vuelo de Madrid hacia

Alemania y fue desviado hacia Santander cuando se encontraba en la vertical de Burgos.

Este último informó del avistamiento de trece náufragos, realizando una operación de balizamiento de la zona con señales flotantes fumígenas, al tiempo que lanzaba al agua varias balsas neumáticas, de tal manera que el viento y la mar las llevaran hacia ellos. Debió ser un momento de gran emoción y tristeza cuando las balsas llegaron a su altura y al no producirse ninguna reacción en los náufragos, comprender que era el final de aquél desastre, al entender que no existía ningún superviviente.

La tragedia quedó finalmente consumada ante los ojos y la impotencia de los voluntarios vecinos de Langre. ■

JUAN PEÑA DE BERRAZUETA
CAPITÁN DE LA MARINA MERCANTE

Agradecimientos, Fuentes y Bibliografía

- Araluce Aldecoa Jacinto.- Perfil humano de un naviero Francisco Aldecoa Uriarte. 1863-1943.- Edit. SN. 2001
- CDIS.- Centro de Documentación e imagen del Ayuntamiento de Santander.
- Cerezo Rafael. Departamento de Prensa. ANAVE. Asociación de Navieros Españoles Madrid.
- Diario Alerta.- Santander
- Diario Montañés.- Santander
- Díaz de Mier Angel. Revista Oficema. Oficina Central Marítima. Madrid 1961
- Hoja del Lunes. Santander.
- González Echegaray Rafael.- La Marina Mercante y el Tráfico Marítimo en la Guerra Civil.- Editorial San Martin. Madrid 1977
- González Echegaray Rafael.- Naufragios en la costa de Cantabria.- Ediciones Estudio. Santander 2004.
- La Gaceta del Norte.- Bilbao
- Museo Marítimo de Bilbao.
- Pérez Mantilla Alberto.- www.buques.org
- Torres Goiri Manuel, Torres Villanueva Eugenio, Valdaliso Gago Jesús.- La Compañía Marítima del Nervión. Los Hombres, la Empresa y los Barcos. 1899- 1986.- Servicio Central de publicaciones del País Vasco 2008.

13% menos de pasajeros en la OPE 2022

Se ha completado la fase de salida de la Operación Paso del Estrecho (OPE) de 2022 con un total de 1.430.340 pasajeros y 349.735 vehículos registrados. Esto se traduce en un 13,3% menos de pasajeros y un 9,7% menos de vehículos respecto a 2019, último año en el que tuvo lugar esta operación. Solo el puerto de Ceuta registra un incremento de viajeros.



El Ministerio del Interior ha coordinado la 33ª Operación Paso del Estrecho, para gestionar el tránsito de los ciudadanos entre la península y el norte de África. También ha contado con la participación de Puertos del Estado y la Dirección General de la Marina Mercante, entre otras instituciones. Es un dispositivo especial formado por más de 22.000 profesionales. Los objetivos han sido garantizar la fluidez y la seguridad en el tránsito, así como la protección y prevención de la salud pública. Para ello, se han habilitado 7.500 m2 de muelles, 508.000 m2 de explanadas, aparcamientos y zonas de

servicios y 40.000 m2 de sombra. Algeciras ha sido el puerto de salida con más tráfico de pasajeros. Aunque presenta una bajada del 2,8% respecto a 2019, obtiene el 61% del total de los pasajeros con 870.109. Le sigue Almería con un 17%, Tarifa con un 12%, Motril con un 3%, y Valencia y Alicante con un 1% cada uno. Los puertos de Marruecos han estado a la cabeza de los puertos de destino con un 62% de pasajeros, teniendo 16,3 puntos menos de afluencia que en 2019. Le sigue Ceuta con un 23% de los desplazamientos, que han subido un 3,9% más que los tres años anteriores. Melilla se mantiene, de

manera lineal respecto a los años anteriores, por encima de Argelia con un 12% del tráfico.

El Día del Sacrificio, una importante festividad musulmana celebrada el 9 de julio, supuso la mayor concentración de vehículos entre finales de junio y principios de julio. La fase de salida ya ha quedado cerrada sin incidentes.

La fase de retorno aún sigue abierta, hasta el 15 de septiembre. Esa fecha pondrá fin a la Operación Paso del Estrecho 2022. Por el momento, se han registrado un total de 509.459 pasajeros a fecha de 15 de agosto. Esto supone un crecimiento del 24,6% frente a 2019. ■

Récord histórico en mercancías

Desde principios de año hasta junio, el tráfico portuario ha movido en España casi 284.7 millones de toneladas, lo que implica un aumento del 7,3% respecto al 2021. El puerto de Valencia sigue encabezando el ranking con 41.725.223T, seguido del Puerto de Algeciras con 54.362.669T.

Valenciaport se posiciona como uno de los puertos con más tráfico en España, a pesar de que las cifras de este semestre muestran un descenso en relación con el año pasado debido a la coyuntura política mundial. El puerto de Algeciras, sin embarco, consigue aumentar el tráfico en casi un 5%.

Los 46 puertos de interés general del Estado han superado en el primer semestre las cifras alcanzadas en el mismo periodo de 2019, recuperando por tanto los tráficos previos a la pandemia del Covid-19. El mes de junio ha supuesto un fuerte impulso para los graneles sólidos y líquidos, y la mercancía general con incrementos cercanos al 14%.

El tráfico de carbón, coque de petróleo, cereales y harinas, han supuesto un tráfico de graneles

sólidos de 46,2 millones de toneladas. Por otro lado, gracias al gas natural, la gasolina y el petróleo crudo, los graneles líquidos han alcanzado 91,3 millones de toneladas. Por último, la mercancía general ha crecido un 1,46%. Estas cifras se han incrementado gracias al aumento del tráfico de maderas, tabaco y cacao.

Las cifras de contenedores en tránsito son muy parecidas a las de 2021. Sin embargo, el import&export se ha incrementado un 9,5% y un 2,1% respectivamente.

El tráfico Ro-Ro superó los 36,2 millones de toneladas, con un incremento del 13%, mientras que el tráfico de pasajeros, gracias a la Operación Paso del Estrecho y al incremento del turismo de cruceros, ha crecido por encima del 120%. ■



BREVES

Nuevas ayudas para buques

A primeros de agosto se aprobó el Real Decreto-ley que permitirá complementar las ayudas del Estado para que las empresas armadoras de buques pesqueros hagan frente a las dificultades económicas derivadas de la invasión de Ucrania. La Comisión Europea determinó un aumento del importe máximo de la cuantía de hasta 75.000 euros cuando en la anterior fase solamente se autorizaba hasta 35.000 €. Esta ayuda adicional de 40.000 €, se abonará de oficio a todos los concesionarios anteriores.

Más controles en Galicia

Los guardacostas de Galicia han aumentado su actividad de control un 2% con respecto al primer semestre del año pasado, superando los 5.500 registros. A pesar de ello únicamente requisaron 11.000 kilos de pescado y marisco, lo que supone un 46% menos que el primer semestre del año anterior.

Cofradía en peligro

La Cofradía de Pescadores de Adra (Almería) ha pedido ayuda urgente a la Junta de Andalucía porque están al borde de la desaparición. Este hecho supondría la pérdida de trabajo de muchas personas y, además, del medio de vida de las familias de la zona, según ha declarado su patrón mayor Emilio Jiménez. La Cofradía de Adra se encuentra en quiebra debido al alto precio del combustible además de una grave avería en la fábrica de hielo cuyo coste de reparación no pueden asumir. Asimismo, sus instalaciones necesitan una modernización urgente que pasa por una modificación del sistema de concesión de ayudas, que les suele excluir sistemáticamente, al no ser los concesionarios de la lonja.



BREVES

Versión digital

SEO/birdlife ha digitalizado la exposición "Las aves, nuestros ojos en el mar" dedicada a las aves marinas, sus amenazas y su forma de relacionarse con los pescadores, con el objetivo de llegar a todos los públicos.

El bonito, bajo control

La campaña de bonito alcanza la mitad de la cuota permitida por la UE. El año pasado a estas alturas se habían logrado el 80% del máximo total permitido. El presidente de la Federación de Cofradías de Pescadores de Bizkaia, Eusebio Arantzamendi, afirma que alargar la campaña permite mejorar los precios de venta. Los pescadores confían en que se prolongue hasta mitad de octubre.

Pesca recreativa en Baleares

Desde el año 2018, fecha en la que la pesca recreativa en Baleares tiene obligación de reportar las capturas, los registros muestran que la modalidad más practicada es la pesca de roquero (31%). Desde esa fecha, se han registrado 54 especies de peces y 3 de cefalópodos, siendo el más abundante el raor (25%). Los datos también reflejan que la pesca de calamar está aumentando.

Primer campeonato de sushi

Balfegó ya ha seleccionado a los ocho chefs aspirantes a ganar el primer campeonato para profesionales de sushi en nuestro país, tras una primera fase a la que se habían presentado más de 60 expertos. El concurso reunirá en septiembre a los mejores cocineros en Madrid, con el objetivo principal de divulgar la gastronomía japonesa y profesionalizar esta especialidad. Además, también habrá una jornada abierta al público con exhibiciones y talleres.



NACIONAL

La pesca sortea obstáculos

La Confederación Española de Pesca (CEPESCA) presenta su informe anual sobre la pesca en España. El valor total de la producción en el periodo 2020-2021 fue de 2.043 millones de euro, lo que ha supuesto un crecimiento de casi un 10% frente al resultado de 2019.

El sector pesquero, declarado como esencial por el Gobierno, ha sabido mantenerse a flote durante la crisis generada por la pandemia en 2020, a fecha de hoy, sin haber normalizado su actividad tiene que hacer frente a dos conflictos nuevos. La crisis por la guerra de Ucrania ha generado problemas en los costes de producción debido al alza del precio del combustible, triplicando el precio del gasoil. El otro punto de conflicto son las restricciones generadas por las políticas medioambientales de la UE.

En 2020 las capturas de pescado y marisco fueron de 787.258 toneladas, descendiendo un 11,4%, respecto a 2019 que registró 877.211T capturadas. Estos datos reflejan que España lidera la Unión Europea en este aspecto con un 28% del valor total de la pesca.

En cuanto a los puestos de trabajo

generados por el sector pesquero en 2020, fueron 31.093, descendiendo un 2,6% en comparación con 2019, con 31.935 empleos generados.

Las importaciones y exportaciones también cayeron en 2020 y repuntaron en 2021, superando los datos de 2018 y 2019. Las importaciones en 2021 tuvieron un valor de 1.483 millones de euros, con 1.786,4 toneladas importadas. Por su parte las exportaciones fueron de 1.186 toneladas con un valor de 4.701 millones, dando así un saldo negativo de 2.781 millones.

Mirando al futuro, el sector tiene como objetivos mejorar la competitividad de las empresas, atraer profesionales al sector pesquero, avanzar en nuevas tecnologías, impulsar la incorporación de la mujer y minimizar el impacto de la guerra de Ucrania y de las políticas medioambientales. ■

Bajan las matriculaciones náuticas

A diferencia de los dos años anteriores, el mercado náutico cae un 17% en sus matriculaciones, según el informe del mercado de embarcaciones de recreo, editado por la Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN).

Entre enero y julio de este año se han matriculado en España 4.433 embarcaciones de recreo a diferencia de las 5.346 registradas en el mismo periodo de 2021. Por el contrario, en los dos años anteriores hubo un crecimiento registrado del 20% en Islas Baleares, siendo el territorio con mayor actividad náutica. Cádiz, Cantabria, Murcia, Pontevedra y Tarragona también presentan datos positivos en este aspecto.

Dos factores que afectan a este sector son la subida de precio del combustible y la exclusión de la subvención de 20 céntimos a la náutica recreativa, provocando un descenso en el número de viajes y en la distancia. Además, según Carlos Sanlorenzo, secretario general de ANEN, el mercado náutico es un sector que continúa afec-

tado por la crisis logística de suministros.

Todos los tipos de embarcaciones presentan un descenso, excepto las neumáticas semirrígidas, que tienen un leve crecimiento del 0,7%. Las más afectadas son las motos de agua con un descenso del 36%, los veleros con un 14,4%, las neumáticas plegables con un 13,2% y los barcos a motor con un 10,8%.

Las embarcaciones destinadas a uso comercial, en general, han crecido hasta alcanzar el 36% del mercado náutico global. Los barcos pequeños son los más perjudicados, según las esloras. Hasta los 6 metros caen un 20%, seguidos de los que oscilan entre los 8 y los 16 metros que caen un 17%. Las esloras de más de 16 metros caen un 6%, y las de entre 6 y 8 metros son las menos perjudicadas, con una caída del 3,5%. ■



BREVES

Líderes en conservación

La Secretaría General de Pesca ha participado en un taller sobre pesca de fondo en la Asamblea General de Naciones Unidas celebrada en Nueva York. La delegación española ha expuesto los logros conseguidos sobre la identificación y conservación de ecosistemas marinos vulnerables en las zonas de faena de la pesca española. En el taller también participó la patronal pesquera Cepesca cuyos representantes pidieron un equilibrio entre la sostenibilidad ambiental y la socioeconómica de tal manera que se proteja el medio sin perjudicar la pesca.

Menos capturas de cetáceos

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) ha informado sobre las medidas puestas en marcha para la reducción de las capturas accidentales de cetáceos en España. Se ha repasado principalmente la puesta en marcha de un proyecto científico para la mejora del grado de interacción en las distintas pesquerías del Cantábrico y Noroeste, así como los resultados de la instalación de los dispositivos 'pingers' a determinadas flotas españolas. Este informe con detalles sobre las medidas adoptadas también será remitido a la Comisión Europea.

Restaurar mares en Canarias

El proyecto RESTORESEAS, en el que participan investigadores del IU-ECOQUA de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, tendrá una duración de 36 meses. El objetivo es generar modelos demostrativos de los bosques marinos del Océano Atlántico para la conservación y restauración de hábitats marinos. Los investigadores se centrarán en la restauración de los bosques marinos de macroalgas, las fanerógamas marinas y los corales de aguas frías.

Hace 50 años...



EN CONVIVENCIA CON MARINOS MERCANTES ESPAÑOLES

Gijón-Dunkerque



(...) Fue un viaje relativamente corto en tiempo y distancia -1.200 millas, Gijón-Dunkerque-Avilés, y cien horas de navegación, más o menos-, pero suficiente para detectar cómo se vive y convive a bordo de un mercante español, sentir sus problemas y también -¿por qué no?- para ser eco de sus justas aspiraciones (...).

A su salida del Musel (Gijón), el

«Cimadevilla» -motonave de 4.100 toneladas de carga, 107 metros de eslora y 14 de manga- tomó rumbo a Dunkerque. A bordo comenzaba para los 26 hombres que componen su tripulación un viaje más en su vida profesional y el tiempo en que el barco se convierte en su pequeña comunidad, vivienda y empresa al mismo tiempo. No obstante, la monotonía

de «un viaje más» estuvo atenuada en el que comentamos por la especial circunstancia de ir a bordo tres personas ajenas al trabajo del barco: la señora del capitán (enrolada como mujer acompañante) y nosotros, como enviados de «Hoja del Mar». (...)

SE GANA POCO

Tras nuestro primer día de navegación, nos adaptamos perfectamente, ya sin mareos ni necesidad de continuos asideros para recorrer unos metros, a nuestro nuevo «hábitat». Con ello, nuestro correteo por el barco no se hizo esperar, y empezamos a distribuir nuestra diaria jornada en distintos momentos de estancia en máquinas, puente, radio, sala de oficiales, sala de marineros y, en fin, todo resquicio habitable del «Cimadevilla». Así llegamos a convivir con todos, a charlar con todos, venciendo la aparente frialdad o extrañeza ante nuestro embarque y logrando hacer familiar para todos nuestra estancia a bordo. El ajedrez, el mus y las damas fueron también compañeros nuestros en el viaje. (...) Pero además de aprender a jugar como ellos lo hacen, uno aprende también a sentir como ellos sienten y a no comprender -como ellos tampoco comprenden- las notables diferencias de remuneración existentes entre las tripulaciones extranjeras. (...)

MAURO RODRÍGUEZ

OPERACIONES CON EL BUQUE-FARO EN EL MAR DEL NORTE

Traslado en helicóptero



Trinity House, una organización británica que tiene 30 buques-faro en importantes puntos de navegación cerca de las costas inglesas y de Gales, ha experimentado la transferencia del personal de los mismos utilizando helicópteros. Hasta ahora se hacía con otros buques. Cada buque-faro tiene una tripulación que presta servicio en él durante un mes, al que siguen quince días de descanso en tierra. Los helicópteros serán empleados también para llevar alimentos, combustibles y agua. Para ello se ha montado una especie de plataforma en los buques-faro sobre la que el helicóptero deposita a los tripulantes y las mercancías. En esta foto vemos la primera de estas operaciones con el buque-faro “Smiths Knoll”, en pleno mar del Norte.

VISITA A TERRANOVA

Ha salido con dirección a Terranova el vicesecretario general del Instituto Social de la Marina, don Gerardo Harguindey Banet, acompañado del jefe del Gabinete de Información y Publicaciones del Organismo, don Joaquín Vidal Vizcarro. El objeto de este viaje es concretar las instalaciones del Instituto Social de la Marina en Saint John's, puerto base de nuestros «bous» bacaladeros, que albergarán servicios médicos y de asistencia social y un club del pescador español, todo ello dirigido por profesionales españoles designados por aquel Organismo. Asimismo, (...) visitarán la isla de Saint-Pierre et Miquelon, donde estudiarán la ampliación del dispensario español (...).

Semana del Marino

Un año más se ha celebrado la tradicional Semana del Marino, que, organizada por el Instituto Social de la Marina a través de la Casa del Marino de Las Palmas y con la colaboración de los Sindicatos de la Marina Mercante y de Pesca, ha tenido lugar del 10 al 15 del pasado mes de julio. El programa de actos culturales y deportivos se llevó a efecto de acuerdo con el programa confeccionado. (...)

Colonias de vacaciones

Decididamente, el Instituto ha acometido la gran tarea, dentro de sus posibilidades, de atender a la promoción y a la formación integral de los trabajadores del mar y de sus hijos. El Servicio de Fomento Social, siguiendo esta directriz, ha impulsado las colonias de verano para niños (...) en El Mosteirón (La Coruña), La Rábida (Huelva) y El Picacho (Cádiz).

Puerto de Burela

La importante flota pesquera de Burela (Lugo): 75 unidades dedicadas a la pesca de bonito, anchoa y volanta, 35 motoras pequeñas para pesca costera y 14 unidades que se dedican a arrastre, algunas en Burela y la mayoría con base temporal en La Coruña y que trabajan en el área del Gran Sol, 1.200 hombres en activo como tripulantes, aproximadamente.

Torniquete: Sí o No

El sector marítimo pesquero tiene un alto índice de siniestralidad. Disponer de un torniquete y usarlo correctamente, garantizará que el accidentado llegue a tierra y pueda recibir la atención necesaria.



Colocación de un torniquete militar de emergencia en un simulacro de accidente

Aplicar una tira apretada, con el objetivo de controlar la salida de sangre de una herida, era una práctica habitual desde el siglo II después de Cristo. Posteriormente se utilizó una goma elástica que comprimía la zona proximal (parte de brazos o piernas más cercana al tronco) y más gruesa de la extremidad herida. Con el paso del tiempo, se le añadió una barra rígida que funcionaba como un tornillo lla-

mado “cabestrante español”. La introducción del manguito inflable con efecto compresivo y regulable mejoró en gran medida el control de las pérdidas de sangre.

Los torniquetes fueron y son en la actualidad de uso habitual en cirugías intrahospitalarias, especialmente en las intervenciones de extremidades. Su aplicación controla las hemorragias durante el acto quirúrgico y permiten una mejor visión anatómica del

área en que se va a realizar la operación, logrando así mayor rapidez y efectividad en el proceder quirúrgico.

La aplicación de este dispositivo ha sido objeto de discrepancias en el mundo científico, ya que después de su aplicación los pacientes pueden referir un dolor atroz. El llamado síndrome post torniquete también se puede manifestar con debilidad, parestesias, palidez y rigidez de la zona privada de sangre.

Otras complicaciones son el síndrome compartimental que afecta a músculos y nervios y la producción de sustancias ácidas que pueden pasar al sistema sanguíneo y dar lugar a modificaciones importantes del Ph. De igual manera el movimiento de trombos provocados por el torniquete puede ir a la circulación general y llegar a órganos tan sensibles como los pulmones.

Aunque existen diferentes criterios con relación al tiempo que debe mantenerse colocado un torniquete y cuándo debe aflojarse la presión de este, la mayoría de los autores coinciden en definir aproximadamente una hora, como tiempo prudencial para mantener obstruida la circulación de una zona del cuerpo. Sin embargo, en ocasiones, en los accidentes que se producen en el mar, alejado de la costa o de los buques sanitarios, este tiempo necesariamente se incrementa.

En situaciones donde hay varios heridos muy graves, en víctimas que han sufrido aplastamientos o en el caso de un accidentado con lesiones múltiples que precisa actuaciones prioritarias en tórax o abdomen, el uso del torniquete es vital. En la actualidad se aconseja el torniquete como primera medida en hemorragias que comprometan la vida.

Con relación a los torniquetes es bueno saber que:

- El diseño de este es muy importante, mientras más amplia



sea la banda, con bordes más redondos y de más fácil manejo, será menos agresivo. El uso de cintos o ligaduras para el abordaje venoso pueden lesionar el tejido sano complicando la situación aún más. Solo deben usarse en condiciones extremas.

- La zona de aplicación es en la parte sana de la extremidad, sobre un hueso único y grande como son el fémur o el húmero.
- La tensión con que se aplica y el tiempo de uso debe ser el menor posible para lograr parar la hemorragia. Estos factores permitirán que sean mínimos los efectos adversos que pueden surgir como consecuencia de su uso.
- Es muy importante informar que un herido es portador de un torniquete. Se debe señalar convenientemente al enfermo, ya sea con etiquetas o escribiendo en su propia piel, por

ejemplo, en la frente la hora en que se le aplicó.

- Nunca cubrir la zona de aplicación del torniquete con colchas o mantas que puedan hacer que pase inadvertido.
- Estos enfermos deben ser trasladados de forma prioritaria.
- Aflojar un torniquete debe ser una maniobra cuidadosa. Sin la posibilidad de aplicar un vendaje compresivo como es el caso del vendaje tipo israelí, se puede complicar el estado de la víctima. Queda pendiente para la ciencia la creación de torniquetes inteligentes, que permitan a la vez que controlan el sangrado, minimizar los efectos adversos que provoca su uso.

Los botiquines preceptivos para las embarcaciones de los trabajadores del mar cuentan con un torniquete tipo militar de liberación rápida para brazos y piernas. ■

ROSA GANDÍA
MÉDICO DE SANIDAD MARÍTIMA



El Rey don Felipe recibió en audiencia a las dos últimas promociones del Cuerpo Superior de Técnicos de la Administración de la Seguridad Social, entre los que figuraban nuestros compañeros Olimpia Santos; Isabel Urbano; Inés Pérez; Javier Martín; Andrea Rodríguez y Juan Carlos Moreno. ■

El Portal del Dato

La Seguridad Social ha puesto en marcha el 'Portal del Dato', una plataforma para instituciones e investigadores en temas de Seguridad Social cuyo objetivo es facilitar la realización de estudios en el campo de la protección social. Se trata de una plataforma diseñada para que instituciones académicas e investigadores tengan acceso a las diversas fuentes de datos del organismo, así como a los estudios e investigaciones surgidos a partir de esos datos. Esta plataforma permite solicitar datos del Panel de Empresas y Tra-

bajadores (PET) y de la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL), con información relativa al mercado de trabajo. El objetivo es ir incorporando otras estadísticas y estudios que en la actualidad están publicados en la web: www.seg-social.es. También se ha puesto a disposición de los investigadores acreditados acceso a las bases de datos y microdatos de la Seguridad Social con información desagregada de afiliación y ERTE, protección social y oferta formativa marítima. ■

Flexible y equitativo

El RD Ley 13/2022, de 26 de julio, trae importantes novedades para el Grupo I. La normativa, que entrará en vigor el 1 de enero de 2023, establece un nuevo sistema de cotización para los autónomos que entre otras novedades mejora la protección por cese de actividad. Los autónomos pasarán a cotizar en función de sus rendimientos netos mediante un modelo progresivo de cuotas que se va a desplegar en un periodo máximo de nueve años, con revisiones periódicas cada tres años, pudiendo valorar el Gobierno, en el marco del dialogo social, la aceleración del calendario.

El nuevo sistema establece 15 tramos de cotización en los que cada autónomo tendrá que insertarse, en función de su previsión de ingresos, y que deberá comunicar a la Seguridad Social. El tramo podrá modificarse hasta seis veces al año.

Durante su presentación, el ministro Escrivá afirmaba que este sistema de cotización por ingresos reales además de ser "más flexible y equitativo aumenta la protección a los autónomos y da respuesta a una de sus reivindicaciones históricas". Para facilitar los trámites, la Seguridad Social ha mejorado la herramienta telemática Import@ss.

Los Grupos II y III del REM seguirán cotizando por bases fijas pero se podrán beneficiar de las mejoras por cese de actividad. ■



PRESTACIONES DE MUERTE Y SUPERVIVENCIA EN EL RÉGIMEN ESPECIAL DEL MAR



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL
Y MIGRACIONES

SECRETARÍA DE ESTADO
DE LA SEGURIDAD SOCIAL
Y PENSIONES



INSTITUTO SOCIAL
DE LA MARINA



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