

MAR

Nº 656

JUNIO 2025



Entrevista

Ana Núñez, directora de la Marina Mercante

Odón de Buen

Expediciones científicas a la Antártida

Cocineros y pescadores

Faenar entre fogones y sartenes



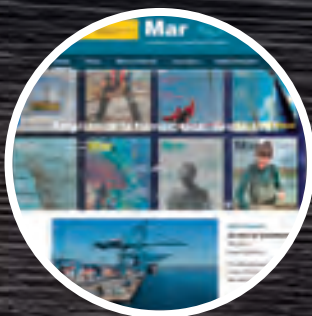
REVISTA **MAR** NEWSLETTER

SUSCRÍBETE para estar al día
de todas las noticias

revistamar.seg-social.es/



PDF



WEB



PAPEL

AHORA TAMBIÉN EN TU CORREO ELECTRÓNICO

Sobre desafección y exclusión



Los ojos quedan ya aquellos años 80 en los que formar parte de la Unión Europea permeó en la sociedad hasta lograr un entusiasmo que ni la Selección. El 9 de mayo se celebró en Luxemburgo el 75 aniversario de la Declaración Schuman, una declaración que sentó las bases de la Unión Europea y una efeméride con apenas repercusión.

¿Cómo se ha pasado de la esperanza a la desafección? Los expertos no se ponen de acuerdo si el desinterés de los ciudadanos hacia la Unión Europea y sus instituciones tiene un origen coyuntural o estructural, es decir, si fluctúa dependiendo de circunstancias como las crisis económicas o si bien sus raíces son profundas y nos remiten a causas sociales y políticas.

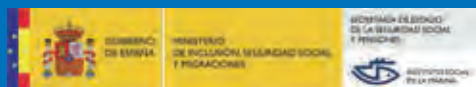
Hay quien opina que detrás de esta desconfianza hacia Europa está el desconocimiento de todo lo que desde sus instituciones se lleva a cabo, pero tal vez, algo tengan también que ver

las políticas de exclusión que emergen de algunos de los propios socios europeos.

No todo lo que se hace se anuncia en grandes carteles a pie de obra. No siempre las políticas sociales tienen cifras de retorno evidentes e inmediatas. Algunas, requieren de años de cuidados y de paciencia, hasta poder recoger sus frutos.

Tanto para combatir la desafección como para enfrentar los discursos de exclusión, lo mejor son los números. La ministra Elma Saiz mostraba los últimos datos de empleo en España, que alcanzan cifras récord con casi 21,6 millones de afiliados a la Seguridad Social, de los que 914.000 son trabajadores comunitarios.

Conseguir una Europa social fuerte que garantice para todos prestaciones sociales, pensiones y asistencia sanitaria más allá de las fronteras se configura como una de las fórmulas más eficaces de fortalecer la integración europea. **M**



Directora del ISM:

Elena Martínez Carqués

Dirección: Patricia Romero (patricia.romero1@seg-social.es)

Diseño y web: Anabel Gutiérrez (ana-isabel.gutierrez1@seg-social.es)

Comunicación: Ana Díaz (ana-maria.diaz3@seg-social.es)

Redacción:

Lorena Gándara (lorena.patino@seg-social.es)

José M^a Núñez de Castro (jose-maria.nunez@seg-social.es)

Documentación:

Claudia Agudo (claudia-elisa.agudo@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. 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). Tel. 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. C/ Churruca, 2. Tel. 91 591 99 00.

Málaga: Oficina. Pasillo del Matadero, 4. 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. C/ Fernando IV, 1. Tel. 95 428 60 28.

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

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

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

Vilagarcía de Arousa: Avda. de la Marina, 23. Vilagarcía de Arousa (Pontevedra). Tel. 986 56 83 00.

Redacción y Administración: Génova, 20, 5^a planta. 28004 Madrid. Tel. 91 700 66 00.

Suscripciones: revista.mar.ism@seg-social.es

Diseño y maquetación: Ismael Ortuño para Editorial MIC.

Imprime: Editorial MIC www.editorialmic.com

Depósito Legal: M.16516/1963

NIPO Papel: 123-20-003-8 **NIPO Web:** 123-20-004-3



sumario

656. Junio 2025

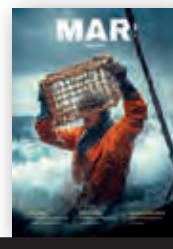


Foto de portada: Pescador, generada por IA (Freepick)



Entrevista a la nueva directora de la Marina Mercante, Ana Núñez. **PÁGINA 6**

Cocineros y pescadores



Salida laboral. Formación como marinero cocinero: trabajar entre sartenes y fogones a bordo. **PÁGINA 12**

Navegar e investigar



Odón de Buen. Recorremos todos los rincones del buque de investigación científica más grande de la flota. **PÁGINA 18**

Innovación al timón



El CNF de Bamio adquiere una nueva generación de simuladores de última tecnología. [PÁGINA 22](#)

Otros marineros



Trabajadores de puertos deportivos. Profesionales imprescindibles para la náutica de recreo. [PÁGINA 26](#)

Día Internacional de los Museos



Celebramos esta efeméride visitando Vigo y el Museo do Mar de Galicia, con su faro y acuario. [PÁGINA 40](#)

Y además:

10 EFCA cumple 20 años

Tribuna de Susan Steele donde analiza la labor de la Agencia de Control de Pesca y los puntos de mejora.

30 Bajo el iceberg

Datos que visibilizan gran parte del trabajo que se lleva a cabo y que no siempre es conocido.

32 ¡Todos a bordo!

Con el nuevo sistema de FP dual, los alumnos de formación náutico pesquera tienen que hacer prácticas embarcados.

34 Sustancias nocivas

El reto de transportar productos peligrosos por vía marítima para la seguridad humana y medioambiental.

38 Ferias y congresos

En mayo "florecen" los actos institucionales en los que se ha participado para dar voz a los afiliados al REM.

46 Con sello europeo

Campaña de la UE para promocionar la acuicultura, cuya producción lleva años estancada en Europa.

48 Facilitar los trámites

La Guía de Formación Interactiva, una ayuda a la hora de solicitar cursos en el ISM.

52 Salud mental

Claves para gestionar la tristeza que en ocasiones causa la dureza de las condiciones del trabajo en el mar.

56 Páginas médicas

La doctora Martínez nos cuenta cómo actuar frente a un dolor de abdomen agudo, si estás embarcado.

58 Cocina a bordo

Cocineros y médicos del ISM nos sorprenden con una tarta de zanahoria, ¡a nadie le amarga un dulce!

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.

Síguenos en:



RevistaMAR.ISM



@ISMrevistamar



<https://revistamar.seg-social.es>

Descárgala en tu smartphone



Ana Núñez

DIRECTORA GENERAL DE LA MARINA MERCANTE



“Queremos que los jóvenes vean en el mar una oportunidad profesional apasionante y con futuro”

Ana Núñez asume, desde el pasado 8 de abril, la dirección general de la Marina Mercante con una sólida trayectoria a sus espaldas. Ingeniera naval y oceánica ha ocupado cargos clave en seguridad marítima. Quienes la conocen destacan su pasión por el trabajo y su lema vital, inspirado en Yoda: “Hazlo o no lo hagas, pero no lo intentes”. Una filosofía que aplica con firmeza y compromiso en cada reto profesional y personal que asume.

¿Qué supone para usted este cargo?

Es un orgullo y representa un gran reto para mí. Como todo cambio, tiene sus dificultades e incertidumbres, pero pondré todo mi empeño en seguir dando el máximo y poner mi grano de arena para trabajar en favor de la bandera española, las tripulaciones y de todo el sector marítimo.

¿Cuáles serán sus prioridades al frente de la DGMM?

Las prioridades van a seguir una línea de continuidad, lo que cambia es la perspectiva. Estamos trabajando mucho para aprobar una estrategia marítima nacional que marque la ruta del sector del transporte marítimo español en las próximas décadas. Algo, por cierto, muy novedoso para nosotros. También para desarrollar un plan de descarbonización que ayude e incentive a nuestra flota en la transición hacia combustibles menos contaminantes, hasta llegar a una descarbonización casi completa, y no nos podemos olvidar tampoco de seguir en nuestro empeño de aspirar a la excelencia en la prevención y lucha contra la contaminación marina.

¿Qué desafíos plantea la regulación europea sobre emisiones?

Es un asunto complejo. Por un lado, están las emisiones contaminantes, como los óxidos de azufre y nitrógeno, que requieren sistemas de limpieza de gases y la implantación de zonas de control de



La inspección de la DGMM tiene como objetivo garantizar la seguridad marítima.

emisiones, como la del Mediterráneo, en vigor desde el 1 de mayo. Por otro, están los gases de efecto invernadero, donde el reto es doble: mantener la competitividad de nuestros puertos y gestionar las emisiones de unos 4.000 buques. Todo esto exige coordinación, incentivos y una gran capacidad de adaptación.

¿Qué medidas concretas se están abordando para la descarbonización de la flota?

Hemos diseñado un plan que reinvierte los ingresos del sistema ETS en tres grandes líneas: ayudas para construir o transformar

buques más eficientes, incentivos al uso de biocombustibles en rutas de interés nacional y la construcción de buques de suministro de nuevos combustibles. Además, apoyamos la formación del sector y el desarrollo de normativa específica para garantizar la seguridad en el uso de estos nuevos combustibles.

¿Cómo se está abordando la falta de relevo generacional en el sector?

Es uno de nuestros grandes retos. Faltan vocaciones, tanto en la administración como en el sector privado. Por eso participamos en ferias, damos charlas en universidades y colegios profesionales, y



Tripulantes de Salvamento Marítimo auxiliando a un bañista.

producimos material divulgativo. Queremos que los jóvenes vean en el mar una oportunidad profesional apasionante y con futuro.

¿Cómo se está abordando la formación de los nuevos embarcados?

De momento, sin cambios con respecto a lo que ya se venía aplicando, dado que en materia de formación

y titulación asumimos de la forma más práctica posible la normativa europea relativa al nivel mínimo de formación en las profesiones marítimas y el Convenio STCW (Convenio Internacional de Normas de Formación, Titulación y Guardia para la gente de mar). No obstante, la DGMM tiene varios expertos en formación marítima que participan activamente en los grupos de trabajo europeos y en la OMI (Organización Marítima Internacional). Estar al día sobre los pasos que se van dando y defender nuestras posturas nos beneficia para poder tener la normativa al día. Un ejemplo reciente son los cambios en los cursos modelo OMI del SMSSM (Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos), que ya tenemos incorporados en el proyecto de orden.

Dicho esto, hay que seguir trabajando y es necesario revisar los ac-

tuales planes de formación en colaboración con las universidades, el Colegio de Oficiales de la Marina Mercante y el sector para conseguir reducir la brecha de capacidades entre la oferta educativa y las necesidades del mercado laboral.

¿Cuándo estará disponible la formación marítima online?

Muy pronto. El proyecto de orden que lo regula ya está redactado y en revisión final. Esperamos enviarlo a audiencia pública entre junio y julio. Esta formación online será clave para facilitar el acceso a la titulación y adaptarnos a los nuevos tiempos.

¿Se podrá considerar a los observadores científicos como técnicos cuando embarcan y no como personal ajeno a la tripulación, tal como reivindican?

Es un asunto complicado. Legalmente, solo pueden embarcar como tripulantes o como personas ajenas a la tripulación (PAT). Si se les considera tripulantes, deben tener todos los certificados y asumir funciones del cuadro de mando. Si van como PAT, solo necesitan formación básica en seguridad. Entendemos la necesidad de reconocer su labor, pero esto implica cambios normativos que no dependen solo de nosotros. Estamos trabajando con otras administraciones para buscar una solución.

¿Qué cambios considera necesarios para reducir la burocracia y la presión fiscal en el sector de la náutica de recreo?

Estamos trabajando en un nuevo Reglamento General de la Navegación de Recreo que unificará y actuali-

“Hay que seguir revisando los actuales planes de formación para ajustar la oferta educativa y las necesidades del mercado laboral”

zará toda la normativa. Queremos simplificar trámites, por ejemplo, permitiendo que ciertas gestiones se hagan mediante declaraciones responsables. También se agilizará el despacho de embarcaciones de la lista 6ª a partir del 15 de agosto. En cuanto a la presión fiscal, aunque no es competencia nuestra, sabemos que Hacienda está valorando sustituir el actual impuesto de matriculación por otro más equitativo.

Una de las reivindicaciones del sector es la homologación de titulaciones extranjeras...

Actualmente, la normativa española no permite homologar titulaciones extranjeras de recreo por títulos españoles. No obstante, el Real Decreto 875/2014, de 10 de octubre, permite solicitar autorizaciones para gobernar embarcaciones de recreo en aguas españolas con títulos extranjeros. Los ciudadanos o residentes de países del Espacio Económico Europeo o incluidos en el anexo IX del decreto pueden gobernar embarcaciones con pabellón español si poseen una titulación expedida por su administración marítima. No se reconocen los certificados ICC de la UNECE, ya que España no ha ratificado la Resolución 40. También se permite gobernar embarcaciones de pabellón extranjero en aguas españolas si el título corresponde al país del patrón o de su residencia... La Comisión Europea ha iniciado conversaciones con los Estados miembros para armonizar estas titulaciones, valorando la creación de un título náutico único o el reconocimiento del ICC a nivel europeo. Aunque no




es una solución inmediata, se espera que avance a medio plazo.

¿Qué impacto van a tener las recientes regulaciones de la OMI sobre derechos humanos?

Han sido fundamentales. Convenios como el MLC o el CTM-188 han mejorado notablemente las condiciones laborales de la gente de mar, incluyendo aspectos como el descanso, la seguridad o la atención médica. Además, hemos trabajado activamente en medidas contra el acoso y la violencia a bordo, especialmente en el marco del Día Internacional de la Mujer en el Sector Marítimo. La formación y certificación también se han reforzado para garantizar la preparación del personal.

¿Qué medidas se están adoptando para mejorar la seguridad?

Estamos reformando leyes clave como la de Puertos del Estado y la de Navegación Marítima, y modernizando los registros marítimos. También regulamos el uso de buques autónomos, una innovación que marcará el futuro del sector. En cuanto a Salvamento Marítimo, hemos invertido en nuevos remolcadores, patrulleras, embarcaciones rápidas y un helicóptero. Queremos liderar con el ejemplo y garantizar que nuestras aguas sean cada vez más seguras.

Llegados a este punto y como presidenta de Salvamento Marítimo, déjenme decir que disponemos de uno de los mejores servicios de salvamento marítimo que existen y queremos seguir en lo más alto en nuestro compromiso con el salvamento de vidas humanas en el mar, la seguridad marítima y la sostenibilidad de nuestros mares. 

20 años en el control de la pesca

Durante los últimos 20 años, la Agencia Europea de Control de la Pesca (EFCA) se ha consolidado como un centro de excelencia global en el control de la pesca. Este vigésimo aniversario es una oportunidad para hacer una pausa, reflexionar, escuchar, aprender y planificar una estrategia para su futuro e imaginar la Agencia que queremos para los próximos 20 años y más allá.

¿Qué podemos hacer en la agencia para apoyar y fortalecer el éxito en la implementación de la Política Pesquera Común (PPC)? Desde los planes iniciales que cubrían pocas especies y cuencas marítimas hace 20 años, nuestros Planes de Despliegue Conjunto (JDP) cubren ahora todas las cuencas de la UE y aguas internacionales, y la mayoría de las pesquerías, expandiéndose ahora al Océano Índico. Nuestros proyectos cubren áreas internacionales, respaldando nuestros esfuerzos contra la pesca ilegal. Estamos listos para explorar cómo EFCA puede apoyar y beneficiar aún más a la UE y la PPC, aprovechando nuestra experiencia y conocimiento.

EFCA ha apoyado la implementación de reglas internacionales adoptadas por los organismos regionales de pesca, como GFCM e ICCAT en el Mediterráneo, participando en proyectos de cooperación como intercambios puntuales de inspectores, proyectos piloto y la provisión de capacitación y desarrollo de capacidades. Expandir nuestra cooperación de manera más permanente podría asegurar un campo de juego equitativo para todos los pescadores, independientemente de su nacionalidad.



Además, EFCA puede fortalecer la dimensión externa de la política pesquera de la UE. Nuestra participación en proyectos en África, apoyando la lucha contra la pesca ilegal, ha sido impactante. La demanda de apoyo de EFCA está creciendo año tras año. Al extender nuestro modelo de control, proporcionando apoyo operativo, intercambio de información y desarrollo de capacidades, mejora significativamente la lucha contra la pesca ilegal en todo el mundo.

Por otro lado, desde 2016, EFCA ha cooperado con EMSA y Frontex en el apoyo a las autoridades de la

Nuestra participación en proyectos en África, apoyando la lucha contra la pesca ilegal, ha sido impactante




Guardia Costera que contribuyen a la implementación de la Estrategia de Seguridad Marítima Europea y ha puesto en marcha el Proyecto de Guardia Costera, que ha servido para mantener un registro actualizado de las autoridades nacionales con competencias de Guardia Costera, desarrollar un portal dedicado con toda la información disponible para los Estados Miembros y promover un programa de intercambios nacionales y funcionales entre las autoridades de la Guardia Costera. Bajo el paraguas del Pacto del Océano y la implementación coordinada de la Estrategia de Seguridad Marítima de la UE, estos esfuerzos deben mantenerse en los próximos años y desarrollar sinergias con otras agencias europeas.

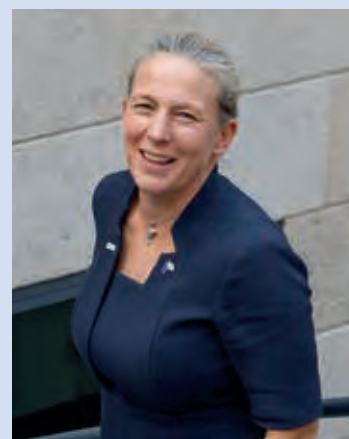
Durante los últimos 20 años, hemos sido testigos de la evolución de las prácticas de control e inspección, y la participación de EFCA ha llevado a una mejor y más armonizada coordinación entre los Estados Miembros y mejores métodos de inspección, incluyendo el uso común de medios de control (patrulleros, drones, vigilancia aérea) y tecnologías de

El Reglamento de Control de la Pesca de la UE nos lleva a la digitalización


control (IMS, imágenes satelitales). La Agencia está trabajando para determinar cómo ayudar mejor a los inspectores de pesca del futuro, mediante el apoyo a la aplicación progresiva del sistema revisado de control de la pesca, incluido el uso de las nuevas tecnologías, para intensificar su formación y promover la creación de equipos internacionales de inspectores. El Reglamento revisado de control de la pesca de la UE nos lleva a la digitalización y a las nuevas tecnologías para el control de la pesca. EFCA está dispuesta a contribuir a este viaje transformador. El fomento del ensayo y uso de nuevas tecnologías en el control de la pesca en la UE y en otros lugares, como las imágenes por satélite o el análisis del ADN, puede proporcionar herramientas adicionales a los inspectores, facilitar sus tareas. Con este objetivo, EFCA reforzará la cooperación con otras agencias de la UE, en la búsqueda de nuevas tecnologías para el control de la pesca.

Como punto final, querría resaltar que el trabajo de la agencia durante los 20 años, y su modelo cooperativo con equipos de inspectores y funcionarios de todos los Estados Miembros trabajando juntos, ha sido una verdadera demostración de los valores europeos. Los resultados que observamos se han logrado trabajando juntos. La UE puede beneficiarse fuertemente de una EFCA robusta que puede proporcionar valor añadido a la UE reforzando sus actividades y mostrando nuestra fuerza cuando trabajamos juntos. 

Susan Steele
Directora ejecutiva EFCA



NUEVAS OPORTUNIDADES



Cocinar y navegar

El ISM a través del Instituto de Formación Profesional Marítimo Pesquero de Las Palmas de Gran Canaria (IFPMPGC) y los Hoteles Escuela de Canarias (Hecansa) de la Consejería de Turismo y Empleo han desarrollado un programa integral de formación en actividades de pesca y hostelería.

M PATRICIA ROMERO ALONSO

La formación está destinada a la obtención tanto del Certificado Profesional en Actividades de Pesca con Artes de Enmalle y Marisqueo y en Transporte Marítimo, como del Módulo de Elaboración Culinaria Básica y la obtención de los certificados nece-

sarios para enrolarse en los buques. Esta formación permitirá a los estudiantes trabajar, entre otros perfiles, como cocineros marineros.

"Este novedoso proyecto atiende la demanda del sector de la pesca, no solo de formación sino de profesionalización" además "el itinerario formativo se ha diseñado para dar cobertura a nuevas profesiones, como cocinero marino, o pescador marino", co-

mentaba Juan Socorro, director del IFP Marítimo Pesquero.

Desde el sector se había comunicado la necesidad de contar con la figura del cocinero en barcos de pesca, profesionales que faenan en embarcaciones que hacen mareas cortas de dos o tres días y deben tener ambos perfiles, lo que dio pie a ambas instituciones a establecer formaciones paralelas de cocina y

pesca, en una formación con una duración total de seis meses.

Además de facilitar el acceso al mercado laboral, esta formación también está orientada a promover el empleo en jóvenes en situación de vulnerabilidad social o desempleados.

La formación capacita para desempeñar roles profesionales de cocineros-marineros, mariscadores, marineros de buque de pesca, marineros de puente y mariscadores a flote, entre otros. Estos perfiles están cada vez más demandados y la formación incluye prácticas sostenibles, con una semana de embarque, así como el cumplimiento de normativas de seguridad marítima.

El itinerario se compone de cuatro bloques. El primero de hostelería, con 180 horas de duración, se imparte en el Bistró Escuela Melénara. Un segundo bloque de actividades pesqueras y transporte marítimo, de 300 horas de duración, se celebra en el IFP Marítimo Pesquero. En el tercero, de 20 horas de duración, se les enseñan técnicas de búsqueda de empleo y el cuarto bloque se destina a los certificados de la Marina Mercante.

Se trata de un acuerdo colaborativo con vocación de continuar, comentaba Juan Socorro: *"Es un proyecto de integración en el que se han implicado el ISM, las cofradías de pescadores, el Cabildo de Gran Canaria y la Consejería de Turismo y empleo del Gobierno de Canarias. Tras esta primera experiencia y pensando en próximas ediciones creemos que es importante impartir previamente una formación de cultura general y comprensión lectora, que permita un*



Boubacar, 28 años, pescador senegalés, quiere enrolarse en buques de altura.

mejor rendimiento del alumnado y facilite la búsqueda de empleo".

LOS ALUMNOS


Este primer curso, que comenzó en enero, cuenta con once alumnos, la mayoría jóvenes inmigrantes y desempleados que disponen de un acompañamiento activo durante todo el itinerario.

Para muchos esta será su primera experiencia laboral. Imad, Mohamed Hamdi y Mohamed Banhi proceden de Marruecos y con 18 años, aunque tienen formación previa en hostelería, consideran que los tra-

bajos en el mar les abren una oportunidad interesante, especialmente en buques de pasaje, aunque la mayoría muestran predilección por los pesqueros. *"Me gusta trabajar en el mar porque me proporciona paz y confort"*, confiesa Youssef El Asslouj.

Mouad Ichribne, de 19 años, tiene formación como electricista y en Marruecos ya había trabajado como pescador, así que tras concluir su formación lo tiene claro: *"Me gustaría trabajar en el mar como cocinero"*.

El saharauí Salem se animó a estudiar por las posibilidades que ofrece tener certificación como cocinero y pescador, pero muestra su predilección por ser mariner mecánico.

Patricia da Mata, es una española que tras 21 años como militar ha querido dar un giro a su profesión: *"Después de esta formación me gustaría seguir los estudios de patrón de altura y tener una embarcación de pesca en Cabo Verde-Canarias"*. 

El programa
formativo está
financiado con
fondos Next
Generation

Cocineros a bordo

En todos los barcos, sean mercantes, pesqueros, petroleros... hay un rincón donde el tiempo se mide en guisos y arroces. Son las cocinas de a bordo, dirigidas por profesionales que, además de alimentar a la tripulación, se convierten en el pegamento humano de esos microcosmos flotantes.

M MARÍA LUISA ATARÉS

Alta mar. El buque Pacific Star avanza hacia un horizonte sin tierra. A bordo, el ruido de los motores, las órdenes por megafonía y el canto metálico de las grúas se mezclan con el aroma de un guiso que borbotea en su cazuela. Abajo, en la cocina, la faena no cesa. Y al frente, un cocinero gallego, Daniel Ferreiro, que conoce como nadie los tiempos de ese barco, sus hombres y sus silencios.

"Aquí la pesca marca el ritmo del barco y también el del comedor", cuenta Daniel, que lleva 14 años trabajando en la cocina de buques mercantes y pesqueros. "Si hay largada a la hora de comer, la comida se pospone hasta que termina el lance. Si el mar está bravo, se retiran las bandejas para evitar accidentes. Esto no es un restaurante, aquí manda la faena".

En los barcos industriales, donde tripulaciones de entre 20 personas en un mercante, 40 en un atunero, pasan meses navegando por el Índico, el Pacífico o el Atlántico, la cocina no es solo el lugar donde se preparan las comidas. Es un centro de convivencia, un refugio contra la monotonía, un termómetro de la moral colectiva.

Muchos de estos cocineros marinos comenzaron en restaurantes en tierra. Algunos buscaban un cambio de vida, otros huían de la precariedad laboral, y no faltan quienes se embarcaron seducidos por el espíritu de aventura, mejores sueldos o la fascinación de ver mundo. *"Siempre supe que quería ser cocinero y llegué a trabajar en restaurante con estrella Michelin, pero un día decidí embarcarme, probar esa vida que tanto había oído contar a mi padre, que fue cocinero de barco toda la vida", recuerda Daniel.*





Daniel Ferreiro cambió la cocina de un restaurante con estrella Michelin por los fogones de un buque.

En un barco, el cocinero es algo más que un profesional del cuchillo y la sartén

Similar, pero diferente es la historia de Alfonso López Ortiz, actual jefe de cocina del buque Montefrisa. Natural de Villarrobledo (Albacete), Alfonso cambió la llanura manchega por los barcos de recreo en Mallorca y acabó enrolado como cocinero en buques de altura. *"Sentí la llamada del mar; cuando estaba cerca las cosas las veía de colores y en mi casa todo era en blanco y negro"*, afirma.

Ambos coinciden en que la vida a bordo tiene sus reglas: la rutina diaria, la convivencia obligada y la separación prolongada de la familia. *"Lo más duro es estar fuera tanto tiempo, aunque ahora con internet se lleva mejor. Antes, llamabas por satélite una vez a la semana"*, dice Daniel. *"Ahora estoy en contacto con los míos día a día"*, cuenta Alfonso.

FORMACIÓN Y PSICOLOGÍA

La clave para trabajar como cocinero en un barco es combinar una formación profesional en cocina con la obtención del certificado de Formación Básica en Seguridad Marítima (FBSM), que incluye supervivencia en el mar, lucha contra incendios, seguridad en el trabajo y primeros auxilios, y los certificados específicos que requiera cada em-



Alfonso López y su ayudante de cocina en el buque Montefriza.

presa naviera, como, por ejemplo, el Certificado de Marinero Cocinero de la Marina Mercante.

Además, se necesita pasar el Reconocimiento Médico de Embarque Marítimo, tener el certificado de Manipulación de Alimentos y la Libreta Marítima, documento de identidad del marino, que debe estar actualizado con los embarques que hayas realizado.

Los idiomas son bienvenidos en esta profesión en la que el cocinero es algo más que un profesional del cuchillo y la sartén. Es consejero, hermano mayor, psicólogo de guardia y, sobre todo, el gran aglutinador de una tripulación que durante meses cambia la familia de casa por la del barco.

En un pesquero no hay horarios fijos, las comidas se retrasan o adelantan según el capricho de las balizas o el resultado de una largada. En un mercante hay más orden horario. Pero en ambos casos, el menú es tan multicultural

como la tripulación: *"Pollo o pavo para los musulmanes, pescado y carne de cerdo para los cristianos, arroz senegalés (Ceebu jen) para los africanos..."*, explica Alfonso que aprendió a bordar este plato gracias a sus ayudantes de Costa de Marfil. *"Aquí todos aprendemos de todos"*, dice.

Uno de los mayores enemigos de este oficio, más en mar que en tierra, es la rutina. *"El lunes lentejas, el martes macarrones..."*. Por eso es importante improvisar, adaptar el menú al ánimo y a lo que aparece en las redes. Alfonso López es enemigo declarado de anunciar los menús: *"¿Te imaginas saber que*

mañana tocan vainas tristes? No. Mejor que sea sorpresa". Eso sí, *"tanto a medio día como por la noche, hay un primero, que suele ser una pasta o un potaje, un arroz... y luego hay carne y pescado –atún recién capturado o mero del puerto más próximo, por ejemplo–. De postre, fruta fresca al mediodía y postre elaborado a la noche"*, explica Daniel.

COCINAS SIN BANDERA

Las cocinas de los grandes barcos son escenarios de mestizaje gastronómico. Todo, adaptado a las costumbres y gustos de una tripulación tan diversa como el propio océano que surcan. En un pesquero conviven españoles, senegaleses, filipinos, indonesios, keniatas... Y se adaptan los platos a las costumbres religiosas y culturales. *"He aprendido a preparar pescado mandinga y arroz senegalés, gracias a mis ayudantes africanos"*, relata Daniel Ferreiro.

También ocurre lo contrario y hay cocineros de distinta nacionalidad que aprenden en su barco a preparar platos españoles. En el buque del Grupo Alfonso Riera que patronea Antonio Cárdenas, el cocinero es senegalés. *"Un pedazo de profesional. Hace cualquier plato que le pidas, hasta papas arrieras, con la receta que le mandó mi mujer, y le salen riquísimas, como la tortilla de patatas, para chuparse los dedos"*, cuenta el patrón.

Los cocineros de mar son verdaderos artistas, capaces de preparar, en medio del océano, desde platos típicos hasta tartas de cumpleaños. Pero, además tienen que ser buenos gestores y administradores. Porque

Los platos se adaptan a las costumbres religiosas y culturales

en los barcos, llevar la cocina implica también gestionar las gambuzas, las despensas de los barcos con sus cámaras frigoríficas y sus congeladores, y ajustarse a presupuestos donde hasta el aceite cuenta. *"Se compra en puerto producto fresco cuando se puede y se improvisa con creatividad cuando no. Porque quedarse sin harina, sin aceite o sin arroz en alta mar puede ser tan dramático como una avería en la sala de máquinas"*, explica Alfonso López.

Y es que la despensa es todo un reto logístico. Cada cuatro meses se embarcan los alimentos congelados y las conservas. El fresco se repone en puerto, cuando se atraca cada 30 o 40 días. *"Hay que calcular muy bien y ajustarse al presupuesto. No puedes agotar básicos como la leche o el café. Gestionar bien eso también es parte de nuestro trabajo"*, afirma Alfonso.

UN TERMÓMETRO EMOCIONAL

Los cocineros de barco no solo alimentan estómagos. Alimentan el alma de sus compañeros. Son los encargados de las tartas de cumpleaños, de las barbacoas de los domingos –si el patrón lo permite– y de improvisar un plato reconfortante cuando la moral decae.

"El cocinero es la madre del barco", es una cantinela repetida y que hemos escuchado muchas veces. *"La madre, no, pero quizá si somos el pegamento de la tripulación. La comida puede levantar el ánimo un mal día"*, dice Daniel Ferreiro.

Por eso evitan caer en rutinas. Aunque hay platos estrella –el arroz a la cubana sigue triunfando entre los más jóvenes, el arroz senegalés entre los marineros africanos, la



La gambuza del atunero Montefrís.

El sueldo de un jefe de cocina de un barco de altura puede llegar a los 3.000€ mensuales

tortilla de patatas en cualquiera–, se cocina mucho a sentimiento. *"Yo no anuncio los menús. No me gusta. Prefiero que sea una sorpresa. Así puedo cambiar algo si lo veo necesario"*, dice Alfonso.

El sueldo de un jefe de cocina en un barco de altura, sea mercante o atunero, puede oscilar entre los 2.500 y los 3.000 euros mensuales, en función del buque y de la empresa. Para contextualizar, según fuentes del sector, un marinero puede ganar entre los 1.800 y los 2.200 euros, mientras que un contramaestre o el patrón superan los 4.000, según las capturas y el tipo

de embarcación. *"Es dinero limpio, porque proporcionamos alojamiento y comida, pero estar cuatro meses lejos de casa no está pagado"*, explican desde una empresa naviera.

Aun así, lo más gratificante no es el dinero. *"Es ver los platos vacíos y que te digan 'qué bueno estaba'. Es que te pidan un plato especial y verles la cara cuando lo sirves. Porque en alta mar, lejos de todo, esos pequeños detalles importan mucho"*.

Seguirá creciendo la lista de cocineros que cambian la tierra por el mar, que aprenden a cocinar para culturas distintas y que manejan no solo fogones sino también el ánimo de 40 hombres. En sus manos está, muchas veces, que un día duro termine con un plato que reconcilie y alegre la vida. Porque en alta mar, donde mucho depende del viento, del oleaje y del azar de la pesca, la comida es más que alimento y puede esconder buena parte del ánimo que mantiene a flote a la tripulación. **M**

NAVEGANDO ENTRE HIELOS ANTÁRTICOS

Odón de Buen

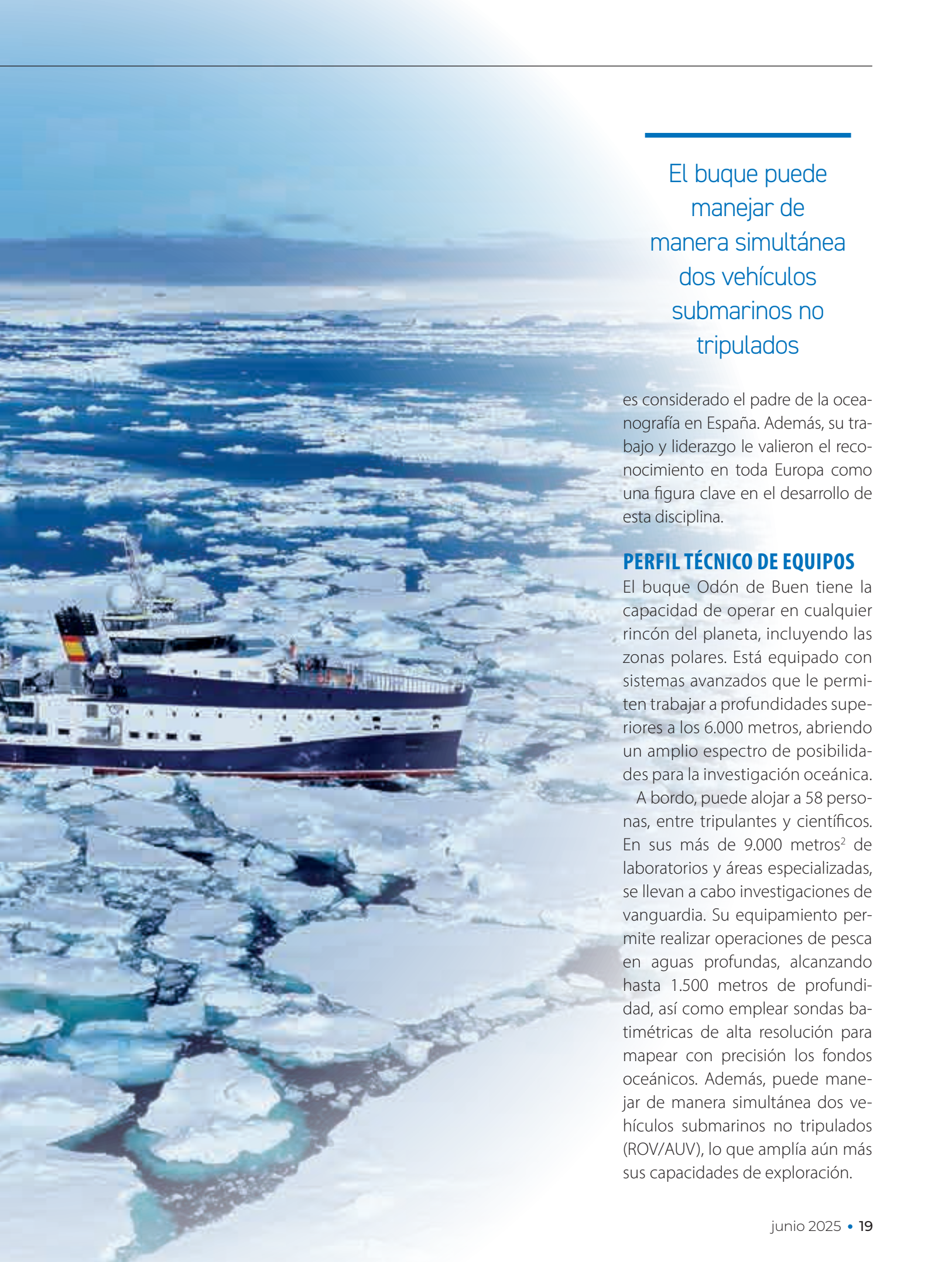
El Odón de Buen es el barco de investigación científica más grande de la flota española. Es propiedad del Instituto Español de Oceanografía (IEO), que a su vez forma parte del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y está bajo la supervisión del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Este moderno buque ha sido diseñado con la intención de convertirse en un referente a nivel internacional en estudios marinos en los próximos años.

M JOSÉ MARÍA NÚÑEZ DE CASTRO HERVÁS
INFOGRAFÍA: ISMAEL ORTUÑO

El Odón de Buen es el buque insignia de la investigación oceanográfica en España, reconocido por su diseño innovador, tecnología de vanguardia y un enfoque multidisciplinar que permite abordar los desafíos del estudio del océano desde diferentes perspectivas. Este impresionante barco fue construido con una inversión de 85 millones de euros, financiada por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). La construcción se llevó a cabo en el Astillero Armon, en Vigo, involucrando a más de 200 trabajadores y colaborando con 25 empresas españolas, lo que

refleja el esfuerzo y la capacidad industrial del país en el ámbito naval. Una de sus características más destacadas es su sistema de propulsión híbrido, que combina energía eléctrica alimentada por diésel y gas. Esto no solo mejora la eficiencia energética del buque, sino que también contribuye a la reducción de emisiones, posicionándolo como un ejemplo de sostenibilidad en la investigación marítima.

Con una eslora de 84,3 metros y una manga de 17,8 metros, el Odón de Buen es el mayor buque oceanográfico de España, diseñado para afrontar las exigentes tareas de exploración y estudio del medio marino. El nombre del buque rinde homenaje a Odón de Buen y del Cos, un pionero de la ciencia marina nacido en Zuera, Zaragoza, en 1863. Naturalista y científico, fue fundador del Instituto Español de Oceanografía y



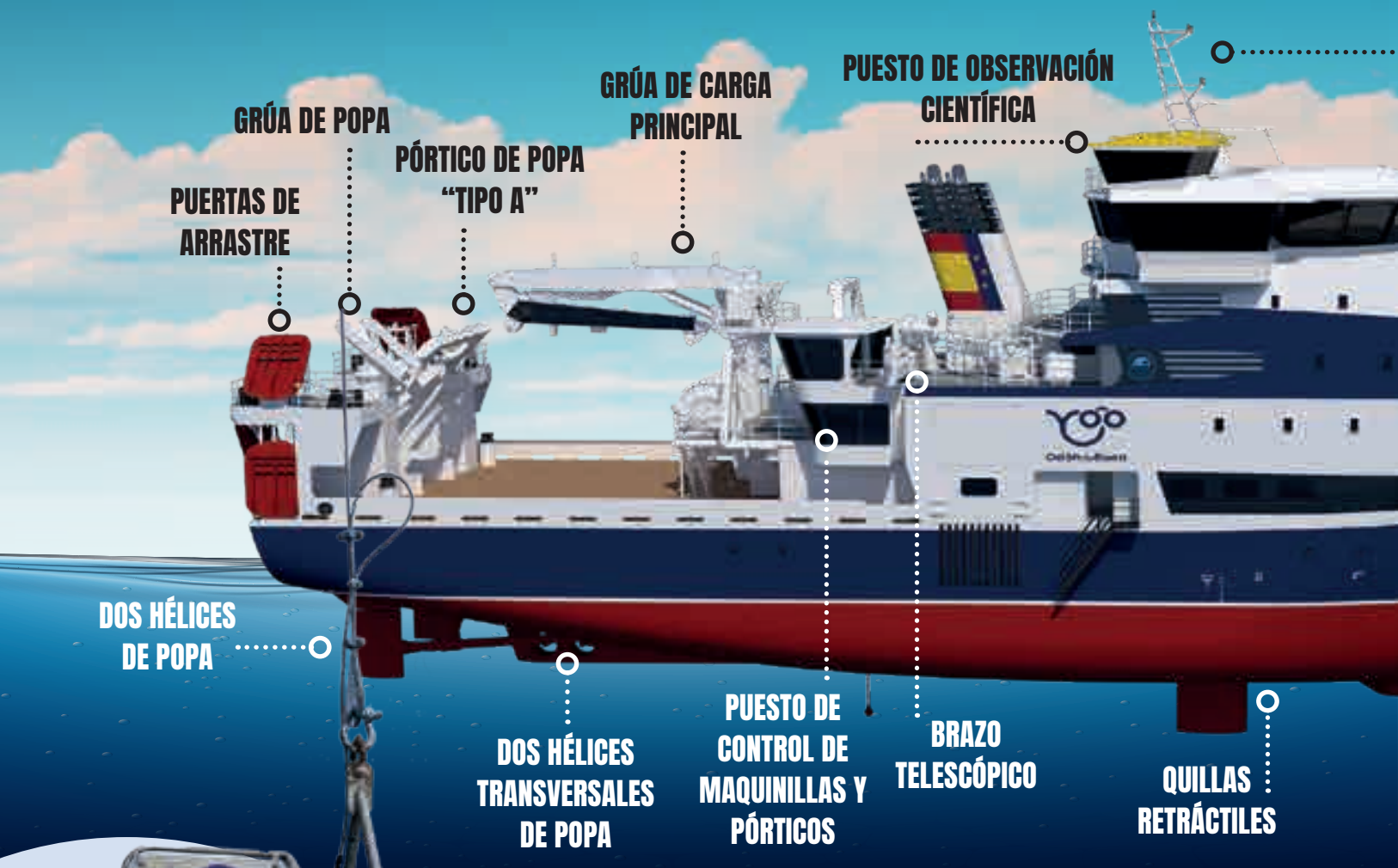
El buque puede
manejar de
manera simultánea
dos vehículos
submarinos no
tripulados

es considerado el padre de la oceanografía en España. Además, su trabajo y liderazgo le valieron el reconocimiento en toda Europa como una figura clave en el desarrollo de esta disciplina.

PERFIL TÉCNICO DE EQUIPOS

El buque Odon de Buen tiene la capacidad de operar en cualquier rincón del planeta, incluyendo las zonas polares. Está equipado con sistemas avanzados que le permiten trabajar a profundidades superiores a los 6.000 metros, abriendo un amplio espectro de posibilidades para la investigación oceánica.

A bordo, puede alojar a 58 personas, entre tripulantes y científicos. En sus más de 9.000 metros² de laboratorios y áreas especializadas, se llevan a cabo investigaciones de vanguardia. Su equipamiento permite realizar operaciones de pesca en aguas profundas, alcanzando hasta 1.500 metros de profundidad, así como emplear sondas batimétricas de alta resolución para mapear con precisión los fondos oceánicos. Además, puede manejar de manera simultánea dos vehículos submarinos no tripulados (ROV/AUV), lo que amplía aún más sus capacidades de exploración.



Robot submarino para grabar los hábitats del fondo y analizar los restos de basura acumulada por la actividad pesquera

Jordi Sorribas, geólogo y actual director de la Unidad de Tecnología Marina, explica que en el Odón de Buen se realizaron las primeras pruebas del funcionamiento de los equipos científicos en aguas de la Antártida, en la campaña PROA-0225 para evaluar cómo responden en condiciones extremas: "Este buque cuenta con la certificación polar CP7, lo que garantiza su idoneidad para operaciones en ambientes muy fríos". Sorribas, que ha participado en 14 campañas antárticas y ha sido jefe de la Base Antártica Española Juan Carlos I en tres ocasiones, comenta: "Recientemente,

en la campaña PROA-0225, que se llevó a cabo en febrero, viajamos con 12 técnicos del Instituto Español de Oceanografía (IEO), liderados por Alberto Hernández. Nuestro objetivo era reproducir un escenario lo más parecido posible a una campaña científica real para poner a prueba los equipos y evaluar su rendimiento en condiciones extremas. Estamos muy satisfechos del correcto comportamiento de todos los aparatos científicos de última generación que cumplieron los requisitos óptimos para los que fueron diseñados."

Con el Odón de Buen, España refuerza su papel en la investigación oceanográfica mundial, dotando a su comunidad científica de una herramienta de primer nivel para

MÁSTIL DE ANTENAS Y
LUCES DE NAVEGACIÓN

PUENTE DE MANDO

GRÚA DE PROA

PLATAFORMA

ODÓN DE BUEN

GÓNDOLA

DOS HÉLICES
TRANSVERSALES
DE PROA



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Eslora total	84,30m.
Eslora entre perpendiculares.....	77,40m.
Manga (max.).....	17,80m.
Puntal a la cubierta principal.....	5,60m.
Puntal a la cubierta superior.....	8,40m.
Calado (diseño)	4,90m.
Tripulación	19p.
Científicos	39p.
Velocidad máxima (100%MCR) ...	14,5 nudos
Autonomía (diésel)	>40 días
Autonomía (GNL)	>8 días

afrontar los grandes retos del conocimiento marino y el cambio climático.

PERFIL CIENTÍFICO

"Hemos aprovechado las pruebas técnicas de los equipos para obtener también resultados científicos" nos dice Alberto Serrano, investigador del Instituto Español de Oceanografía y jefe de la campaña Antártica PROA-0225. "Esta ha sido una campaña en la que todos a bordo nos hemos puesto a prueba en este nuevo barco. Un grupo de aparatos que probamos fueron las sondas multihaz de fondo que nos sirven para conocer las características del fondo marino y las sondas acústicas de columna de agua para ver los

*"Ha sido una
campaña en la que
todos nos hemos
puesto a prueba
por primera vez en
este nuevo barco"*

Alberto Serrano

cardúmenes de peces o de plancton. Grabamos el fondo con los robots submarinos para observar los hábitats y también las condiciones de impactos antropogénicos como restos de basuras o los característicos de la actividad pesquera".

NAVEGACIÓN ENTRE HIELOS

"Navegamos rompiendo placas de hielo virgen de menos de un año, de grosor entre metro y metro y medio", nos dice Alejandro Marín, capitán del Odón de Buen, "hicimos un curso online en el que te explicaban como leer el tipo de hielo a través de la forma y el color. Además de observarlo con tus propios ojos, hay cartas náuticas electrónicas que te dicen sus características y la edad. El momento más épico fue cuando salimos airoso de noche de la bahía Esperanza, donde se encuentra la Base Antártica ECARE, al noreste de la península Trinidad, gracias a la participación de todos los miembros de la dotación, cuando se llenó de témpanos de hielo". **M**

CENTRO NACIONAL DE FORMACIÓN MARÍTIMA DE BAMIO

Innovación al timón



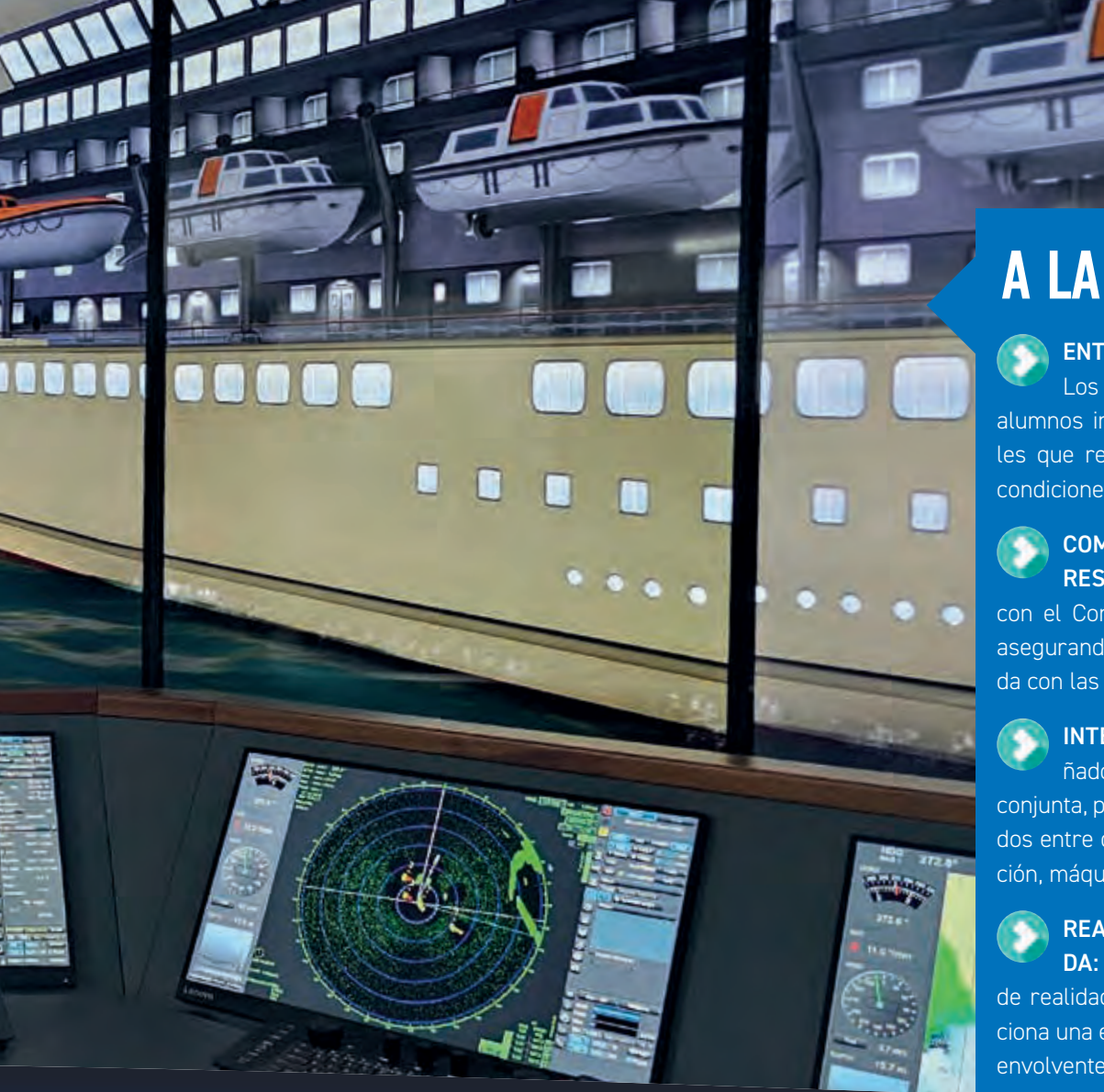
Enclavado en la ría de Arousa, el Centro Nacional de Formación Marítima de Bamio (CNF), dependiente del Instituto Social de la Marina (ISM), ha dado un salto cualitativo en su oferta educativa con la incorporación de una nueva generación de simuladores de última tecnología. Esta inversión no solo refuerza su posición como referente en la formación marítima en España, sino que también responde a los desafíos de un sector en plena transformación tecnológica y con una urgente necesidad de relevo generacional.

M ANABEL GUTIÉRREZ

FOTO APERTURA: ANEXUS

Los nuevos simuladores, operativos desde finales de 2024, han sido cofinanciados por la Unión Europea a través del Fondo Social Europeo y adjudicados a la empresa Anexus, que tiene más de 120 instalaciones de simulación, cuenta con un equipo técnico altamente cualificado y realiza también instalaciones en buques reales, lo que le ha permitido conocer en profundidad las necesidades en un puente de gobierno simulado.

Equipados con entornos inmersivos en 3D, realidad virtual y au-



A LA VANGUARDIA



ENTORNOS INMERSIVOS EN 3D:

Los simuladores permiten a los alumnos interactuar en entornos virtuales que replican con gran precisión las condiciones reales a bordo de los buques.



COMPATIBILIDAD CON ESTÁNDARES INTERNACIONALES:

Cumplen con el Convenio STCW y el Código IGF, asegurando que la formación esté alineada con las normativas internacionales.



INTEROPERABILIDAD:

Están diseñados para trabajar de manera conjunta, permitiendo ejercicios coordinados entre diferentes áreas como navegación, máquinas y cargas líquidas.



REALIDAD VIRTUAL Y AUMENTADA:

La integración de tecnologías de realidad virtual y aumentada proporciona una experiencia de aprendizaje más envolvente y efectiva.



EVALUACIÓN EN TIEMPO REAL:

Ofrecen retroalimentación inmediata y métricas de rendimiento, facilitando la identificación de áreas de mejora y el seguimiento del progreso de los alumnos.

mentada, interconexión entre áreas y evaluación en tiempo real, permiten a los alumnos enfrentarse a situaciones reales sin salir del aula. *"Estos simuladores cumplen con los estándares internacionales del Convenio STCW y el Código IGF, lo que garantiza una formación alineada con las exigencias del mercado global",* explica Isabel Cortés, directora del centro. *"Además, hemos incrementado el número de puestos disponibles, lo que permite una formación más personalizada y eficaz".*

Entre los equipos destacan el simulador de navegación Navi-Trainer Professional 6, el simulador de cargas líquidas Transas LCH5 5000, el simulador de sala de máquinas

y el de comunicaciones GMDSS. Cada uno de ellos reproduce con fidelidad las condiciones reales a bordo de un buque, desde la planificación de rutas hasta la gestión de emergencias o la carga de productos químicos.

"Hoy no se entiende la docencia sin estas herramientas",
Jose Francisco Pérez,
profesor

LA VOZ DE LA EXPERIENCIA

José Francisco Pérez Rego, capitán de la Marina Mercante con más de 30 años de experiencia en buques tanque, es uno de los docentes que ha incorporado el uso del simulador Transas LCH5 5000 en sus clases. *"Este simulador es una réplica exacta de los sistemas operacionales de carga, descarga, lastre y emergencia. Los alumnos lo usan como si estuvieran a bordo. Hoy por hoy, no se entiende la docencia sin estas herramientas",* afirma con convicción.

EJERCICIOS DE SIMULACIÓN

Los simuladores permiten una amplia variedad de ejercicios y entrenamientos:



SIMULADOR DE NAVEGACIÓN:

Planificación y navegación, respuesta a emergencias, maniobras en diversas condiciones, y cursos modelo OMI como ARPA, ECDIS, Marinero de Máquinas, Marinero de Puente.



SIMULADOR EN SALA DE MÁQUINAS:

Operación de equipos y sistemas en un entorno 3D, incluyendo cursos modelo IMO como Engine-Room Simulator, Chief Engineer Officer, y formación en sistemas de combustible de gas para buques alimentados con gas natural licuado y formación para buques que operan con alta tensión.



SIMULADOR DE GMDSS:

Entrenamiento en situaciones de emergencia y comunicaciones rutinarias, con equipos simulados como sistemas de comunicaciones satelitales, radio VHF, y NAVTEX 1.



VIRTUAL Y AUMENTADA:

La integración de tecnologías de realidad virtual y aumentada proporciona una experiencia de aprendizaje más envolvente y efectiva.



SIMULADOR DE CARGAS LÍQUIDAS:

Operaciones de carga, descarga y gestión de lastre de buques tanque petroleros, quimiqueros y gaseros.

Para él, el impacto es claro: *"Cuando los alumnos embarcan, ya comprenden mejor las operaciones. Esto facilita el trabajo a bordo y reduce el tiempo de adaptación. Tocamos muchos escenarios posibles, desde derrames hasta explosiones, lo que los prepara para cualquier eventualidad"*.

Jesús Denis Pombal y Rubén Estévez Cabaleiro, instructores del curso de cartas electrónicas ECDIS, coinciden en la importancia de la simulación realista. *"El puente de entrenamiento incorpora consolas con controles reales, pantallas grandes y proyectores. Es un entorno que se asemeja al máximo a la realidad, lo que permite adquirir los conocimientos necesarios para una navegación segura"*, explican.

PROTAGONISTAS DEL CAMBIO

Los estudiantes también valoran positivamente esta transformación. Jesús Denis, de 30 años, actualmente cursa la formación avanzada en operaciones de carga de petroleros. *"El simulador me está ayudando a entender mucho mejor las operaciones que realizo a bordo. Aumenta mis conocimientos y se adapta a los sistemas reales que usamos en el trabajo"*, comenta. Carlos Álvarez Rodríguez, de 36 años, alumno del curso de cartas

electrónicas, destaca la utilidad práctica: *"Familiarizarme con el software y hardware que luego usaré en el barco es fundamental. Me siento mucho más preparado para mi labor profesional"*.

EJERCICIOS DE SIMULACIÓN

Isabel Costas subraya que esta nueva infraestructura *"amplía enormemente las posibilidades de entrenamiento del alumnado, permitiendo reproducir situaciones reales en un entorno controlado y seguro"*.

Entre los nuevos equipos destaca el simulador de navegación, que permite practicar desde la planificación de rutas hasta maniobras complejas en distintas condiciones meteorológicas, además de entrenamientos en respuesta a emergencias.

El centro también cuenta con un simulador de sala de máquinas, que recrea en 3D la operación de sistemas y equipos a bordo. En el ámbito de las comunicaciones, el simulador de GMDSS ofrece entrenamiento en situaciones de emergencia y comunicaciones rutinarias, utilizando réplicas de sistemas reales como radio VHF, NAVTEX y comunicaciones satelitales.

Por último, el simulador de cargas líquidas permite a los alumnos practicar operaciones de carga, descarga y gestión de lastre en buques tanque, incluyendo petroleros, quimiqueros y gaseros.

"Con esta tecnología, no solo mejoramos la calidad de la enseñanza, sino que también reforzamos la seguridad y la preparación de los profesionales del mar", concluye Costas. **M**

"Me siento mucho más preparado para mi labor profesional",
Carlos Álvarez, alumno

Isabel Costas

Directora del Centro Nacional de Formación Marítima de Bamio

“800 alumnos podrán formarse con estos simuladores”

¿Qué ha supuesto la incorporación de estos simuladores?

Ha sido una mejora significativa. No solo en la calidad de la formación, sino también en la capacidad del centro. Ahora podemos atender a más alumnos con una formación más personalizada y adaptada a los estándares internacionales. La experiencia de aprendizaje es mucho más inmersiva y realista.

¿Qué tipo de ejercicios se pueden realizar con estos simuladores?

Desde navegación y maniobras en condiciones adversas, hasta operaciones de carga y descarga en buques tanque, pasando por simulador de sala de máquinas o los procedimientos de comunicación mediante GMDSS.

¿Cuántos alumnos se beneficiarán de esta tecnología?

Estimamos que alrededor de 800 alumnos al año podrán formarse con estos simuladores. Es una cifra importante que refleja nuestro compromiso con la excelencia.

¿Hay previstas otras mejoras?

Sí. Vamos a modernizar las habitaciones para ofrecer un alojamiento más cómodo y funcional a los



alumnos, así como la creación de un aula de cocina con tecnología de vanguardia. Ya tenemos el proyecto y esperamos licitar la obra este verano. Será un espacio clave para la formación en gastronomía marítima.

¿Cómo se está adaptando la oferta formativa a las nuevas demandas del sector?

Estamos realizando un análisis exhaustivo de las necesidades del sector marítimo, en colaboración con empresas e instituciones. Queremos ofrecer programas que respondan a las competencias más demandadas y a las tendencias del mercado laboral.

¿Qué iniciativas se están tomando para abordar la falta de relevo generacional?

Hemos lanzado campañas de sensibilización para atraer a los jóvenes, además de colaborar con centros educativos. También ofrecemos programas específicos para nuevos marineros. Queremos que vean en el mar una carrera de futuro.

¿Cómo ve el futuro de la formación marítima?

El futuro de la formación marítima con el uso de nuevas tecnologías es muy prometedor. Los simuladores avanzados y otras tecnologías digitales permiten una formación más efectiva, segura y accesible. Estas herramientas no solo mejoran la competencia técnica de los marineros, sino que también contribuyen a la sostenibilidad y eficiencia del sector marítimo. La integración de tecnologías como la realidad virtual, la realidad aumentada y la digitalización de procesos formativos es esencial para preparar a las futuras generaciones de profesionales del mar para abordar los retos actuales de descarbonización y automatización.

Trabajadores en puertos de recreo





El trabajo de los marineros en clubs náuticos y puertos deportivos es imprescindible para el buen funcionamiento de estas instituciones y para promover la pasión por el mar de manera segura y responsable. Su labor, aunque muchas veces silenciosa, es la base para que todos podamos disfrutar del mundo marítimo con tranquilidad y confianza.

M JOSÉ MARÍA NÚÑEZ DE CASTRO HERVÁS

El trabajo de los marineros en los puertos de recreo es una labor fundamental en el mundo marítimo. Los clubs náuticos son espacios dedicados a la práctica de deportes acuáticos, navegación y conservación del entorno marino. En este entorno, los marineros desempeñan un papel esencial para garantizar la seguridad, el buen funcionamiento y ofrecer una buena experiencia a sus miembros y visitantes.

Ser marinero en un club náutico requiere conocimientos en náutica, habilidades físicas y una actitud responsable. Es importante tener habilidades básicas de mecánica, primeros auxilios y, en muchos casos, licencias o certificaciones específicas.



Limpieza del Khyru en un varadero del mar Menor.

Estos profesionales no solo mantienen en marcha las actividades del club, sino que también ofrecen seguridad a todos los que disfrutan del mar. Su experiencia y dedicación contribuyen a crear un ambiente seguro y agradable para todos los amantes de la navegación.

COMETIDOS ESENCIALES

El trabajo de un marinero en un club náutico es muy diverso y requiere habilidades técnicas, responsabilidad y una verdadera pasión por el mar. Entre sus tareas principales se encuentran el mantenimiento de embarcaciones, que incluye limpieza, revisión, reparaciones y preparación para la navegación; asistir en las maniobras de amarre y desamarre en el puerto; garantizar la seguridad marítima vigilando las actividades en el agua, ayudando en emergencias y asegurando el cumplimiento de las normas de seguridad en todo

momento; colaborar en actividades como regatas, cursos de vela y otros eventos; y mantener en buen estado las instalaciones, como muelles, grúas y áreas comunes. “Estoy gestionando 56 yates. Tras mi formación inicial, trabajé como marinero y rápidamente me entusiasmé, realizando más cursos y asumiendo mayores responsabilidades en mi trabajo.” dice Valentín Steppe, desde el puerto de Marina Greenwich en Altea, Alicante.

Los marineros
ofrecen asistencia
y ayudan a los
navegantes en
el amarre y
desamarre
en puerto

Por otro lado, Alejandro Martínez, patrón del velero Khyru, de 12 metros en el Puerto Deportivo Tomás Maestre en La Manga del Mar Menor, comenta: “Yo habitualmente suelo navegar por el Mediterráneo y Baleares. En todos los puertos en los que he recalado, tanto la gestión como el trato con los marineros ha sido excelente. Cuando te acercas a la bocana, contactas por el canal 9 para hablar con el marinero. Como reservo el punto de amarre con antelación, solo tengo que identificar mi barco y me indican la ubicación de mi amarre, además de solucionar cualquier necesidad que surja durante la navegación.” Y añade con una sonrisa: “Tras una larga y a veces fatigosa travesía, es muy reconfortante recibir la amabilidad y el excelente trato del marinero en tierra, que es el primer ser humano que te encuentras al llegar al puerto.”

OFERTA LABORAL

El trabajo del marinero es, en su mayor parte, al aire libre lo que implica un esfuerzo físico moderado, especialmente al desplazarse por el muelle y pantalán, siendo mayor durante tareas de mantenimiento y carga. Es un trabajo eminentemente físico, en el que pueden surgir situaciones de estrés moderado, especialmente los fines de semana o cuando hay múltiples servicios y clientes difíciles.

“Nuestra academia tiene una bolsa de trabajo muy importante con más de 8.400 suscriptores y un famoso canal de Telegram” nos comenta Dioni Navarro, capitán de yate, fundador y director de la academia Acronáutica y coordinador de la plataforma Emplea Náutica.

Álvaro Carrión

Piloto naval de la Marina Mercante

“Estuve dando clases en el Centro de Formación de Isla Cristina del ISM”

Álvaro Carrión es actualmente profesor de náutica de recreo y mariner profesional en la academia Acronáutica.

¿Qué cursos impartes?

Mi trayectoria en la enseñanza comenzó en el ISM de Isla Cristina, donde tuve la oportunidad de dar clases a través de una contrata. Soy preparador para la licencia de moto de agua, licencia de navegación, patrón de navegación básica (PNB), patrón de embarcaciones de recreo (PER) y capitán de yate. Cada uno de estos cursos requiere una preparación específica, y disfruto mucho impartiendo las clases que abarcan todos los aspectos necesarios para que los alumnos puedan obtener sus titulaciones con éxito. En cuanto a la estructura de los cursos, imparto la mayoría de los módulos que los conforman, asegurándome de que los estudiantes tengan una formación completa y sólida. Sin embargo, en los módulos relacionados con primeros auxilios, no soy yo quien imparte la formación, ya que en ese caso colaboro con profesionales especializados en sanidad, quienes garantizan que



los alumnos reciban una formación adecuada y actualizada en ese aspecto tan importante.

¿Cuáles son los principales desafíos en un club náutico?

El peligro más grave en primer lugar es un incendio a bordo de un barco, ya que puede provocar una explosión y poner en riesgo a las embarcaciones atracadas

cerca, que también podrían incendiarse.

En segundo lugar, un temporal que ingrese en el puerto representa un gran riesgo. Muchas veces, los cabos y amarras pueden romperse debido a la fuerza del viento y las olas. Para prevenir esto, es fundamental reforzar las amarras y las instalaciones. Sin embargo, incluso con las precauciones, un fuerte temporal puede causar daños en las embarcaciones y en las instalaciones portuarias.

¿Una habilidad importante para ser un mariner competente?

La supervivencia en el mar es fundamental. En caso de que una persona caiga al agua en el puerto, es importante que sepan cómo lanzar el aro salvavidas, o incluso cómo lanzarse al agua para rescatarla. Además, deben estar capacitados para realizar los primeros auxilios en casos de ahogamiento. También es crucial actuar con rapidez en la extinción de incendios, ya que en el puerto se disponen de varias mangueras y extintores distribuidos estratégicamente. Es vital manejarlos de manera ágil y correcta para garantizar la seguridad de todos.

Bajo la punta del iceberg

La labor de sus dos buques asistenciales quizás sea lo más conocido del ISM. Pero esa es solo la punta del iceberg. Bajo la superficie hay mucho más: 68.436 afiliados; 44.732 reconocimientos médicos realizados; 10.125 botiquines revisados; 1.491 casos atendidos... Ésta es solo una muestra.

M ANABEL GUTIÉRREZ. TEXTO E INFOGRAFÍA

Datos generales



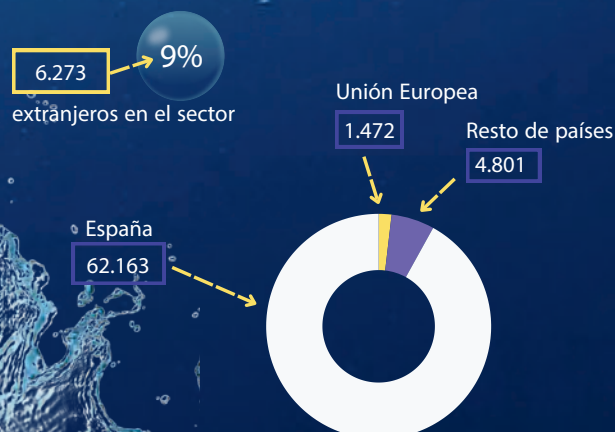
Género



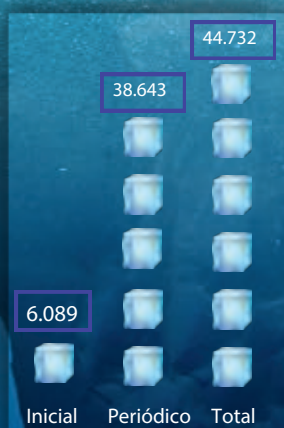
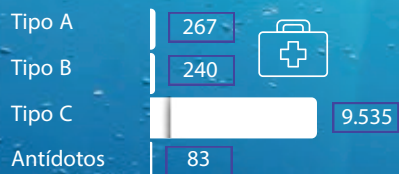
Características



Extranjeros



Datos del ISM a 30 de abril de 2025.



Datos del ISM de todo el año 2024.

Formación 100% dual



Con el inicio del curso escolar 24-25 llegaba la implantación del nuevo sistema de Formación Profesional con la realización de prácticas en empresas desde el primer curso de todos los ciclos formativos. En la formación marítimo-pesquera, tanto los centros escolares como el ISM han tenido que colaborar estrechamente para poder realizar los reconocimientos médicos necesarios para que los alumnos pudieran embarcar.

M PATRICIA ROMERO ALONSO

El cambio de sistema implica que los alumnos se forman en el centro educativo y en la empresa desde el primer año, junto con la cotización a la Seguridad Social durante el tiempo de formación en la empresa, sin que ese coste repercuta en las empresas

En el caso de la formación marítimo-pesquera, esta modificación supone embarques, con la necesidad de que los alumnos tengan una documentación específica en regla. El cambio ha sido todo un reto de organización.

La directora provincial del ISM en Cádiz, Herminia Rodríguez, se encontró a mitad de enero con más de 200 solicitudes de reconocimiento médico de embarque

(RME) que tenían que estar realizados antes de febrero para que los alumnos pudieran embarcar: *"Nos encontramos de un día para otro con estudiantes de formación básica que carecían de la documentación previa o la libreta de embarque, por lo que además también hubo que designar empleados que les asesorasen en los pasos a seguir. En abril llegó la segunda oleada de alumnos, pero ya sabiéndolo y en*

contacto con el Instituto Zaporito de Cádiz todo ha sido más fluido".

En el Instituto de Formación Marítimo Pesquera de Las Palmas, su director Juan Socorro, tuvo que liderar una búsqueda por todas las empresas de la isla para poder embarcar a los 80 alumnos de Puente y Máquinas de primer curso. "Tampoco tenían las libretas de embarque -añadía- y hubo que hacer gestiones con Capitanía Marítima, finalmente todo el mundo puso su granito de arena y todos han podido completar su formación a bordo".

ALUMNADO BIEN PREPARADO

La importancia de las prácticas a bordo es vital para el alumnado de Puente y Máquinas, tal y como nos comenta Victoria Oliver, directora del Instituto Zaporito: "Tienen como objetivo ir alcanzando las competencias profesionales que tienen que demostrar en la prueba de idoneidad para poder obtener la titulación profesional y acercar al alumnado a un entorno de formación lo más real posible. De esta manera empiezan a conocer lo que requiere la vida profesional en este sector, tanto a nivel formativo, como a nivel personal, ya que son profesiones muy específicas y especiales. A veces las perspectivas están idealizadas y resulta ser de otra manera".

Los periodos de duración de las prácticas embarcadas son diferentes, "Se ha intentado alcanzar el máximo de días posibles para que, una vez terminado el ciclo formativo, junto a su titulación académica, pudieran contar con los requisitos de embarque de alumno completados. Se ha decidido establecer un calen-



El doctor Ángel Bolado durante el RME a una alumna en la DP de Cádiz.

dario de dos meses de estancia en la empresa, en el primer curso, que se complementará en el segundo curso con otra estancia, hasta alcanzar las 700 horas de duración entre ambos".

Gracias a la colaboración con la Dirección Provincial del ISM en Cádiz, los desajustes iniciales pudieron subsanarse "a pesar de que el alumnado necesita los reconocimientos médicos para el enrole, los reconocimientos de los trabajadores tienen prioridad. En este curso, a través de la intermediación de la directora provincial en Cádiz, se ha iniciado un protocolo de colaboración que facilita la coordinación entre ambas

entidades. La intención es la de facilitar los enroles para el alumnado, sin que esto suponga colapsar los servicios médicos".

Este cambio ha supuesto "una reorganización de la temporalización de contenidos teóricos y prácticos, como las prácticas obligatorias que forman parte del certificado de Formación Básica en Seguridad. También un esfuerzo en la búsqueda de empresas que quisieran colaborar en la formación del alumnado, en la emisión de certificados para facilitar los trámites del embarque, en la recopilación de datos de todo el alumnado para poder facilitar la gestión del reconocimiento médico y la gestión del alta en la seguridad social por parte de la Consejería de Educación", añadía Victoria Oliver.

El curso se acerca a su final con la satisfacción de que todo el alumnado ha tenido una empresa en la que poder realizar las prácticas lo que facilita un acercamiento real al mundo profesional al que se quieren dedicar. **M**

El ISM y los
centros formativos
han colaborado
para realizar todos
los trámites a
tiempo

INCIDENTES MARÍTIMOS

Nuevo reto

El transporte y manejo de las sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (SNPP) por vía marítima plantea un reto significativo para el medio marino, la biodiversidad y la seguridad humana. A pesar de ser los derrames de los hidrocarburos los que han captado la atención, las SNPP pueden tener un impacto aún más devastador debido a su toxicidad, persistencia y capacidad de bioacumulación.

M GRACIELA GONZÁLEZ GUTIÉRREZ
TÉCNICO SUPERIOR DE FORMACIÓN
EN EL CENTRO JOVELLANOS DE
SALVAMENTO MARÍTIMO

El aumento del transporte marítimo de estas sustancias ha elevado el riesgo de incidentes, cuyas consecuencias varían dependiendo de la naturaleza química del compuesto, las condiciones ambientales y la capacidad de respuesta ante estas emergencias. La complejidad de estos incidentes reside en las especiales característi-

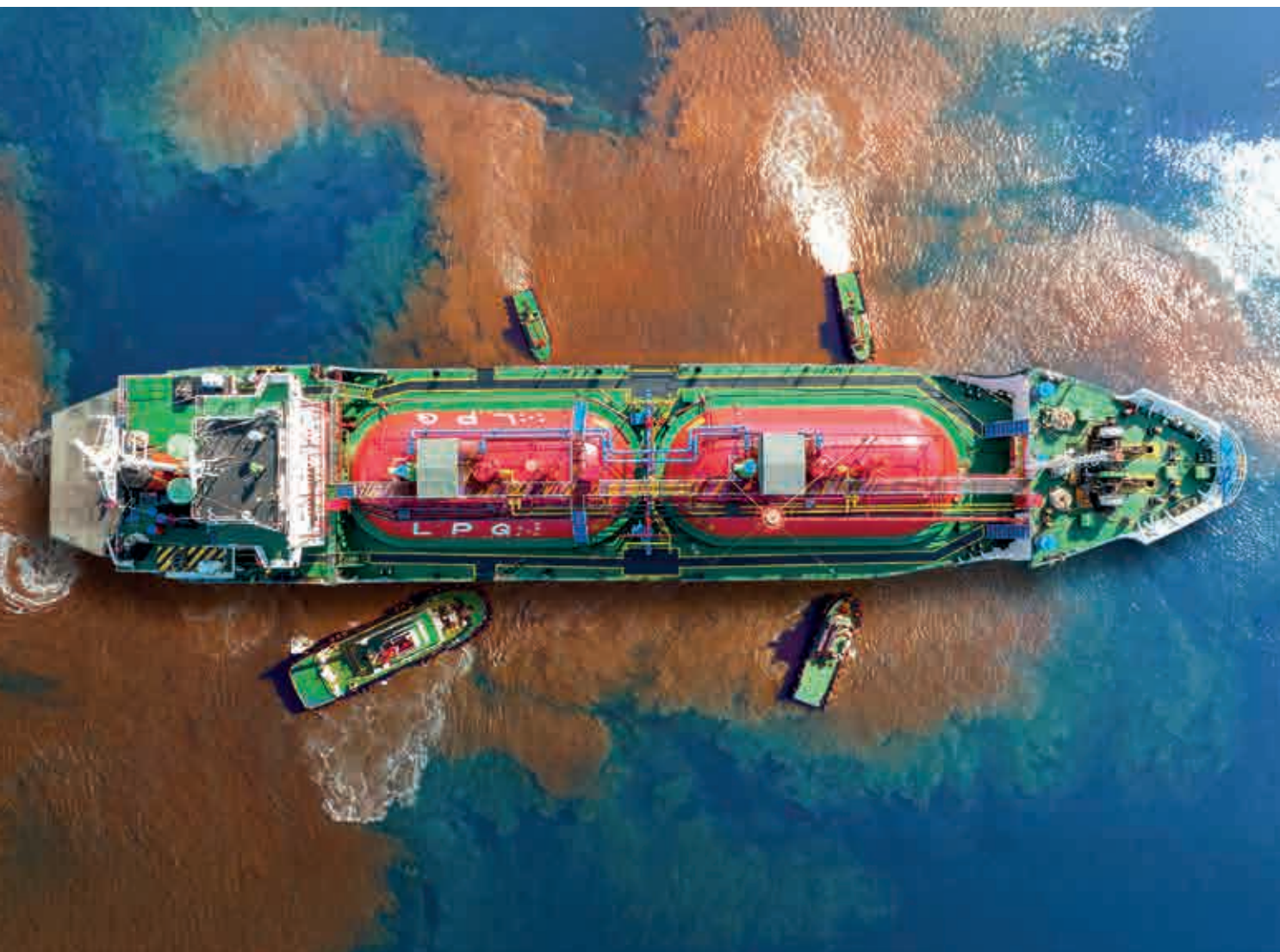
cas de las SNPP, que incluyen químicos industriales, pesticidas, metales pesados, etc., presentando desafíos únicos para la seguridad de la tripulación y la respuesta ante emergencias en alta mar. Comprometiendo a veces, la única salida, el abandono del buque.

CÓMO SE COMPORTAN

El comportamiento de las SNPP en el entorno marino depende de sus propiedades fisicoquímicas y de las condiciones ambientales. Propiedades determinantes a la hora de hacer frente a una emergencia:

una contaminación, derrame o incendio en el que se encuentran presentes productos químicos supone que las técnicas de respuesta tienen que ser analizadas detenidamente, tomando decisiones complejas y difíciles para no poner en riesgo las vidas de los intervinientes en la respuesta.

La solubilidad de las sustancias en el agua o la densidad determinarán si la sustancia flota o desaparece en la columna de agua hundiéndose en el fondo. Su reactividad con otras sustancias, como por ejemplo la propia agua



de mar, o su volatilidad, propiedad que provocará que se evapore rápidamente o que forme una densa nube tóxica. Propiedades que se verán afectadas, además, por el viento, la humedad o la temperatura, mejorando o empeorando las condiciones; bien porque el viento arrastra la nube o la sustancia lejos del barco o bien porque la niebla y la humedad hacen que la nube de vapor permanezca encima del mismo evitando que la tripulación salga de la zona segura, si es que la sustancia y las propiedades del barco permiten que exista.

Un análisis previo de los riesgos dará las bases para atajar cualquier emergencia

Otro riesgo a tener en cuenta es que dependiendo de su persistencia pueden acumularse en la cadena trófica, afectando la biodiversidad marina y la salud humana, como la

acumulación de mercurio u otros metales pesados en el pescado.

RIESGOS Y DESAFÍOS

Un análisis previo de los riesgos de esta sustancia nos dará las bases para atajar cualquier emergencia en la mar, teniendo en cuenta que nos encontramos en un medio difícil tanto para responder desde a bordo, como para recibir respuesta exterior.

Las condiciones meteorológicas y oceanográficas juegan un papel principal en un evento de este tipo, tanto en las técnicas de respuesta

como en la toma de decisiones: corrientes, mareas y oleaje pueden ser nuestros aliados dispersando el producto o nuestros enemigos dificultando dichas operaciones.

Las especiales características de estas sustancias, muchas veces tóxicas, condicionarán al personal de respuesta a llevar trajes de protección con características y procedimientos especiales de uso. Trajes que dificultan el movimiento por el buque para batallar con sustancias, que a diferencia de los hidrocarburos no pueden ser contenidas con barreras o técnicas convencionales y cuyas intervenciones de lucha contra incendios requieren de medidas, conocimientos y entrenamientos específicos. Técnicas que limitan a los medios de respuesta debido a la falta de equipamiento especializado o a la distancia entre buques afectados y la ayuda exterior. Intervenciones limitadas incluso en el tiempo de reacción, las reacciones de estas sustancias a veces son tan rápidas que no per-



Operarios limpiando una playa de los restos de un vertido.

miten desplegar medios, con lo que en este tipo de incidentes la respuesta más común es tratar de mitigar sus efectos, su gran impacto en los ecosistemas y la economía de las zonas costeras.

ESTRATEGIAS

Minimizar los efectos causados por una SNPP puede pasar de ser una tarea ardua y difícil a imposible, pero esto no impide tomar medi-

das. Monitorizar las consecuencias o incluso el uso de modelos de dispersión permiten prever y seguir la trayectoria del derrame tomando decisiones en base al comportamiento y el alcance de la sustancia.

Por otro lado, existen otro tipo de sustancias químicas que pueden contrarrestar los efectos de las causantes del incidente, sustancias que pueden ayudar, por ejemplo, a disminuir la tensión superficial, la dispersión o facilitar la biodegradación. Huelga decir que se trata de elementos químicos cuyo uso dependerá de la toxicidad, de la normativa ambiental y del conjunto de sus efectos. Contamos también con sustancias neutralizadoras, reactivos químicos o microorganismos para parar o paliar los efectos adversos del incidente, como es el caso de elementos que actúan como base para contrarrestar a los ácidos, o los transforman en sustancias menos agresivas.

Existen también algún tipo de barreras o elementos de recuperación mecánica compatibles con

Marco regulatorio

Diversos convenios internacionales establecen normativas específicas para la prevención y respuesta ante la contaminación por SNPP:

✓ **Convenio MARPOL 73/78:** El Anexo II regula el transporte y manejo de sustancias líquidas nocivas a granel. El Anexo III da lugar al Código IMDG (Código Marítimo Internacional para el transporte de Mercancías Peligrosas) que se encarga del transporte, etiquetado y empaquetado, así como de las situaciones de emergencia y médicas en sus anexos.

✓ **Código Internacional de Sustancias Químicas Peligrosas (Código IBC):** Establece los estándares para la construcción y operación de buques transportadores de sustancias peligrosas.

✓ **Convenio OPRC 1990 y Protocolo HNS-OPRC 2000:** Amplía los requisitos de respuesta ante derrames de sustancias nocivas.

✓ **Convenio de Londres (1972) y su Protocolo (1996):** Regula el vertido de desechos al mar.

Existen sustancias
químicas
que pueden
contrarrestar
los efectos de un
vertido

determinadas sustancias y especializados para ellas, puesto que su efectividad dependerá de las características y el comportamiento de la sustancia derramada.

Nos encontramos ante un nuevo reto para el cual necesitamos una preparación previa, capacitación y simulacros que nos ayuden para responder de una manera eficiente.

Los incidentes marítimos causados por sustancias nocivas y potencialmente peligrosas representan un complejo marco que requiere de un enfoque multidisciplinario. La implementación de la normativa internacional actual proporciona el marco para la regulación del transporte y la respuesta a las emergencias, pero ésta depende de la interpretación del comportamiento químico de las sustancias y de la implementación de estrategias adaptadas a las condiciones marinas, de la preparación de las tripulaciones para tomar las decisiones iniciales y de los equipos de intervención inmediata. Y sobre todo de las sustancias protagonistas cuyas propiedades deben permitirnos actuar o dejarnos cancha para escapar, porque, ¿quién contiene una nube de gas? **M**



Accidentes marítimos

● MSC FLAMINIA (2012)

Portacontenedores alemán que sufrió una explosión en el Atlántico con resultado de incendio y liberación de productos químicos peligrosos (entre las sustancias transportadas había peróxidos orgánicos que agravaron el incidente). Resultaron tres tripulantes muertos y graves daños al medio ambiente.

● ECE (2006)

Este buque cisterna transportaba ácido fosfórico, colisionó con el carguero General Grot-Rowecki en el Mar del Norte. A causa de este incidente se liberaron grandes cantidades de ácido al agua, lo que generó preocupación sobre la contaminación marina y la acidificación del entorno.

● CHESHIRE (2017)

Buque granelero que sufre un incendio cerca de las Islas Canarias en su carga de fertilizantes, aunque no generó contaminación marina significativa provocó gran controversia y preocupación ante los posibles impactos ambientales.

● KIM JACOB (2017)

El buque transportaba ácido sulfúrico en el Golfo de Finlandia. El accidente destacó los riesgos asociados a la contaminación de sustancias químicas altamente corrosivas en zona de tráfico denso, lo que complicó los esfuerzos de limpieza.

● MAERKS HONAN (2018)

Sufrió un incendio mientras transportaba por el Golfo de Omán 7860 contenedores, causó la muerte de 5 tripulantes y daños severos en la estructura del buque. Se sospecha que el origen fue la autoinflamación de productos químicos de la carga. Resaltó la necesidad de mejorar las medidas de seguridad en el transporte marítimo de mercancías peligrosas.

● MV WASKIO (2020)

Aunque fue conocido principalmente por el derrame de petróleo en las costas de Mauricio también transportaba bauxita, que puede tener efectos químicos adversos cuando entra en contacto con el ecosistema marino.

06

SEAFOOD



Por primera vez el Instituto Social de la Marina contó con un expositor en la feria Seafood Expo Global que se celebró del 6 al 8 de mayo en Barcelona.

La feria internacional de productos del mar es un evento dirigido a profesionales del sector con los que el ISM, como entidad que gestiona y administra las prestaciones del Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores del Mar, colabora estrechamente.

A lo largo de los años la Seafood Expo Global, en sus 51.000 m² de espacio, se ha consolidado como el evento líder del sector, con una asistencia de 2.041 empresas de 84 países, por lo que la participación en este tipo de ferias es clave dentro de la estrategia de dar a conocer la aportación desde las diferentes instituciones.

El programa de conferencias contó con 80 expertos internacionales, que a través de diferentes mesas debatieron temas de sostenibilidad, trazabilidad, acuicultura, innovaciones del mercado, tendencias de consumo y sobre impacto climático. Todos ellos además, ofrecieron consejos de valor y estrategias reales para los profesionales del sector.

07



EXPOMAR

La feria Expomar cumplía este año su 20 edición abriéndose a nuevos sectores como el turismo pesquero, las nuevas tecnologías y la oferta gastronómica. El ISM estuvo presente con un stand en el que se instaló una oficina para la realización de consultas y trámites.

Del 7 al 10 de mayo, Expomar se convierte en la feria nauticopesquera referente para toda la cornisa cantábrica y norte de Portugal y punto de encuentro entre la Administración, los empresarios del mar y los profesionales que trabajan en él. 5.000 m² de exposición en los que estuvieron representadas 350 marcas y 65 expositores.

Como novedad, en la presente edición tuvo lugar el ronqueo de un ejemplar de pez espada de más de 100 kilos patrocinado por Interfish-España, una interprofesional pesquera que comparte el compromiso de promover iniciativas de pesca sostenible y saludable. Junto a la ya habitual promoción de la merluza de Burela y sus múltiples utilidades gastronómicas, se ofreció una degustación de recetas de pez espada a cargo de la OPP Puerto de Burela.

También destacó el proyecto de creación de una Red Nacional de Turismo Pesquero que impulse el trabajo colaborativo en torno al turismo marino.

12

ALTERNATIVAS DE EMPLEO



Del 12 al 15 de mayo, el Instituto de Formación Marítimo Pesquero de Las Palmas de Gran Canaria organizó unas jornadas de orientación laboral para los alumnos de segundo curso que finalizan este mes su formación y salen al mercado laboral.

Los alumnos acudieron a charlas de miembros de la Guardia Civil del Mar, la Armada, Servicio de Vigilancia Aduanera y Finanzauto para conocer el amplio mundo de las salidas laborales del sector.

El interés del alumnado se centró en las vías de acceso, condiciones laborales a bordo y posterior desarrollo de la carrera profesional; así como en la posible progresión a través de estudios dentro de sus respectivas academias con la dualidad de titulación militar-civil.

Por su parte, Finanzauto desarrolló una charla sobre sus dos divisiones, Industrial y Marino, y contó con el testimonio de antiguos alumnos del instituto que están ya trabajando, como muestra de la alta inserción laboral generada en las últimas décadas dentro del sector.

También despertó especial interés el Cuerpo de Agentes del Servicio de Vigilancia Aduanera con las especialidades de Investigación y Marítima.



19

CONDICIONES LABORALES

Profesionales de una veintena de países se dieron cita en el Centro de Formación Nacional de Isla Cristina para abordar las condiciones laborales en el sector pesquero en un curso internacional organizado por el CIHEAM de Zaragoza, la FAO y el ISM, con la colaboración del INSST.

Bajo el título "Promoción de condiciones laborales decentes en la pesca" durante una semana, el CNF de Isla Cristina acogió a representantes de 19 países, para establecer pautas de actuación que permitan el asentamiento de un marco internacional que regule los derechos laborales en la pesca.

Se analizó el déficit de trabajo decente, incluyendo la informalidad, violencia, trabajo infantil y forzoso. También se pusieron sobre la mesa temas sobre seguridad y salud laboral a bordo de los buques, la situación de los trabajadores migrantes y sistemas de protección social y estrategias de gobernanza participativa en el sector pesquero.

A lo largo de las cinco jornadas que duró el curso se alternaron sesiones teóricas con trabajos prácticos, estudios de caso y demostraciones técnicas en las instalaciones del CNF. Por parte del ISM se contó con la intervención de José María Pérez Toribio, Silvia Aranda y Manuel Santiago.



MUSEO DO MAR DE GALICIA

Seña de identidade

En la revista MAR celebramos el Día Internacional de los Museos dando a conocer uno de los muchos que existen en nuestro litoral dedicados a la actividad marítimo-pesquera. En esta ocasión, viajamos hasta Vigo para visitar el Museo do Mar de Galicia y descubrir los fondos que alberga.

Situado en un entorno de inmensurable belleza, el Museo do Mar de Galicia se encuentra a pie de playa en la ría de Vigo frente al Parque Nacional de las Islas Atlánticas. El complejo, construido en 1887 por Marcelino Barreras, albergó en el pasado la antigua fábrica de conservas Alcabre-Molino de Viento y posteriormente fue utilizado como matadero municipal.

Con el fin de revitalizar una zona de la ciudad degradada y deprimida por los usos anteriores, la Xunta encargó en 1992 el proyecto al italiano Aldo Rossi. Su muerte, antes de acabar la obra, retrasó la construcción lo que provocó que el Consorcio de la Zona Franca buscara en 1999 al gallego César Portela para que lo terminara.

El diseño final replica el edificio de la conservera. Son dos naves centrales independientes, pero unidas por una pasarela, que albergan la colección permanente y las exposiciones temporales. El complejo incluye también dos edificios de menor tamaño: una taberna, abierta solo en verano donde se puede disfrutar de un café mirando al mar, y un acuario que alberga especies de los principales ecosistemas marinos gallegos. La instalación se remata con un faro, en el punto final del dique de la antigua fábrica, desde el que se disfruta de unas maravillosas vistas de la ría y la ciudad de Vigo.



Los ventanales dejan ver el faro que forma parte del conjunto museístico.

La distribución del museo en espacios ligados entre sí deja tres zonas de acceso público: el jardín de entrada, el dique sobre el que se sitúan el faro y el acuario, y el cuadrado delimitado por las naves centrales, la taberna y la playa donde nos encontramos con una sorpresa añadida, el castro da Punta do Muiño.

PROLONGACIÓN HACIA EL MAR

Los espacios interiores se rematan con inmensos ventanales y aperturas en los muros que recrean cuadros dinámicos de la ría de Vigo. Viene a ser como una prolonga-

ción del museo hacia el mar, la metáfora de la transición entre el mar y los marineros.

En palabras de los arquitectos, el conjunto de 14.000 metros cuadrados constituye *“un encuentro afortunado entre una arquitectura lógica, unas artes hermosas y una naturaleza feliz. Un lugar donde el visitante se encuentra así mismo acompañado en todo momento por el color, el sonido y el olor del mar sin perder nunca de vista la línea del horizonte, las luces de los faros de cabo Home, cabo Silleiro o las islas Cíes, y de las balizas que estratégicamente situadas besan los caminos del mar”*.

Con la puesta en marcha del museo, las autoridades querían recuperar un espacio para la ciudadanía, con el valor añadido de una arquitectura sorprendente, que permitiera albergar interesantes propuestas culturales más allá de lo estrictamente local, pero sin perder la esencia de proximidad.

Surgió así esta propuesta que explica la identidad gallega y su vínculo

Galicia rinde
homenaje en este
museo a su gente
del mar y a un
sector básico para
su economía



Destacan las curiosidades traídas por los marineros desde todo el mundo.

lo ancestral con el mar. La realidad socioeconómica de la actividad marítimo-pesquera de la que Galicia no puede desprenderse, de sus pueblos costeros y de su gente.

Al recorrer sus salas, el visitante comprende la relación histórica que los gallegos siempre han tenido con el mar, gracias al conocimiento y al aprovechamiento de los recursos que ofrece. Además, descubre la actividad marítimo-pesquera en todos sus ámbitos: la pesca, el marisqueo y la acuicultura, los métodos de conservación, los avan-

Cuenta con un acuario y un faro desde el que los visitantes pueden contemplar la ría de Vigo

ces tecnológicos de las embarcaciones o los aspectos científicos de la oceanografía.

LA VISITA

Camino de la playa de Samil y pasado el barrio de Bouzas, el Museo del Mar de Galicia se encuentra en el número 160 de la Avenida da Atlántida en Vigo. Atravesando una valla se accede al jardín, el primer paso peatonal al recinto. Se trata de una calzada rodeada de árboles, en la que destaca el mural de Isaac Díaz, creado con motivo de la exposición mundial de la pesca de

2003, que la Zona Franca donó al museo. Son 688 placas de gres de Burela que recrean varias escenas pesqueras. En el primer diseño, el autor incluyó gotas de chapapote en alusión al hundimiento del Prestige en noviembre de 2002.

Avanzamos hacia el muelle donde se encuentran la entrada y la recepción de visitantes. El edificio alberga las salas de la exposición permanente que se ubica en las naves de la antigua conservera. Aquí encontramos salas dedicadas a distintas materias. Algunas de las piezas que llaman la atención son las réplicas de las chimeneas de los barcos de navieras gallegas como la Compostelana, Joaquín Dávila, Vicente Suárez, Ponte Naya o Naviera de Galicia, entre otras.

El espacio está lleno de elementos que harán las delicias de los amantes de la navegación. La sala "Contra Viento y Marea. La marina mercante en Galicia 1750-2000" muestra una colección de instrumentos de comunicación y navegación o curiosidades traídas por los marineros desde el otro lado del Atlántico.

En estas naves encontramos además explicaciones sobre la evolución de la oceanografía desde distintas perspectivas, espacios dedicados a las curiosidades científicas del mar y nos recreamos con el esqueleto de una ballena suspendido en el techo, especies animales conservadas en formol o la colección de conchas de Arthur y Blanche Boorman, considerada una de las mejores del mundo con piezas procedentes de todos los continentes.

El museo reconoce en esta zona la peligrosidad del trabajo en el



Muestra de señales luminosas.



El museo mantiene la fachada de una antigua fábrica de conservas.

mar y homenajea a los equipos de Salvamento Marítimo. También despierta conciencias la escultura de Francisco Leiro que, con las botas de voluntarios que limpiaron las playas gallegas del chapapote del Prestige, refleja la tragedia medioambiental inspirándose en los pasos de las procesiones de Semana Santa reflejando el dolor del desastre ecológico y añadiendo carga simbólica a la obra.

En estas naves también se explica el papel de los faros y señales marítimas y se expone una copia del trofeo Teresa Herrera de fútbol que recrea la Torre de Hércules. No nos olvidamos de los peregrinos y de las rutas del camino por mar desarrolladas a lo largo de la historia.

Una pasarela nos lleva a una segunda nave dedicada a la explotación del mar y al trabajo de los pescadores. En cubos luminosos que asemejan los contenedores de los puertos los visitantes encuentran detalladas explicaciones sobre las artes pesqueras, la comercialización

del pescado, la industria de la salazón y la conserva, la pesca de especies como la ballena o el bacalao, dedicándose espacios a las sardinas, el pulpo o el mejillón.


ACUARIO Y FARO

Continuando la visita por el exterior caminando por el muelle, nos topamos con los restos de un castro y un edificio singular que alberga un acuario en el que nadan las especies más representativas de los tres ecosistemas marinos que encontra-

mos desde el museo a las islas Cíes.

El primero, el ecosistema de costa, donde la influencia humana y la contaminación han modificado el sustrato y la columna de agua con la construcción de muelles y diques y en el que buscan refugio peces, crustáceos y una gran variedad de invertebrados.

El segundo, el ecosistema de la ría, modificado por los cultivos del mejillón y otros bivalvos de las bateas. Este hábitat, con fondos más limosos y menos oxigenados, es aprovechado por especies semejantes a las que se encuentran en el muelle. Y, por último, el ecosistema de las islas Cíes, cristalino y virginal, mucho más limpio y batido por las corrientes donde predominan los percebes en las rocas, las algas calcáreas que forman los fondos de maëri, y los peces pelágicos y dermesales.

La visita acaba en el faro al que los curiosos pueden subir y desde el que se aprecia una visión del museo en su totalidad, así como de la ría y de la ciudad de Vigo a lo lejos. 

Las exposiciones permanentes y temporales se encuentran en lo que antaño fue una fábrica de conservas

ÚLTIMAS ADQUISICIONES DE BUQUES DE

M JOSÉ MARÍA NÚÑEZ DE CASTRO HERVÁS

S-81 ISAAC PERAL



El submarino Isaac Peral (S-81) puede sumergirse a más de 300 metros de profundidad y descender rápidamente desde cota periscópica a profundidad activa en menos de cinco minutos. Posee una gran capacidad ofensiva, con la ventaja de poder operar de manera encubierta durante largos períodos de tiempo. Actúa sin ser detectado, lo que maximiza su efectividad. Entre sus principales misiones se encuentran: garantizar la protección de la fuerza naval; realizar tareas de obtención de inteligencia, reconocimiento y alerta temprana; y neutralizar posibles amenazas tanto de superficie como submarinas.

- Astillero Navantia (Cartagena). Botadura 2021.
- Alta en la Armada: noviembre 2023.
- Dotación: 30 tripulantes.
- Desplazamiento: en superficie: 2.695 t; inmersión: 2.965 t
- Eslora: 80,81 m. • Manga: 11,68 m • Calado: 6,77 m
- Velocidad máxima: 12 nudos en superficie. 20,5 en inmersión. • Autonomía: 4.500 millas a 18 nudos.
- Propulsión: 3 motores diésel generadores de 1.100 kW cada uno.
1 motor eléctrico principal de 3.500 kW.
1 sistema AIP (célula de combustible) de 300 kW.
- Armamento: torpedos DM2A4; capacidad de lanzamiento de misiles y minas.



A-06 YSABEL

La misión principal del Buque de Aprovisionamiento Logístico Ysabel (A-06) es el transporte logístico de vehículos y material del Ejército de Tierra entre la Península y los archipiélagos Balear y Canario, y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, así como el transporte logístico para apoyar el sostenimiento de las misiones en el exterior. Desde su entrada en servicio en 2021, ha participado en varias operaciones nacionales e internacionales. Entre sus misiones más relevantes, destaca el transporte de material para apoyar a Ucrania en el marco de la Guerra contra Rusia.

- Astillero J. Barrera (Vigo). Botadura 2003.
- Alta en el Ejército de Tierra: mayo 2021 e integrado en la lista oficial de buques operados por la Armada Española.
- Dotación: 51 tripulantes.
- Desplazamiento: 11.784 t
- Eslora: 149,38 m. • Manga: 21 m • Calado: 5,2 m
- Velocidad máxima: 17 nudos.
- Propulsión: 2 motores Wärtsila 9L32 sobre dos ejes.
1 hélice de proa
- Capacidad: 110 trailers entre 32 y 54 toneladas de peso o 1200 coches en seis cubiertas de carga. (4900 t)
- Armamento: portátil de pequeño calibre.

LA ARMADA CON BASE EN CARTAGENA

A-07 EL CAMINO ESPAÑOL



El Camino Español (A-07) es un Buque de Aprovisionamiento Logístico del tipo ro-ro. Fue adquirido de segunda mano en 2023 a la naviera Balearia (que cubría la línea Huelva-Canarias), por el Ejército de Tierra para la operación de transporte de vehículos de diverso tipo y tonelaje. Una de sus principales funciones es mantener y sostener operaciones de transporte logístico desde la Península a Ceuta, Melilla, Baleares y Canarias, así como otros despliegues de misiones internacionales en el exterior tanto para las operaciones de paz como los ejercicios de la OTAN.

- Astillero Santierul (Galati en Rumanía). Botadura 1997.
- Alta en el Ejército de Tierra: 2024 e integrado en la lista oficial de buques operados por la Armada Española.
- Dotación: 30 tripulantes.
- Desplazamiento: 12.000 t.
- Eslora: 154,50 m. • Manga: 22,70 m • Calado: 6,99 m
- Velocidad máxima: 20 nudos.
- Propulsión: motores Wärtsila 16V46B de 15.600 kw de potencia sobre un eje.
- Capacidad: 1.763 m lineales de carga rodada y 300 contenedores en su cubierta exterior.
- Armamento: portátil de pequeño calibre.



A-62 CARTAGENA

La principal misión del Buque Multipropósito Cartagena (A-62) es adaptar su versatilidad para satisfacer las necesidades que requiera la Armada en cada momento. Entre sus principales funciones se encuentran el auxilio a buques en alta mar, actuando como buque remolcador; el transporte de carga gracias a su amplia cubierta; y el apoyo a los destacamentos militares en los territorios nacionales del norte de África. Además, puede colaborar en el adiestramiento de otras unidades de la flota, como la Fuerza de Medidas Contraminas, la Flotilla de Submarinos o los Buques de Acción Marítima.

- Astillero Cemre (Yalova en Turquía). Botadura 2015.
- Alta en la Armada: noviembre 2024.
- Dotación: 37 tripulantes.
- Desplazamiento: 3.086-2.800 t.
- Eslora: 69,80 m. • Manga: 17 m • Calado: 6,2 m
- Velocidad máxima: 13,2 nudos.
- Propulsión:
 - 4 motores de 1.000 kW de potencia cada uno.
 - 2 motores eléctricos propulsores de 1.500 kw.
 - 1 hélice de proa azimutal de 600 kW.
- Radares: 2x Exploración de Superficie SPERRY.
- Armamento: 2 Browning y 1 MG.

CAMPAÑA DE INFORMACIÓN DE LA UE

Impulso a la acuicultura

La Comisión Europea acaba de lanzar una campaña de comunicación con la que pretende apoyar al sector acuícola, una industria de vital importancia para Bruselas pero cuya producción permanece estancada desde hace tiempo. Con el lema "Acuicultura de la UE. Trabajamos para ti con pasión", productores de distintos Estados miembros dan a conocer su trabajo gracias al cual accedemos a alimentos sostenibles de gran calidad nutricional.

M ANA DÍAZ

La campaña tiene como objetivo aumentar la conciencia, comprensión y aceptación de la acuicultura centrándose en los productores; esto es, en las personas que están detrás del sector y en el papel que desempeñan en la producción sostenible y en el suministro de productos acuícolas de gran calidad.

También señala los beneficios que el desarrollo de esta actividad

tiene en las zonas litorales y rurales, así como en la balanza comercial de los productos ya que un aumento de la producción acuícola comunitaria se traduciría en una disminución de la dependencia de las importaciones. Actualmente, más del 70% del pescado y marisco que consumimos en la UE procede de terceros países.

La campaña, dirigida especialmente a la población de entre 25 y 49 años de edad, acerca a los consumidores la diversidad de la acuicultura europea centrándose en

nueve especies: mejillón, trucha, almeja, dorada, ostra, carpa, salmón, corvina y algas, con la participación de productores de distintos países que explican la importancia de la innovación y la realización de prácticas acuícolas sostenibles.

Por parte española, Eduardo Soler, director de sostenibilidad en una de las granjas de corvina más importantes del Mediterráneo, asegura que la acuicultura es *"fuente de alimentos de alta calidad y, si se gestiona adecuadamente, también es una excelente manera de preservar nuestros recursos naturales"*.

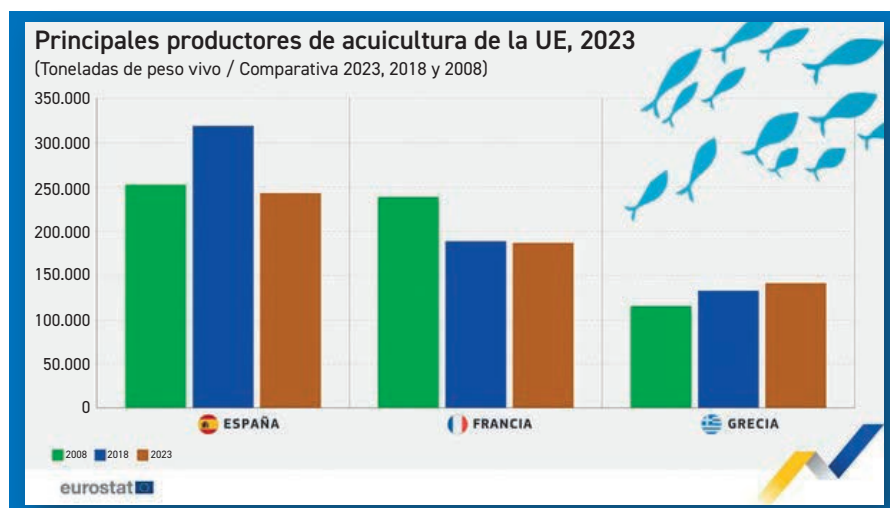
Desde la Asociación de Acuicultores de España (Apromar) consideran *"acertada y oportuna"* este modo de promocionar la acuicultura en la UE. *"El sector necesita seguir avanzando en la mejora de su reputación y esta acción va en esa dirección. En lugar de centrarse en la promoción de los productos acuícolas para su consumo, la campaña pone acertadamente en valor el trabajo de las personas que hacen posible el cultivo de peces y la*



comercialización de este alimento de altísimo valor nutricional. Estas personas, más de 40.000 en España, merecen este reconocimiento. Sin embargo, echamos en falta el despliegue de una campaña sólida con presencia en todos los canales. En realidad, lo que la Comisión Europea ha hecho es elaborar materiales de comunicación y ponerlos a disposición de los Estados miembros para que sean estos quienes implementen las campañas sobre el terreno. Nos consta que el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación tiene previsto hacerlo y que ya dispone de los materiales traducidos al castellano", asegura Javier Ojeda, gerente de la asociación empresarial.

PRODUCCIÓN

La campaña de promoción coincide con la publicación de los últimos datos de producción acuícola registrados por Eurostat, la oficina de estadísticas de la UE. En 2003, la actividad acuícola generó casi 1,1 millones de toneladas con un valor comercial de 4.800 millones de euros. Tres países (España, con 242.754 toneladas; 23,1% del total; Francia, con 186.561 toneladas; 17,8% y Grecia, con 140.908 toneladas, 13,4%) suman más de dos tercios del volumen total producido en la Unión Europea en dicho



año. En cuanto al valor comercial de la producción, Francia se situó en primera posición, con cerca de 906 millones de euros; seguida de España, con 802M€; Grecia, con 684M€ e Italia, con 618M€.

De acuerdo con los datos de Eurostat, el sector acuícola de la UE ocupó la decimotercera posición a nivel mundial lo que pone de ma-

nifiesto "el potencial de crecimiento que tiene la actividad" en esta zona del planeta y el elevado grado de especialización del sector.

El grueso de la producción acuícola comunitaria se centra en pocas especies de peces (trucha, dorada, lubina, carpa, atún y salmón) y moluscos (mejillones, ostras y almejas). Las algas son aún un sector emergente de la economía azul en la UE.

Además, el informe señala que la acuicultura comunitaria no crece. Entre 2010 y 2023, el volumen de la producción se mantuvo "relativamente estable" pero el valor de la producción en dicho período aumentó considerablemente (hasta un 78%) gracias al aumento de precios registrado en 2021 y 2022. [M](#)

Bruselas pretende sensibilizar, impulsar y promover el desarrollo de la acuicultura en la UE



Guía INTERACTIVA de Formación

Con el objetivo de ayudar a la realización de los trámites, a veces complejos, de solicitar cursos de formación en el sector marítimo-pesquero, desde la Dirección Provincial del ISM en Tenerife se ha elaborado una completa guía interactiva, que tras casi año y medio de trabajo, se ha puesto a disposición del público para facilitar su acceso a la información y a los trámites.

M PATRICIA ROMERO ALONSO

A veces solicitar un curso de formación se puede volver un asunto extremadamente complejo cuando no se está familiarizado con la formación que requiere trabajar en el mar.

Beatriz Dacosta, responsable de Formación de la Dirección Provincial de Tenerife, es una de las creadoras de la Guía de Formación. Una iniciativa que surgió con el fin de



Alumnos de
torno paralelo y
soldadura en un
curso del Centro
Nacional de
Formación
de Bamio.

disponer de un documento desde el que se pudiese acceder de forma rápida a los formularios y a la información necesaria para poder presentar una solicitud, tanto de forma presencial como telemática, a un curso ofertado dentro del Plan Anual de Formación del ISM.

La guía está publicada en Internet y es un recurso útil, tanto de uso externo como interno, puesto que también podría servir de soporte a los nuevos empleados del ISM destinados en las secciones de Formación.

GUÍA COLABORATIVA

La Guía de Formación es un documento de referencia que ofrece a los usuarios un contenido completo sobre la formación y trámites a seguir en el ISM y en otras Administraciones, con acceso a norma-

tiva, formularios y a recursos disponibles a través de códigos QR e hipervínculos.

La inclusión de marcadores permite una navegación dentro del documento con total libertad, con todas las opciones disponibles.


Incluye una relación de provincias y a qué dirección provincial del ISM se debe dirigir el alumno para tramitar sus solicitudes, dependiendo del municipio en el que se esté empadronado.

Contiene un índice con las fichas de los cursos incluidos dentro del Plan Anual de Formación con datos sobre sus horas de duración, resumen de contenidos y requisitos.

Figuran enlaces a los formularios necesarios para presentar las solicitudes, accesos a normativa, vigencia de certificados, etc.

La guía, elaborada en colaboración con Capitanía Marítima de Santa Cruz de Tenerife, está diseñada tanto para quienes trabajan en el sector marítimo pesquero y quieren profundizar en la oferta formativa del ISM, como para quienes buscan un primer empleo a bordo de un barco.

También figuran los datos de contacto de las secciones de formación de las direcciones provinciales del ISM, de los Centros de Bamio e Isla Cristina, del Instituto Marítimo Pesquero de Las Palmas y de otros organismos con competencias en pesca en sus respectivas comunidades autónomas.


La guía ofrece en un solo documento información clara, inteligible y coherente que habitualmente está dispersa por Internet. 



GUÍA INTERACTIVA DE FORMACIÓN

FICHAS DE LOS CURSOS DEL PLAN ANUAL DE FORMACIÓN

- Duración
- Fechas
- Finalidad
- Requisitos




ANEXO 1

Consulta si el curso necesita revalidación


ANEXO 2

Cursos que necesitas para embarcar




ANEXO 3

- Definiciones
- Normativas
- Consultar mis titulaciones




ANEXOS DEL 4 A 7

- Titulaciones disponibles
- Certificados
- Itinerarios formativos




ANEXOS DEL 8 A 14



Procedimientos para homologar con la Marina Mercante



CARPETA DEL ALUMNO

Pasos a seguir en las distintas Administraciones





QR para acceder a la Guía

Fuente: Elaboración propia

PROYECTO IPROPEZESPADA

IA aplicada al palangre



El proyecto iPROPEZESPADA, liderado por Carbopesca en colaboración con la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC), introduce una tecnología revolucionaria que optimiza la gestión de la pesca del palangre de superficie, mejorando su eficiencia y sostenibilidad

M BELÉN CAPARRÓS

RESPONSABLE DE COMUNICACIÓN
DE CARBOPESCA

El puerto de Blanes fue el escenario para la instalación de la primera cámara de medición biométrica en el buque Nuevo Tío Juan. Este sistema, que combina una cámara de vídeo con una báscula digital y un software de visión por computador, permite registrar con precisión las dimensiones y peso de los ejemplares capturados. *“Este avance supone una mejora significativa en la trazabilidad de las capturas y en el cumplimiento de la normativa pesquera,”* explicaba Vicenç Parisi, investigador principal del proyecto de la UPC.

La implementación de inteligencia artificial en el sector pesquero no solo permite mejorar el control

de capturas, sino que también impulsa la sostenibilidad. La automatización de la medición biométrica reduce los tiempos de manipulación y minimiza errores humanos, garantizando una explotación más eficiente de los recursos marinos. *"El objetivo es que la tecnología trabaje a favor del sector y que los datos recopilados permitan una toma de decisiones más ágil y precisa,"* destacaba Pedro Hernández, gerente de Carbopesca.

IA AL SERVICIO DE LA PESCA

Este avance tecnológico no sería posible sin la implicación de los pescadores, quienes desempeñan un papel clave en la adopción de nuevas herramientas. Su conocimiento del mar y capacidad de adaptación han permitido que el sistema se implemente con éxito, reafirmando el compromiso del sector con la modernización y la innovación. La implicación de los armadores de los palangreros Nuevo Tío Juan y Siempre Kalima, Óscar Jerez y Manuel García, ha sido de vital importancia en el proceso.

La tecnología de medición biométrica no solo impactará en la operatividad a bordo, sino que también contribuirá a mejorar la recopilación de datos científicos sobre la especie. Con información más precisa sobre el tamaño y peso de los ejemplares capturados, se podrá mejorar la planificación de cuotas y fomentar una explotación más equilibrada del recurso. Además, la digitalización de estos datos facilitará la transparencia en la trazabilidad de las capturas, beneficiando tanto a los pescadores como a los consumidores.



El palangrero Nuevo Tío Juan tiene su base en el puerto de Blanes.


El proyecto iPROPEZESPADA, acogido a la Estrategia de Desarrollo Local Participativo del Grupo de Acción Local del Sector Pesquero y Acuícola de Almería Levante, cuenta con una dotación de 89.600€ cofinanciados por el programa español del Fondo Europeo Marítimo, de la Pesca y la Acuicultura (FEMPA) 2021-2027, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y la Junta de Andalucía.

Su desarrollo ha contado con el apoyo de la Universidad Politécnica de Catalunya, cuya experiencia en investigación tecnológica aplicada al medio marino ha sido funda-

mental para garantizar la fiabilidad del sistema. Asimismo, la flota de Carbopesca refuerza su liderazgo: *"Nuestra apuesta por la innovación es firme. Creemos que la tecnología es una aliada indispensable para asegurar el futuro de la pesca del pez espada"*, señalaba su presidente Juan Belmonte.

La iniciativa también abre la puerta a futuras aplicaciones de IA en el sector pesquero, como el reconocimiento automatizado de especies, la predicción de rutas óptimas de pesca o el monitoreo en tiempo real de la actividad pesquera.

iPROPEZESPADA representa un paso crucial hacia la inclusión de la inteligencia artificial en el sector pesquero, donde innovación y sostenibilidad pueden ir de la mano para garantizar el futuro de la pesca.

La pesca del pez espada se moderniza, combinando tradición e innovación, para afrontar los retos del futuro con garantías de sostenibilidad y eficiencia. 

Carbopesca tiene
la mayor flota
de palangre de
superficie del
Mediterráneo

Claves para gestionar la *tristeza a bordo*

El trabajo en el mar enfrenta grandes desafíos tanto físicos como emocionales, donde el aislamiento, la falta de contacto social, las largas jornadas de trabajo y las duras condiciones pueden generar tristeza en los trabajadores. Esta emoción puede convertirse en un problema serio de salud mental y si no se maneja adecuadamente podría convertirse en una depresión.

M ALMUDENA TRUCHARTE MARTÍNEZ
DOCTORA EN PSICOLOGÍA DE LA UCJC

Diferenciar entre tristeza y depresión es clave: la tristeza es temporal y adaptativa, mientras que la depresión es persistente y afecta gravemente la vida diaria.

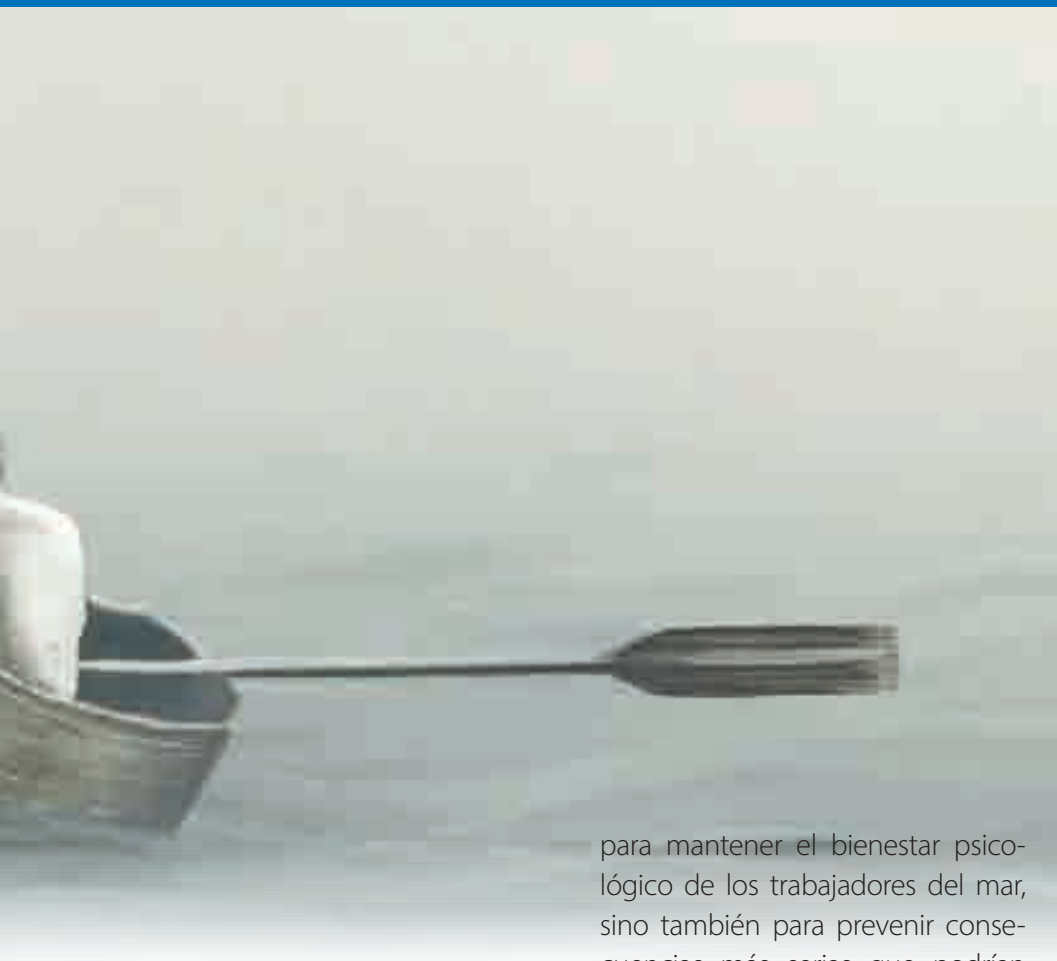
Para abordar la tristeza, se sugieren estrategias preventivas como

mantener conexiones sociales a través de medios digitales, establecer rutinas saludables y fomentar un ambiente de apoyo emocional en el trabajo. Cuando ya se presentan síntomas, se recomiendan técnicas de regulación emocional y acceso a apoyo psicológico. La prevención pasa por el aprendizaje para reconocer los síntomas de alerta.

Una gestión adecuada de la tristeza no solo mejorará el bienestar

emocional de los trabajadores del mar, sino que también tendrá un impacto positivo en su salud física, la productividad laboral y en la seguridad en el buque.

El trabajo en el mar no solo impone desafíos físicos, sino también emocionales. El aislamiento prolongado y las duras condiciones laborales exponen frecuentemente a los trabajadores marítimos a la tristeza, una emoción natural y común, pero que puede desencadenar graves problemas de salud mental si no se gestiona adecuadamente. Reconocer los primeros síntomas y actuar antes de que la tristeza derive en depresión es esencial para preservar el bienestar emocional y garantizar un entorno laboral seguro y saludable a bordo.



BUENA GESTIÓN

El trabajo marítimo presenta desafíos únicos que impactan tanto el cuerpo como la mente. El aislamiento prolongado, las jornadas de trabajo ininterrumpidas y la falta de contacto con la familia y amigos pueden hacer que los trabajadores del mar enfrenten una serie de emociones difíciles de gestionar como la tristeza. Esta emoción natural puede agravarse debido a las condiciones de trabajo y desencadenar sentimientos de soledad, desánimo y fatiga emocional. Además, estudios recientes destacan la importancia de gestionar adecuadamente las emociones en entornos de alta exigencia, como es el caso del trabajo marítimo. En este contexto, la gestión emocional es esencial no solo

para mantener el bienestar psicológico de los trabajadores del mar, sino también para prevenir consecuencias más serias que podrían comprometer su capacidad de trabajar de manera segura y eficiente.

Aunque la tristeza es una respuesta emocional natural ante situaciones difíciles, como pérdidas o frustraciones, es importante diferenciarla de la depresión, un trastorno del estado de ánimo mucho más grave y persistente. La tristeza, en su forma saludable, es pasajera y tiene un propósito adaptativo, ayudando a las personas a procesar y superar momentos difíciles. Sin embargo, cuando la tristeza no se maneja adecuadamente, puede evolucionar hacia problemas de salud mental más graves, como la depresión. Este trastorno afecta no solo el bienestar emocional, sino también el funcionamiento diario, comprometiendo la capacidad de concentración, motivación y rendimiento, lo que incrementa el riesgo de accidentes a bordo.

3 estrategias preventivas

CONEXIÓN DIGITAL.

La conexión social a través de medios digitales permite mantener contacto regular con familiares y amigos mediante videollamadas o mensajes. Es clave para reducir la sensación de aislamiento. Fomentar la conexión emocional, incluso desde la distancia, ayuda a prevenir sentimientos prolongados de tristeza.



RUTINAS SANAS.

Mantener una rutina diaria que incluya momentos para el ejercicio físico, descanso adecuado y actividades de ocio ayuda a mantener un equilibrio emocional. El ejercicio regular, en particular, es conocido por mejorar el estado de ánimo y reducir la tristeza.



APOYO EMOCIONAL A BORDO.

Las empresas marítimas pueden ofrecer espacios de apoyo entre compañeros, donde se fomente la comunicación abierta sobre la salud mental. Promover un ambiente en el que se hable de las emociones ayuda a reducir el estigma y permite que los trabajadores se apoyen mutuamente en momentos difíciles.



La tristeza está relacionada con eventos concretos y tiende a disiparse con el tiempo, mientras que la depresión implica una serie de síntomas que afectan de forma prolongada la vida de la persona. Los síntomas de la depresión incluyen:

- Sensación de tristeza profunda y persistente.
- Pérdida de interés en actividades que antes resultaban placenteras.
- Cambios en el apetito o el peso.
- Problemas de sueño (insomnio o *hipersomnia*).
- Fatiga o pérdida de energía.
- Dificultad para concentrarse.
- Sentimientos de inutilidad o culpa excesiva.
- Pensamientos recurrentes de muerte o suicidio.

Éstas serían las diferencias clave entre depresión y tristeza:

- **Duración:** La tristeza es temporal, mientras que la depresión persiste por semanas o meses.
- **Impacto:** La tristeza permite procesar emociones, mientras que la depresión afecta gravemente la capacidad de una persona para funcionar en su vida diaria.
- **Síntomas físicos y mentales:** La depresión incluye síntomas físicos como fatiga, cambios en el apetito y el sueño, mientras que la tristeza afecta principalmente el estado emocional.

PARA ESTAR ALERTA

Es crucial que los trabajadores del mar sean capaces de reconocer

los síntomas de alerta que pueden indicar que la tristeza ha comenzado a transformarse en depresión. Dada la naturaleza aislada y extrema de su entorno de trabajo, es vital que presten atención a los siguientes signos si los sentimientos de tristeza persisten por más de dos semanas.

- Fatiga constante, falta de energía o insomnio.
- Pérdida de interés en actividades que antes disfrutaban.
- Dificultad para concentrarse en las tareas del día a día.
- Pensamientos negativos sobre uno mismo, sentimientos de culpa o desesperanza.

Identificar estos síntomas a tiempo es crucial para evitar que una tristeza temporal se convierta en un trastorno de salud mental más grave. La intervención temprana y la implementación de estrategias adecuadas pueden hacer una gran diferencia en la salud y seguridad de los trabajadores marítimos.

ESTRATEGIAS

Para abordar la tristeza y prevenir que evolucione hacia un problema de salud mental mayor, es fundamental implementar estrategias tanto preventivas (*ver recuadro en página 53*), como de manejo, especialmente en el contexto marítimo, donde las condiciones pueden agravar el estado emocional.

Estrategias de manejo cuando ya aparecen síntomas:

Una de las diferencias clave es que la tristeza es temporal, mientras que la depresión persiste semanas o meses

- 1 Técnicas de regulación emocional:** Si los sentimientos de tristeza persisten, técnicas como la respiración profunda, la relajación progresiva y el *mindfulness* (atención plena) pueden ayudar a calmar la mente y reducir el impacto de la tristeza. Estas técnicas ayudan a los trabajadores a mantenerse presentes y manejar mejor sus emociones.



2 Apoyo psicológico: Cuando los síntomas de tristeza persisten o se agravan, es importante que los trabajadores tengan acceso a apoyo psicológico, ya sea en persona o a través de consultas en línea. Hablar con un profesional puede ayudar a identificar los problemas subyacentes y a desarrollar herramientas personalizadas para gestionar las emociones.

3 Reconocimiento de los síntomas: Aprender a identificar los síntomas iniciales de la tristeza y la depresión es clave para manejar la situación antes de que empeore. Si los trabajadores notan que su tristeza empieza a afectar su rendimiento laboral o sus relaciones interpersonales, deben buscar ayuda inmediatamente.

4 Terapias psicológicas: Existen diversas terapias psico-

lógicas que pueden ayudar a gestionar la tristeza y prevenir la depresión. Estas intervenciones se centran en proporcionar herramientas para regular las emociones, cambiar patrones de pensamiento negativos y fomentar el bienestar emocional.


IMPACTO

Implementar estrategias tanto de prevención como de manejo de la tristeza no solo ayudará a los trabajadores a mantener su bienestar emocional, sino que también tendrá un impacto positivo en su salud física. Los individuos que son capaces de gestionar sus emociones de manera efectiva tienden a experimentar menos estrés, menos fatiga mental, y una mayor sensación de control sobre su vida diaria. Esto no solo mejora su calidad de vida, sino que

también les permite disfrutar más de sus relaciones interpersonales, tanto a bordo como fuera del entorno laboral.

La gestión emocional adecuada también es clave para aumentar la resiliencia personal, es decir, la capacidad de sobreponerse a las dificultades y adaptarse a las condiciones desafiantes que caracterizan el trabajo en el mar. Los trabajadores que logran gestionar la tristeza son más propensos a enfrentarse a los retos del día a día de forma más equilibrada, manteniendo una actitud proactiva y positiva.

Además, el impacto en la salud mental es significativo. Al abordar de manera preventiva los síntomas de tristeza, se previenen problemas mayores como la depresión o la ansiedad crónica, que pueden no solo afectar el rendimiento en el trabajo, sino también poner en riesgo la salud física del individuo. Las emociones no gestionadas correctamente pueden desencadenar síntomas psicosomáticos, como dolores musculares, fatiga extrema, y trastornos del sueño.

Desde el punto de vista organizacional, las empresas que invierten en el bienestar emocional de sus empleados, ofreciendo recursos para promover un entorno de trabajo que favorezca la salud mental, verán una disminución en las bajas por motivos psicológicos, un aumento en la satisfacción laboral y una mejora en la productividad. De esta manera, la prevención de problemas de salud mental derivados de la tristeza es un componente esencial para garantizar la seguridad y eficiencia a bordo. 

APUNTES QUIRÚRGICOS

Dolor de abdomen agudo

El dolor de abdomen agudo es un dolor abdominal de inicio súbito, reciente, cuya resolución requiere de una intervención quirúrgica urgente.

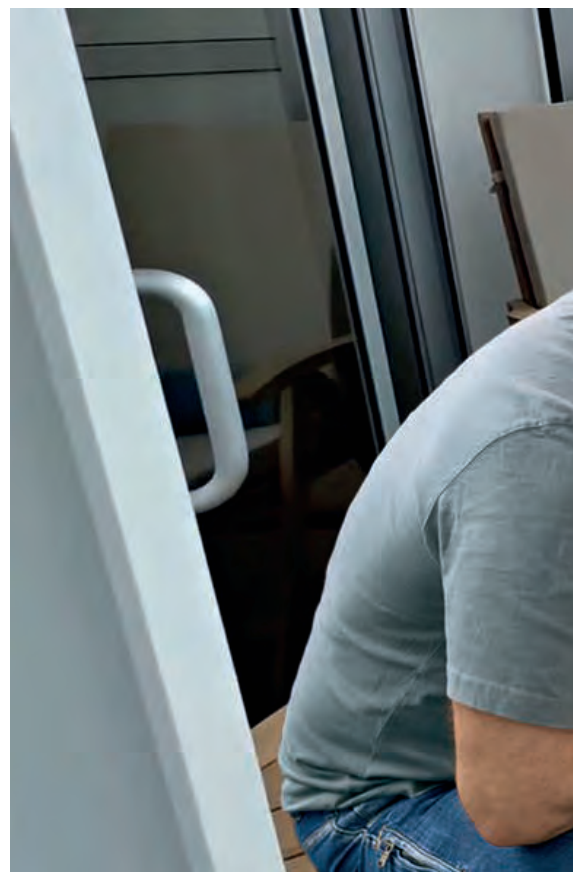


ALMUDENA MARTÍNEZ VIEIRA • MÉDICO DE SANIDAD MARÍTIMA

A diferencia de lo que ocurre con el dolor súbito en el área del corazón o las punzadas fuertes en la cabeza, que son interpretados por la mayoría de la población como procesos de una cierta gravedad vital y para los que se suelen tomar medidas rápidas, no ocurre lo mismo cuando un dolor brusco se presenta a nivel del vientre.

El dolor en el abdomen es un síntoma muy habitual y su origen muy diverso, dada la cantidad de órganos y tejidos que constituyen la porción del cuerpo comprendida entre el diafragma y el esqueleto de la pelvis: músculos y fascias, grasa, piel, sistema digestivo, urinario, reproductivo, grandes vasos del sistema vascular, ganglios del sistema inmunológico y fibras nerviosas, órganos endocrinos y estructuras óseas como vértebras dorsolumbares.

En la mayoría de las ocasiones, el dolor procede del daño crónico o fluctuante, más o menos intenso, ocasionado en alguna de estas estructuras, como ocurre con la acidez de estómago, el colon irritable, los divertículos intestinales, la inflamación crónica del páncreas o hígado por alcohol o las infecciones, el dolor menstrual, las litiasis o arenilla al pasar por uréteres, vejiga o vesícula biliar, la deficiencia crónica de sangre en caso de arteriosclerosis avanzada, el dolor reflejado hacia delante secundario a procesos vertebrales, neurológicos o cutáneos como el caso del herpes zóster, o por irritación de focos infecciosos de la vecindad como ocurre en las neumonías localizadas en la parte inferior de los pulmones. En todos estos casos, el dolor es usualmente reconocido por la persona que lo sufre, y su manejo o tratamiento, a no ser que existan complicaciones, suele ser a base de dieta, medicinas y reposo.



Sin embargo, cuando el dolor se presenta de manera súbita o reciente (horas o pocos días), sobre todo en personas exentas de enfermedades crónicas, generando un tipo de dolor "nuevo" para la persona, que va intensificándose por momentos, afectando su estado general y que, a la exploración por el responsable sanitario de los buques presenta unas determinadas características, hay que estar muy alerta ya que, en la mayoría de las ocasiones, su resolución precisa de alguna intervención médica con mayor o menor urgencia en quirófano. A este tipo de cuadro, se conoce en términos médicos como "abdomen agudo".



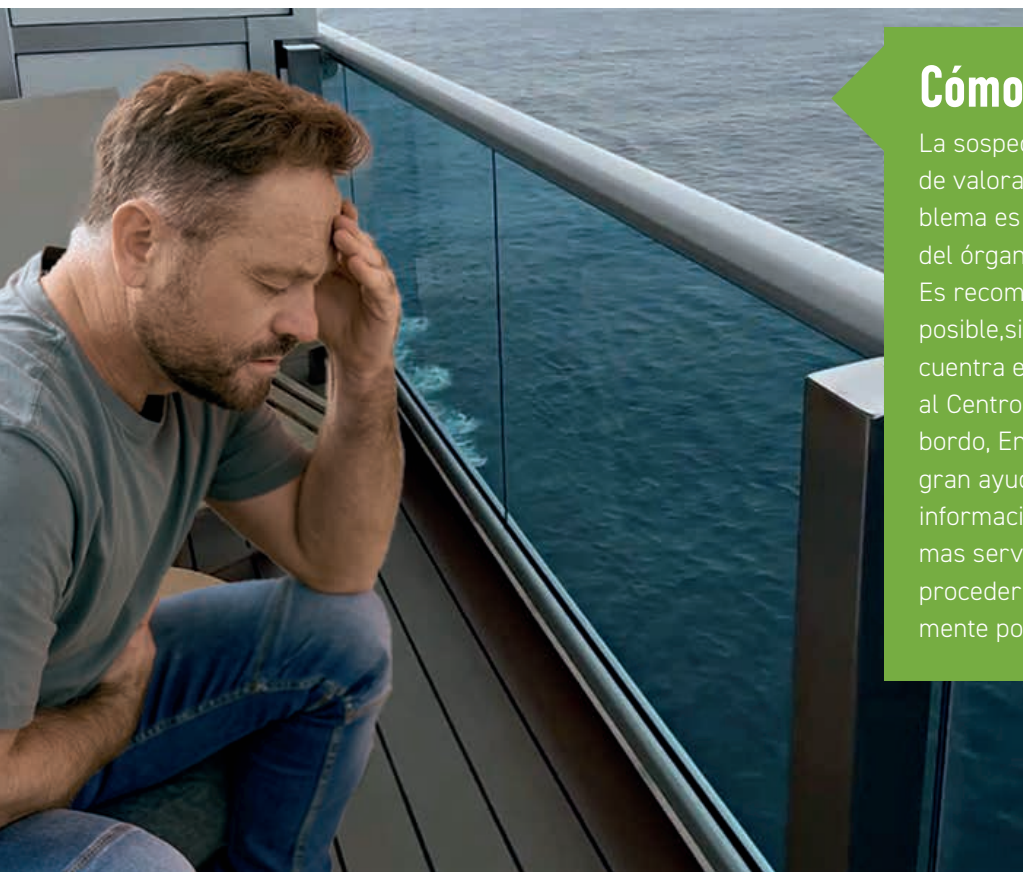
SOBRE LA CAUSA

Con frecuencia, el cuadro está originado por un pro-



Cómo actuar

La sospecha de un cuadro de abdomen agudo requiere de valoración médica urgente, ya que la solución al problema es la intervención quirúrgica para la extirpación del órgano afectado en la gran mayoría de los casos. Es recomendable mantener a la persona a dieta, si es posible, sin administrar medicación alguna. Si se encuentra embarcado, es imprescindible requerir consejo al Centro Radio Médico por el responsable sanitario a bordo. En este contexto, la lámina de síntomas es de gran ayuda para explicar la topografía del dolor. Dicha información acompañada de la descripción de los síntomas servirá para obtener instrucciones acerca de cómo proceder y lograr que el enfermo sea lo más rápidamente posible atendido en tierra.



ceso inflamatorio que puede derivar hacia una infección grave y generalizada (sepsis) o hacia la perforación de un órgano. Las vísceras que conforman el tubo digestivo, a diferencia de otros órganos del cuerpo, tienen una serie de características particulares: producen y almacenan en su luz sustancias (jugos gástricos, pancreáticos, bilis, orina) que degradan los nutrientes y que, vertidos sobre los tejidos externos, los inflaman y erosionan. Además, el interior del tubo digestivo está colonizado por innumerables cepas de bacterias que participan en los procesos fisiológicos, estas al verse alteradas las condiciones del ambiente como puede ser el caso de una obstrucción del intestino, abandonan la luz e invaden la cavidad abdominal generando infecciones generalizadas

(peritonitis), abscesos de pus, comunicaciones anormales entre tejidos (fístulas) o perforaciones francas con salida y vertido de las heces y jugos hacia la cavidad libre.

Por otra parte, el abdomen contiene vísceras y grandes vasos sanguíneos que almacenan un gran porcentaje del volumen total de sangre del organismo, por lo que, una lesión de los mismos, ya sea por un problema vascular o un traumatismo a bordo, podría originar una importante hemorragia de consecuencias fatales en pocos minutos, si no se actúa con la premura requerida en esos momentos.



CUANDO SOSPECHAR

En la inmensa mayoría de los casos, el cuadro se presenta como un dolor brus-

co, agudo de horas o a lo más un par de días de evolución. A veces se acompaña de náuseas y vómitos, pérdida de apetito, sensación febril, y puede aliviarse o agravarse con determinadas posturas, como sucede con el empeoramiento con la tos, esfuerzos musculares con el vientre, las piernas estiradas, y la mejora con la flexión de las mismas o la posición de decúbito.

El dato clave es la aparición de una dolorosa contractura en la musculatura del abdomen, llegando a presentar el vientre a la palpación la rigidez de una tabla, sobre todo en casos de perforación del tubo digestivo. En la mayoría de los casos, además, la persona presenta una intensificación del dolor al realizarle la maniobra de compresión y descompresión sobre la pared de su abdomen, debido a la irritación de las fibras de las capas internas de la misma por el proceso inflamatorio o por el efecto irritativo del aire, los jugos o la sangre vertida dentro de la cavidad. [M](#)

Tarta de zanahoria con crema de queso fresco



 PARA 4 PERSONAS

INGREDIENTES

TARTA DE ZANAHORIA

- 250 gr zanahoria
- 125 gr azúcar
- 6 huevos
- 125 gr aceite de girasol
- 125 gr harina
- 1 pizca de canela
- 1 cucharadita de bicarbonato (unos 5 gr)
- 125 gr nueces

CREMA DE QUESO

- 25 gr de azúcar

- 100 gr de nata
- 200 gr de crema de queso o requesón
- Ralladura de 1 lima

ELABORACIÓN

PARA LA TARTA

Pelar y rallar la zanahoria. Reservar. Batir los huevos con el azúcar hasta blanquear ligeramente. Añadir el aceite. Una vez integrado, espolvorear la harina tamizada junto con el bicarbonato hasta conseguir una pasta homogénea. Añadiremos por último la zanahoria rallada, las nueces troceadas y la canela. Poner en un molde

con papel de horno y cocer durante 35 minutos a 180°C.

PARA LA CREMA DE QUESO

Semi montar la nata con el azúcar y verter sobre ésta la crema de queso. En el caso de utilizar requesón añadiremos 25 gr de azúcar más. Dejar reposar en la nevera.

PRESENTACIÓN

Desmoldar una vez fría la tarta. Cortar en capas y con la crema de queso en una manga iremos montando capa sobre capa. Decorar al gusto con la ralladura de lima.

• Valoración Nutricional •

AYUDA A CONCILIAR EL SUEÑO: La zanahoria cruda tiene más fibra y menos azúcar que la cocida. Su índice glucémico aumenta si se toma cocida, aunque los diabéticos pueden consumirla sin problema. Es una verdura rica en fósforo, elemento importante en la formación de los huesos, mejora el cansancio y activa la mente, a la par que favorece la digestión y ayuda a controlar los cólicos digestivos. Tiene una función diurética evitando así la retención de líquidos. Su función saciante ayuda a controlar el apetito desmesurado. Es fuente de calcio y de ácido fólico. Al ser rica en carotenos repara y protege a las células dañadas, favorece la protección de la retina en el ojo y evita la aparición de cataratas. Por último, aumenta la producción de melanina que aumenta el bronceado y ayuda a conciliar el sueño.

RICOS EN PROTEÍNAS: Los huevos son ricos en proteínas como la albúmina (clara del huevo) y en lípidos (yema). Se pueden consumir frescos hasta cuatro semanas desde la puesta y se pueden congelar varios meses. La cáscara es fuente de calcio beneficioso para la osteoporosis; la yema aporta vitamina A, tiamina y hierro y la clara tiene un 90% de agua, glucosa y proteínas. Están ricos tanto fritos como en tortilla, revuelto, cocido, escalfados, crudos y al horno. Siendo más cardiosaludables las formas al horno. El requesón es fuente de proteínas, calcio y algo menos de grasa, vitamina B12, selenio, cobre, zinc, vitamina B6 y magnesio.

CON MODERACIÓN: La toma de azúcar es también importante para el cuerpo, aunque se ha demonizado últimamente denominándola el veneno de este siglo. En cantidades moderadas es bueno su consumo. La harina, por su parte, tiene carbohidratos (almidones) como principal nutriente con fibra y azúcares y vitaminas B1, B2, B3 y minerales. La harina




La canela

Especie originaria de Asia, aromática y dulce que se extrae de la corteza interna de los árboles de canela. Se utiliza en rama, molida o como aceite esencial. Está muy rica en el café y en infusiones. A nivel digestivo ayuda a reducir la inflamación y a evacuar gases. Es antiinflamatoria, antioxidante y antimicrobiana.



de coco o la de almendras son las que menos inflaman el intestino. El aceite de girasol contiene grasa insaturada, vitamina E, C, D, carotenoides y ceras y ácido linoleico rico en Omega 6, que ayuda en la función cardíaca y a disminuir el colesterol LDL (malo). Su consumo diario recomendado es entre 1 y 2 cucharadas soperas al día. Debe ser almacenado lejos de la luz porque es sensible a la oxidación. El alto contenido calórico de las nueces también recomienda un consumo moderado, un puñado al día (3-5 nueces).

BENEFICIOSOS PARA LA SALUD: Las nueces son frutos secos de la semilla del nogal. Fuente de grasas saludables, proteínas, fibra, vitaminas y minerales y son muy beneficiosos para la salud gracias a su contenido en ácidos grasos omega3, minerales como el hierro, potasio, zinc, fósforo y magnesio. Fuente de vitamina B y E. La lima es una fruta cítrica, prima del limón y de la naranja, rica en vitamina C. Se usa de aderezo en ensaladas, mariscos, limonadas. Ayuda al sistema inmunológico (defensivo) por su contenido en vitamina C y es también antioxidante, fibra y potasio. 

Autores

Grupo de Nutrición Saludable Sanidad Marítima formado por las doctoras de Sanidad Marítima Celia López Carballido e Inés Pérez Martínez. Receta elaborada por los cocineros de buques José Manuel Canosa y Esteban Filgueira.

VACACIONES

Bilbao, (Europa press).- Las esposas de marinos vizcaínos están trabajando desde hace algunos meses en la preparación de gestiones para la modificación de la reglamentación actual de los trabajadores del mar, tanto de la Marina Mercante como de la pesca. Dichas modificaciones se refieren fundamentalmente a las vacaciones y su retribución. Estas esposas piensan solicitar dos meses de vacaciones por cada cinco meses de embarque, que serían pagadas con el salario completo para todos los tripulantes. Justifican esta petición argumentando que "solamente de este modo es posible una vida de matrimonio y familia". (...).

Actualmente los marinos españoles tienen derecho a treinta días de vacaciones por cada once meses de embarque, mientras que en Inglaterra y en Francia tienen derecho a dos meses y medio de vacaciones por cada seis meses de embarque. (...).

CAPTURA DE BALLENA

ALGECIRAS (Cádiz) .- Una ballena, que arrojó un peso de 1.500 kilos, ha sido capturada viva por un barco pesquero en el interior de la bahía algecireña. (...). Pudieron remolcar la ballena hasta la lonja. (...). Por desgracia para los pescadores, la laboriosa captura no tuvo un final económico muy feliz, ya que el precio en subasta del cetáceo, vendido para la fabricación de guano, ascendió tan sólo a 1.500 pesetas.

Mercado de atunes

SANTA CRUZ DE TENERIFE .- Tuvo lugar en la Casa del Mar una sesión informativa, organizada por la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico, con la colaboración del Instituto Social de la Marina y el Instituto Oceanográfico de Canarias.

Se encontraban presentes en el acto el comandante de Marina, capitán de Navío señor De las Heras; delegado del Instituto Social de la Marina, don Federico Pérez, y otras autoridades y representaciones del sector pesquero. (...).

La Comisión, dijo, no tiene funciones comerciales de ningún tipo, su misión es evitar la actual superexplotación atunera, controlando las capturas de manera que pueda lograrse un máximo rendimiento de manera continuada, sin que por ello corran peligro las especies.

Finalizó el acto con la proyección de una película, donde se mostraban las zonas de mayor productividad pesquera, y el sistema de marcados de atunes utilizado para conocer las corrientes migratorias de los túnidos.

Las pericias del "Santiago"



CARTAGENA .- Este buque-tanque que aparece atracado en la dársena de Escombreras, ha vivido toda una odisea antes de llegar a puerto. El "Santiago" sufrió una avería frente a las costas de

Marruecos y el primer remolcador que acudió en auxilio también se estropeó y tuvo que llegar un segundo remolcador que ayudó a los dos barcos. Iba cargado con 70.000 toneladas de crudo.

Fomentar vocaciones



Parece ser que hay crisis de vocaciones marineras. Esta crisis no se circunscribe a España, es mundial, aunque quizás en nuestro país tenga en estos momentos más acusados rasgos. Hasta los papúes tienen este problema, de forma que entre ellos sólo salen a pescar los mayores, y los jóvenes se quedan de mirones.

En lo que a nosotros respecta, no hay duda que hay que poner remedio, y el más adecuado será,

como es lógico, volver a despertar la vocación marinera de la juventud. Para ello, nada mejor que darle a conocer qué es el mar.

Hay asociaciones que están llevando muy bien esta tarea, e incluso ahí tenemos a la Liga Naval, que se ha plantado nada menos que en Madrid (donde no hay puerto que se sepa) y en el recinto de la Feria del Campo (donde ni lago), y ha abierto hueco y ha dejado presencia del mundo marítimo. (...).

La isla de Alborán y el oleaje

MADRID.- La isla de Alborán, auténtico portaaviones en el Mediterráneo, puede quedar totalmente sumergida en el mar, según una información del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

El futuro de Alborán, que poco a poco va siendo minada por las olas, parece ser que está en la conversión de un bajo peligroso para la

navegación, donde la vida de tierra habrá desaparecido para siempre.

Este enclave rocoso y plano de origen volcánico a mitad de camino entre Adra (Almería) y Melilla, tiene una gran importancia ecológica, como se desprende de que en pleno siglo XX se pudieran encontrar especies remotas y desconocidas de plantas. (...).

CONVENIO

Madrid.- De importante y transcendente para los marinos mercantes españoles cabe calificar al Convenio logrado entre España e Inglaterra en materia de Seguridad Social, cuyo "Instrumento de Ratificación y Protocolo de Asistencia Sanitaria" apareció publicado en el "Boletín oficial del Estado" del pasado día 31 de marzo. (...).

CONGRIO GRANDE

Veintidós kilos bien contados pesa este congrio que consiguió pescar el vecino de Chapela, don Santiago Villar Vázquez (a la derecha de la fotografía). Mide el ejemplar algo más de dos metros, y fue capturado en la ría de Vigo. El señor Villar hubo de pelear muy duramente con el animal, pues dos veces se le escapó del bote de remos que usa para la faena de pesca diaria. (EUROPA PRESS.)





CANTÁBRICO

Acuerdo pesquero con Reino Unido



La flota comunitaria que faena en el Gran Sol se beneficiará del acuerdo pesquero alcanzado por la Unión Europea y Reino Unido. Ambas partes han pactado extender hasta 2038 el acceso de los barcos de la UE a los caladeros británicos, al expirar el 30 de junio de 2026 el período transitorio vigente.

M ANA DÍAZ

En su primera cumbre tras el Brexit, la Unión Europea y Reino Unido han disipado las dudas sobre el futuro de su relación pesquera más allá de junio de 2026 cuando expira el acuerdo vigente que permite el acceso recíproco de los barcos a sus aguas. Su renovación ofrece estabilidad al sector hasta 2038.

Según Londres, el nuevo pacto protege el acceso, los derechos y las áreas de pesca británicas *"sin aumentar la cantidad de capturas"*

Los barcos que operan en el Gran Sol se beneficiarán del pacto alcanzado

permitidas a los buques de la UE en sus aguas territoriales". También fortalece la cooperación entre ambas partes en materia de seguridad marítima, el intercambio de información sobre accidentes en el mar o la intensificación del trabajo conjunto en la Organización Marítima Internacional (OMI).

Reino Unido se compromete a invertir 360 millones de libras en modernizar su flota, tanto en equipos como en formación de sus pescadores. A cambio se beneficiará del convenio sanitario y fitosanitario (SPS) que reducirá costes y burocracia, facilitando las exportaciones.

Desde el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación se ha valorado el acuerdo de forma *"muy positiva"*, ya que permitirá una mejor y mayor planificación de la actividad pesquera, beneficiando a la flota del Gran Sol, integrada por 87 buques con puerto base en las comunidades del Cantábrico -Galicia y País Vasco fundamentalmente- dedicada a la captura de merluza, rape y gallo.

Por otra parte, la Unión Europea ha acogido con satisfacción la sentencia definitiva del Tribunal de Arbitraje para resolver el litigio que mantenían sobre el lanzón. Desde marzo de 2024, las autoridades británicas prohibían a los barcos comunitarios faenar en las aguas inglesas del mar del Norte y en todas las de Escocia impidiendo la captura de esta especie. **M**



ANDALUCÍA

Compromiso con la sostenibilidad

La Asociación Empresarial de Acuicultura de España (Apromar) acaba de presentar en Cádiz su tercera Memoria de Sostenibilidad donde muestra el compromiso del sector con el desarrollo sostenible y la transparencia para acercar la actividad a la sociedad.

M ANA DIAZ

El documento destaca el aumento de la producción certificada ambientalmente, que supone el 98% de nuestra acuicultura, el compromiso creciente con la transición energética, con un 87% de las empresas utilizando energía solar en alguna o en todas sus plantas, y la mejora de la contratación fija que representa ya más del 85% del empleo generado en las empresas participantes, como los grandes avances del sector en el último año.

Uno de los hitos más relevantes ha sido el análisis del cálculo de la huella de carbono que deja la producción de especies clave en nuestra acuicultura como lubina, rodaballo y trucha arco iris, y que Apromar ha realizado junto al Instituto de Investigación y Tecnología



Alimentaria (IRTA), situando a la producción acuícola en España entre las menos contaminantes.

Paralelamente la Memoria refuerza la tendencia de incorporar en los piensos materias primas alternativas y sostenibles, basadas en la economía circular, con nuevos ingredientes de origen vegetal como microalgas, subproductos marinos o harinas y aceites de nueva generación certificados con estándares de sostenibilidad y calidad.

La producción
de peces en la
acuicultura deja poca
huella de carbono

Otro de los puntos destacados es el abordaje científico, ético y legislativo sobre bienestar animal. Universidades, ONG y centros de investigación colaboran desde 2022 con la asociación para consensuar criterios sobre la materia, habiéndose publicado hasta ahora cuatro guías técnicas para la producción de peces de acuicultura.

COMPROMISOS SECTORIALES

El documento también actualiza los Compromisos Sectoriales para 2030 estructurados en tres ejes: sostenibilidad ambiental, eficiencia productiva y fortalecimiento del capital humano con el reto de aumentar la participación femenina, promover la conciliación y el relevo generacional y fomentar la formación continua de los trabajadores. **M**

Nueva sede en Tarragona

Ya han finalizado las obras de acondicionamiento y mejora energética del edificio que alberga la Casa del Mar de Tarragona. Un edificio que acoge dependencias del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, la Dirección Provincial del ISM y la Hospedería de la Casa del Mar, que fue transferida a la Generalitat de Catalunya.

El edificio fue inaugurado en el año 1980 por lo que era necesaria una intervención integral de los revestimientos de la fachada y cu-

biertas para garantizar su durabilidad a largo plazo.

Entre las mejoras se ha instalado aislante térmico para reducir el consumo energético, así como paneles fotovoltaicos en la cubierta para dar servicio a la instalación eléctrica y ayudar a la producción de agua sanitaria.

Además, se han incorporado luminarias tipo led de bajo consumo; sensores de presencia y movimiento y reguladores DALI que funcionan según la cantidad de luz natural.



Marsec 2025



Sanidad Exterior elegía el puerto de Almería para realizar un despliegue interdisciplinar y poner a prueba la respuesta coordinada ante una grave amenaza para la salud pública como podría ser la llegada de un mercante con dos pasajeros que presentan síntomas de ébola y el cuerpo sin vida de un tripulante.

El Centro Radio Médico del Instituto Social de la Marina participó en el simulacro al ser alertado por el capitán del mercante antes de atracar y brindarle las primeras recomendaciones de actuación tanto para asistir a los enfermos como del tratamiento de un cadáver ante un posible contagio.

Estos ejercicios se organizan desde el año 2006 para evaluar la respuesta coordinada de las organizaciones ante una emergencia sanitaria en las fronteras marítimas.

Disposición 8980

El 1 de junio entró en vigor la Orden ISM/444/2025, de 30 de abril, por la que se regula el procedimiento de inclusión de nuevas patologías generadoras de discapacidad que permiten la anticipación de la jubilación de las personas trabajadoras con discapacidad en grado igual o superior al 45 por ciento.

La constante detección de nuevas patologías, especialmente en el caso de las denominadas enfermedades raras, determina la necesidad de que el listado de enfermedades anexo deje de ser una lista cerrada. La disposición 8980 regula el procedimiento de incorporación del catálogo de patologías y también sus fórmulas de revisión.

Visitando Melilla



Elma Saiz realizó a finales de abril su segunda visita a la ciudad autónoma de Melilla para dirigir la III Comisión de Seguimiento del Ingreso Mínimo Vital cuando se cumplen cinco años de su implantación.

Melilla es el territorio, en proporción a la población, donde hay más despliegue y receptores del IMV, en torno al 14%, lo que se traduce en más de 12.000 beneficiarios. El 40% de los perceptores son mujeres que perciben una cuantía media de 640€ al mes por unidad familiar.

La ministra también visitó la Casa del Mar, junto al director provincial del ISM, Pedro Pajares.

Cádiz en violeta



El 20 de mayo quedó constituido el Punto Violeta en la Dirección Provincial de Cádiz en un acto que contó con la presencia de la subdelegada del Gobierno Blanca Flores y del jefe de la Unidad contra la Violencia sobre la Mujer, Manuel Barranco. Herminia Rodríguez, directora provincial de Cádiz, transmitió la importancia de escuchar, acompañar y orientar a las víctimas, pero, además, dar visibilidad y sensibilizar a la sociedad sobre la violencia machista.

Costas Kadis en España

El comisario europeo de Pesca y Océanos, Costas Kadis visitaba España a principios de mes. Durante los cuatro días que duró su estancia se reunió con el ministro Luis Planas, representantes del sector pesquero y acuícola, además de desplazarse a Castellón para tratar directamente con armadores y cofradías la delicada situación de la flota mediterránea.

Tras la visita, el comisario Kadis puso en valor los esfuerzos de España y del sector pesquero por llevar a cabo unas prácticas pesqueras más sostenibles y mostró su disposición a trabajar conjuntamente para *"la preservación de la biodiversidad marina y la rentabilidad del sector"*.

Desde España se solicitó una revisión de la Política Pesquera Común, del Plan de Gestión del Mediterráneo

y se abogó por una flexibilización en la concesión de los fondos FEMPA, para que estas ayudas contribuyan a paliar problemas tan graves como la falta de relevo generacional, la renovación y descarbonización de la flota y la competitividad para que el sector pesquero asegure su viabilidad.

Proyecto ERACIS+



El 21 de mayo se celebró en Motril (Granada) el I encuentro sectorial del Plan para Intervención en Zonas Desfavorecidas que forma parte del Proyecto ERACIS+, con la participación de Olvido Santos, directora provincial del ISM de Málaga, Juan Lanzat, subdirector y Rosa Muñoz, directora local de Motril.

ERACIS+, cofinanciado por el Fondo Social Europeo, moviliza recursos extraordinarios tanto financieros, como técnicos y organizativos sobre las zonas de los pueblos y ciudades donde se registran situaciones graves de exclusión social.

Control de moluscos

El Centro Tecnológico do Mar de Galicia ha puesto a disposición del sector marisquero una plataforma con información sobre el ciclo larvario del mejillón. La plataforma, financiada con fondos FEMPA, permite la visualización de datos de análisis larvarios de moluscos con cifras que se actualizan semanalmente desde 2023.

Espetos mallorquines



La Cofradía de Pescadores de Baleares ha organizado la primera Fira de la Sardina de Palma. El acto, al que asistió Magdalena Martorell, directora provincial del ISM, comenzó con la llegada de las barcas de los pescadores y el encendido simbólico de las brasas, marcando así el inicio de cuatro días dedicados a la gastronomía, cultura y tradición marinera mallorquina.

La feria se celebró en el muelle de Palma y llega con ganas de consolidarse todos los años.



Nuevo sello que da protagonismo a la gastronomía española con una colección de categoría premium dedicada a uno de los grandes tesoros del mar: la sardina.

La estirpe de los Cotomayor

“En el puente, Andrés Cazorla no dejaba de mirar al horizonte”

M JOSÉ MARÍA NÚÑEZ DE CASTRO HERVÁS

Rafael Rodríguez Valero comenzó su carrera como marino de profesión y, posteriormente, se especializó como comisario de averías. Además, ha ocupado diversos cargos técnicos de gestión y dirección en el sector privado. Entre sus roles destacados, fue director general de la Marina Mercante y también presidió la Autoridad Portuaria de Ceuta. Actualmente, comparte su experiencia y conocimientos como articulista en Naucher Global.

El autor nos sumerge con maestría en un mundo tan desconocido como fascinante: el negocio marítimo contemporáneo.

La estirpe de los Cotomayor no es solo una novela de intriga familiar, sino una obra profundamente documentada que pone en escena el universo de los grandes buques, las navieras, las tensiones internas del poder empresarial y las luchas personales que surgen cuando una herencia cambia el equilibrio dentro de una familia. Envidias y venganzas de navieros, donde Margarita Cotomayor, uno de sus miembros, se ve involucra-

da en una serie de acontecimientos ajenos a ella que podrían llevarla hasta la cárcel.

“En el puente, Andrés Cazorla no dejaba de mirar al horizonte y le dijo al timonel ‘trata de mantener la proa a la mar’. El tercer oficial no hablaba, solo observaba, y en su joven rostro habían aparecido las primeras arrugas de preocupación”.

La obra está llena de tensión y mantiene al lector expectante hasta el final, donde un desenlace sorprendente lo dejará ensimismado una vez cerradas las páginas del libro. Desde las primeras líneas, el lector se encuentra inmerso en un ambiente cargado de sospechas y rivalidades. La familia Cotomayor, símbolo de tradición en el negocio naviero, comienza a resquebrajarse cuando llega el momento de repartir la herencia de su patriarca.

Esta transición generacional no solo pone a prueba los lazos familiares, sino que revela intereses ocultos, alianzas inesperadas y traiciones cuidadosamente escondidas. En el centro de este torbellino, una mujer que no solo debe enfrentarse al reto de salvar la empresa de su familia, sino también de defender su honor y su libertad frente a una campaña de desprestigio que amenaza con arruinarla. Su lucha personal y profesional se convierte en el eje narrativo de la novela, mostrándonos a una protagonista compleja: decidida, vulnerable, inteligente y emocionalmente implicada. El libro *La estirpe de los Cotomayor* se encuentra a la venta en librerías y plataformas digitales por un precio de 22,5€. **M**



Autor: Rafael Rodríguez Valero
Edita: Círculo Rojo



CARTA DE SERVICIOS 2024/2027

del Instituto Social de la Marina



GOBIERNO
DE ESPAÑA



@dministración
electrónica



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

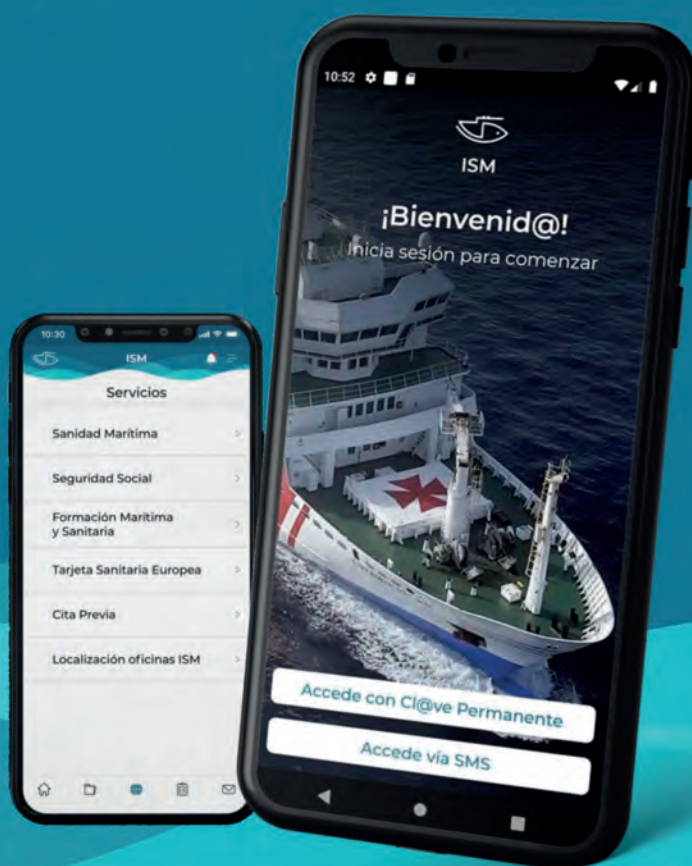
¿QUÉ TIENES QUE HACER PARA UTILIZAR ISM EN TU BOLSILLO?



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

