

# Mar

Nº 631  
FEBRERO 2023

**Suben las  
pensiones**

**Bajada del IVA  
No pudo ser**



**MÉDICOS EN EL MAR**

**Aquí hay trabajo**

# El agua a bordo es vida

Cuida la calidad del **agua potable** en tu barco



Aprende como conservarla en condiciones óptimas para su consumo. Escanea este código QR:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL Y MIGRACIONES



SECRETARÍA DE ESTADO DE LA SEGURIDAD SOCIAL Y PENSIONES

INSTITUTO SOCIAL DE LA MARINA

# Alimento básico

El Real Decreto de medidas anticrisis, aprobado por el Consejo de Ministros en su última reunión del año pasado, mantiene la reducción de 20 céntimos por litro de combustible a los profesionales. La flota agradece la medida tras meses en los que se ha visto castigada por el aumento de los costes de producción, los recortes en el Mediterráneo, el cierre unilateral de 87 zonas a la pesca de fondo, la reducción de cuotas para algunas especies o la competencia desleal que ejercen los pescadores asiáticos. Sin embargo, no todo han sido buenas noticias. Pese a sus beneficios nutricionales, los productos del mar han quedado fuera de los alimentos a los que se ha rebajado el IVA. Pescado y marisco son ricos en vitaminas y minerales, ácidos grasos saludables y oligoelementos necesarios en todas las etapas vitales. Como el pan o la leche, no deben faltar en la cesta de la compra en nuestros hogares. Todos son alimentos básicos. Consumir pescado fresco con regularidad y prepararlo con técnicas culinarias bajas en grasa

ayuda a prevenir patologías relacionadas con la mala alimentación. La obesidad, el sobrepeso, las enfermedades cardiovasculares e incluso algunos tipos de cáncer vinculados a una ingesta inadecuada de alimentos suponen para el Sistema Nacional de Salud un gasto estimado superior a los 14.000 millones de euros anuales, mientras que la reducción del IVA de los productos pesqueros se traduciría en menos de 500 millones de reducción de ingresos para Hacienda. Las cifras indican que la medida supondría un ahorro importante para las arcas del Estado.

Además, mantener el tipo impositivo en el 10% no ayuda a revertir la tendencia a la baja en el consumo de productos del mar que se observa desde hace 15 años. Por ello, las organizaciones más representativas del sector de la pesca, la acuicultura, la transformación y la comercialización de productos pesqueros no solo han escrito una carta al presidente del Gobierno sino que le han pedido una reunión para que reconsidere la medida. ■



# Guía culinaria del pescado de costa

**Coordinadores:** José Luis Sánchez Lizaso y María Soledad Prats Moya

**Editorial:** Publicacions Universitat D'Alacant

**E**n el Mediterráneo se capturan más de doscientas especies de pescado diferentes, pero solo las que el público demanda con mayor asiduidad son conocidas. Los productos del mar son extraordinariamente variados en sabor, nutrientes y apariencia. Por ello, el pescado es un alimento importante en nuestra gastronomía con un consumo recomendado de tres a cuatro veces por semana. Cocinado de manera adecuada, aporta nutrientes esenciales que favorecen una dieta equilibrada y también saludable. De aquí, nace la necesidad de libros como “Guía culinaria para aprovechar mejor el pescado de nuestras costas. Composición y cocción del pescado y su uso sostenible” donde se busca dar muestra de la cocina de aprovechamiento a través del conocimiento de la diversidad de especies del mar, ofrecer información completa sobre la composición en los principales nutrientes del pescado o enseñar las posibilidades de pesca sostenible desde distintas áreas de conocimiento. Además, en los tres capítulos finales se señalan los aspectos más



El chef David Ariza enseña a obtener un resultado idóneo del pescado

importantes a considerar a la hora de elaborar un pescado. Y, en el último, colabora el chef David Ariza quien, mediante su propia experiencia, enseña a obtener un resultado idóneo desde el punto de vista culinario. Ha diseñado un sistema a través de tres parámetros básicos que garantiza la cocción perfecta

para cualquier especie: el contenido en proteínas, el contenido en grasas y la familia a la que pertenece.

A David Ariza, se sumaron en la redacción los investigadores de la Universidad de Alicante (UA) Ana Beltrán Sanahuja, Salvador E. Mestre Pérez, Alejandro Martínez Rodríguez, David Roca Olmos, Iván Sola Maciá, Kilian Toledo Guedes y Arantzazu Valdés García. También, Pere Castells Esqué, colaborador científico gastronómico del curso “Science and cooking”, de la Universidad de Harvard y, José Luis Sánchez Lizaso y María Soledad Prats Moya, quienes se encargaron además de la coordinación de la publicación. Ambos son trabajadores de la UA. ■



**Directora del ISM:**

Elena Martínez Carqués

**Dirección colegiada:**

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

**Redacción:**

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

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

**Alicante:** Casa del Mar. Acceso C/ Faro de Santapola, 2. Tel. 965 12 65 23.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Gipuzkoa:** Casa del Mar. C/ Hermanos Otamendi, 13. San Sebastián. Tel. 943 48 32 00.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Redacción y Administración:** Génova, 20, 5ª planta. 28004 Madrid. Tel. 91 700 66 00. **Suscripciones:** revista.mar.ism@seg-social.es / www.seg-social.es

**Diseña e imprime:** Editorial MIC www.editorialmic.com

**Depósito Legal:** M.16516/1963

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

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

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

Descárgala en tu smartphone



**BAJADA DEL IVA**

A pesar de que el sector insiste en la bajada del IVA a los productos del mar, el Gobierno sigue manteniéndolo en el 10%.

**PÁGINA 6**

**SEGURIDAD SOCIAL**



**Pensiones.** Los pensionistas españoles reciben una carta del ministro Escrivá informándoles de la subida de las prestaciones, en consonancia con el IPC.

**PÁGINA 10**

**ISM**



**Oferta de empleo.** En el primer trimestre del año se publicará en el BOE una convocatoria para cubrir 33 plazas de médicos en el ISM.

**PÁGINA 16**

**12 Bajas médicas.** Los médicos gestionarán directamente con la Seguridad Social los partes de baja y alta por incapacidad temporal de los trabajadores.

**20 Cotizaciones.** El BOE ha publicado las tablas de cotización del Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores del Mar para 2023.

**24 Tribuna.** Morris Villarroel nos describe por qué es rentable cuidar del bienestar animal en todas las fases de la producción acuícola.

**26 Entrevista.** Héctor Pula, presidente de la SEA, explica qué futuro quiere para la Sociedad Española de Acuicultura.

**30 FEMPA.** España es el principal benefactor de los recursos de este Fondo estructural de la UE para dinamizar nuestra pesca y acuicultura.

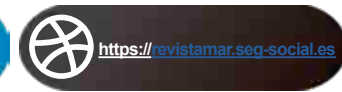
**32 Campaña.** Profesionales ponen voz y cara a una campaña para dignificar el oficio de pescador.

**44 Documental.** El Instituto Español de Oceanografía muestra la labor científica que realizan sus investigadores a favor de los océanos.

**50 Minería submarina.** España a favor de bloquear el desarrollo de la minería submarina en aguas profundas.

**54 Misterios en el mar.** El director del ISM en Lugo nos descubre la verdad del Triángulo de las Bermudas.

**64 Depresión.** Las condiciones de los trabajadores embarcados que sufren esta patología pueden no ser favorables para su curación.



EL SECTOR PESQUERO RECLAMA LA BAJADA DEL IVA

## Fiscalidad saludable



Ana Díaz

Pescadores, acuicultores, transformadores y comercializadores piden una reunión urgente a Pedro Sánchez solicitándole explicaciones sobre la contra de la bajada del IVA en los productos pesqueros. Lo comparan con otros países europeos donde se habla de una “fiscalidad saludable”, que no grava a pescados y mariscos, o que imponen tasas impositivas del 5%.

**P**escadores, acuicultores, transformadores y comercializadores han solicitado al presidente del Gobierno, Pedro Sánchez, una reunión en la que quieren pedirle que reconside-

re urgentemente su decisión de no reducir el IVA de los productos pesqueros (actualmente gravados con un 10%). Se traslada así la decepción de toda la cadena de valor en la que trabajan más de 120.000 personas.

Las organizaciones del sector ya enviaron antes al jefe del Ejecutivo una carta a la que no tuvieron respuesta. Por ello, ofrecen ahora al presidente resolver conjuntamente cualquier problema que haya llevado al Gobierno a dejar fuera del Real Decreto-ley de medidas anticrisis los alimentos procedentes del mar.

Esta medida se ha tomado a pesar de que el propio Ministerio de Consumo recomienda la ingesta de pescado tres veces por semana. Según los datos aportados por el sector en su carta a Moncloa, las enfermedades relacionadas con la mala alimentación cuestan al Sistema Nacional de Salud alrededor de 14.000 M€ anuales, lo que representa casi un 20% de todo el gasto sanitario. En función de los cálculos que han realizado, la reducción del IVA que solicita el sector al 4% supondría menos de 500 millones de reducción de ingresos para el Estado.

Además, comparan la situación que se da en nuestro país con la que tienen otras naciones europeas de nuestro entorno, donde se habla de una “fiscalidad saludable” y los productos pesqueros, o no pagan IVA, o se gravan al 5%. Así, en Irlanda, Reino Unido y Malta no se aplica este impuesto al pescado. Luxemburgo lo grava un 3%, Chipre, Hungría, Polonia y Alemania un 5%, Francia un 5,5%. Y Portugal y Bélgica un 6%.

Si en España sucediera lo mismo, se ayudaría a fortalecer la industria, líder en la UE y una de las más relevantes del mundo desde la producción a la comercialización,

Las enfermedades relacionadas con la mala alimentación cuestan 14.000M€ anuales al Sistema Nacional de Salud

pasando por la transformación. “El que no se produzca la bajada es una gran decepción y ocasiona incompreensión porque desconocemos los motivos. Fuimos un sector considerado esencial y estratégico durante la pandemia por el propio Gobierno. Pero ahora, no nos vemos reconocidos con la reducción del IVA como un alimento esencial y básico en nuestra dieta. Es sorprendente”, manifiesta Javier Garat, secretario general de Cepesca. De esta manera, se está dirigiendo la compra hacia otros productos beneficiados sin gravamen que, además, se venden mayoritariamente en grandes empresas. “En concreto, a nuestro canal que somos la pescadería especializada le va a suponer, casi con toda seguridad, menor afluencia de clientes”, indica M<sup>a</sup> Luisa Álvarez, directora general de Fedepesca. A esto se añaden otras decisiones que, en palabras de Roberto



Debemos comer de dos a tres raciones de pescado a la semana



El sector quiere reunirse con el presidente Pedro Sánchez para que reconsidere la medida

Alonso, secretario general de Anfac, han dificultado el complejo mar-industria. “No solo no se baja el IVA, sino que se añadió un nuevo impuesto al plástico, único en Europa, que disminuye nuestra competitividad. Tampoco se ha desplegado un PERTE mar-industria, por lo que las empresas asociadas no pueden impulsar inversiones al amparo de los Fondos Next Generation, frenando con ello su adaptación a los retos actuales de digitalización y sostenibilidad”.

## CAE EL CONSUMO

El consumo de marisco y pescado en los hogares ha caído un 25% desde 2008 y las perspectivas de evolución arrojan cierto pesimis-

El consumo de marisco y pescado en los hogares ha caído un 25% desde el año 2008

mo. Los últimos datos disponibles del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación indican que, desde octubre de 2021 a octubre del pasado año, la ingesta de los productos de pesca en los hogares españoles ha retrocedido un 14,7%.

La tendencia de consumo en el futuro dependerá, en gran medida, de la reducción del IVA, de las campañas de promoción del gobierno, de las asociaciones y federaciones, del impulso a la innovación, donde los centros tecnológicos desempeñan un papel estratégico, y de la transferencia.

Esta situación se da pese a que la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN),



en la última revisión de sus recomendaciones dietéticas, elevó, de dos a tres, las raciones semanales de pescado necesarias. La entidad pública hace hincapié en que el consumo de pescado está “asociado a un menor riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular y factores de riesgo cardiometabólicos, cáncer, diabetes, enfermedades neurodegenerativas y mortalidad prematura”.

“Es un alimento sano con ácidos grasos Omega-3 y múltiples nutrientes que intervienen en el desarrollo del cuerpo en las diferentes fases de la vida. Es positivo para la madurez de los niños, pero también para un envejecimiento saludable”, añade Eloy García, presidente de Conxemar.

El sector apunta que España es el cuarto país de la Unión Europea con mayor porcentaje de niños obesos, y el segundo al hablar de niñas. Según el estudio PASOS, en las niñas y adolescentes (8-16 años) se han duplicado los casos de obesidad en los últimos 20 años.

Además, en los hogares formados por parejas con niños pequeños, solo se consumen 9,71 kg de productos pesqueros por persona y año, menos de la mitad de la media nacional. Y, si pasamos a las parejas con hijos en edad media, se queda en 14,80 kg. En los hogares sin hijos, el consumo de pescado, entre 2008 y 2021, ha crecido un 19%. Por el contrario, en ese mismo periodo, ha caído un 46% en los hogares con hijos hasta 6 años y un 23% en aquellos con pequeños entre 6 y 15 años. ■

MARÍA MARTÍNEZ DE NICOLÁS

## PROTAGONISTAS



**Javier Garat, secretario general de Cepesca**

“El porcentaje de reducción del consumo de pescado en los últimos años es muy alto. Los datos del Ministerio apuntan a que, de octubre de 2021 a octubre de 2022, se redujo la intensidad de compra de pescado fresco un 16,1%. Imagínate lo preocupante que es eso”.

**Roberto Alonso, secretario general de ANFACO**

“Mantener el IVA al 10% significa mayor retracción en el consumo de productos del mar, dificultando su presencia en la cesta de la compra. Por tanto, tendremos una peor dieta y una destrucción de empleo en el sector. Además, frenará el desarrollo de la cadena de valor, y perjudicará nuestra competitividad”.



**M<sup>a</sup> Luisa Álvarez, directora de Fedepesca**

“En las regulaciones del IVA, la denominación alimentos de primera necesidad se utilizaba cuando nuestra economía no era tan robusta. Actualmente, habría que fomentar alimentos saludables y dietas equilibradas, renunciando a tasar productos alimenticios esenciales como el pescado”.



**Eloy García, presidente de Conxemar**

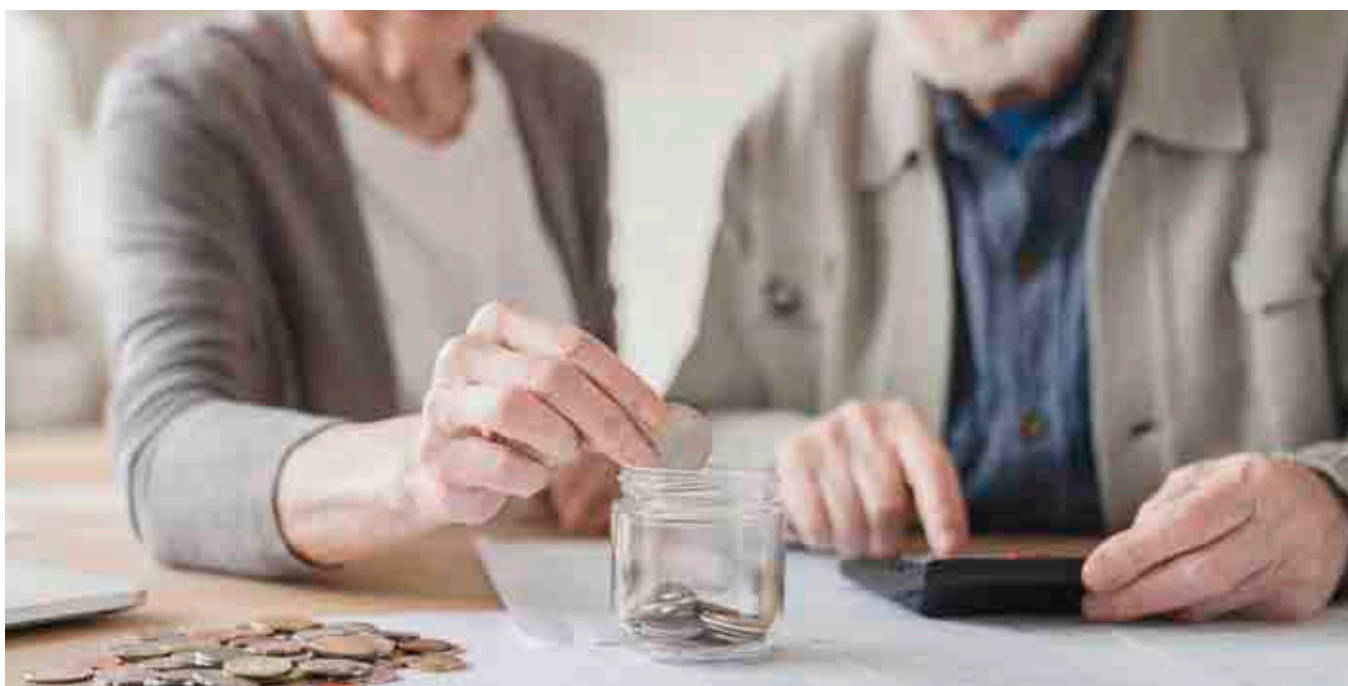
“Entre 2008 y 2021, el consumo de pescado en los hogares donde el responsable de la compra tiene menos de 35 años se ha reducido a la mitad y en los que quienes compran tienen entre 35 y 59 años ha bajado un 12%. Sin embargo, creció un 16% en el grupo de edad de 50 a 64 años y un 22% entre los mayores de 65 años”.



INFORMANDO DE LA SUBIDA DE LAS PENSIONES

## Carta a los pensionistas

Durante el mes de enero, el Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones ha enviado una carta a los pensionistas de nuestro país comunicándoles la subida que experimentarán sus pensiones a lo largo de 2023. El importe de las pensiones aumentó en enero un 8,5%, la misma proporción en la que se incrementaron los precios al consumo en 2022. Los pensionistas no pierden así poder adquisitivo.



Los pensionistas españoles reciben en sus domicilios desde el 16 de enero una carta del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones donde se explica la subida que tendrán sus prestaciones a lo largo de 2023. Tal como recoge el Real Decreto 1058/2022, de 27 de diciembre, sobre revalorización de las pensiones del sistema de la Seguridad Social, de las Clases Pasivas y de otras prestaciones sociales públicas, el incremento de este año será del 8,5%, la misma proporción en la que lo ha hecho el Índice de Precios al Consumo (IPC).

Los beneficiarios de prestaciones no pierden poder adquisitivo

Nuestros mayores y pensionistas no pierden así poder adquisitivo, al cumplirse la recomendación 2ª del Pacto de Toledo, que obliga a garantizar el poder adquisitivo de los pensionistas en base a la evolución del IPC. “Es evidente que en 2022 hemos vivido un aumento de la inflación, vinculado a la guerra en Ucrania. Ahora bien, sean cuales sean las circunstancias, debe tener la certeza de que la protección del poder adquisitivo de su pensión está siempre asegurado gracias a la Ley 21/2021, aprobada a finales de 2021”, dice el ministro José Luis Escrivá en la misiva que remite a

los ciudadanos. En el envío también se incluye una notificación donde se indica la cuantía concreta en que se aumenta la pensión para cada beneficiario.

Desde el pasado año, las pensiones se actualizan con la fórmula de revalorización recogida en la ley de reforma que tiene en cuenta como referencia el IPC interanual promedio de 12 meses -a contar desde diciembre del año anterior a noviembre del ejercicio en curso- para determinar la subida de estas prestaciones. Así, la subida anual siempre será igual al aumento medio de precios del año anterior, asegurándose que los beneficiarios de prestaciones no pierden nunca poder adquisitivo.

La medida afecta a los titulares de pensiones contributivas del sistema de Seguridad Social. Son las pensiones de jubilación, muerte, incapacidad permanente, viudedad y orfandad y en favor de familiares en su modalidad contributiva. También a quienes reciben pensiones de clases pasivas. Las pensiones mínimas del sistema de Seguridad Social y clases pasivas y del extinguido Seguro Obligatorio de Vejez e Invalidez (SOVI) podrían subir más.

El incremento de las pensiones de jubilación e incapacidad permanente no contributivas y el Ingreso Mínimo Vital (IMV) será, de manera extraordinaria, del 15%, tal como se dispone en el real decreto-ley de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y otras situaciones de vulnerabilidad.

## CUANTÍAS

Con esta subida, el aumento de la pensión media de jubilación es de 107€ al



El ministro Escrivá ha enviado una carta a los ciudadanos

Las pensiones contributivas se han revalorizado un 8,5%. Las no contributivas un 15%

mes o de 1.500€ al año, situándose en 1.367€ anuales. Para una pensión media de viudedad, el aumento será de 66€ al mes o 930€ al año. La pensión mínima para los hogares unipersonales se fija en 10.963,40€ anuales, frente a los 10.103,80€ de 2022, y de 13.526,80€, en los casos con cónyuge a cargo (en 2022 era de 12.647€).

El importe de la pensión, una vez revalorizada, estará limitado a 3.058,81€ entendiéndose esta cantidad referida al importe de una mensualidad ordinaria, sin perjuicio de las pagas extraordinarias que pudieran corresponder. Dicho límite mensual será objeto de adecuación cuando el pensionista tenga derecho a percibir menos de 14 pagas al año, a los efectos de que la cuantía pueda alcanzar o no supere los 42.823,34€ en cómputo anual.

Para las arcas del Estado, el coste de la revalorización de las pensiones al 8,5% asciende a 13.600 millones de euros. Si añadimos la subida del 15% de las pensiones no contributivas y del Ingreso Mínimo Vital, el gasto total llega a 14.500 millones. ■

MARÍA BARJA MARTÍN

A PARTIR DEL 1 DE ABRIL

## Nueva gestión de bajas

La obligación para los trabajadores de presentar a sus empresas el parte de baja y confirmación por Incapacidad Temporal (IT) en los primeros 365 de duración desaparece a partir del 1 de abril. Es la principal novedad de Real Decreto 1060/2022, de 27 de diciembre, que modifica el anterior RD 625/2014, de 18 de julio, que regulaba la gestión y el control de los procesos por enfermedad temporal.



**E**ste cambio en el procedimiento de presentar a las empresas las bajas y altas de los trabajadores por incapacidad temporal pretende agilizar trámites administrativos y eliminar obligaciones burocráticas que prolongan innecesariamente los procesos, algo que beneficiará a empresas, empleados y a los propios facultativos de los Servicios Públicos de Salud.

A partir del 1 de abril, será la Seguridad Social quien comunique a la empresa tanto el primer parte de baja de un trabajador como los sucesivos de confirmación. También el de alta.

El médico solo entregará al afectado una copia de los partes médicos, eliminándose tanto la segunda copia como la obligatoriedad que tenía de entre-

Los partes de baja y de confirmación se emitirán en función del período que estime el médico que los emita

garla en la empresa, entidad gestora o mutua, lo que podría en algunos casos ser gravoso para el afectado.

La comunicación entre las entidades emisoras y el INSS se hará telemáticamente de manera inmediata o, en todo caso, en el primer día hábil siguiente al de la expedición del parte.

Además, los médicos podrán fijar plazos de revisión inferiores a los indicados en cada caso, en función de la evolución de la enfermedad. Así en las IT de menos de cinco días, el facultativo emitirá el parte de baja y alta en el mismo documento, indicando la fecha de alta prevista. El trabajador podrá solicitar un reconocimiento médico cuando se fije el alta, y si no está plenamente recuperado, el médico emitirá un parte de confirmación de baja.

Cuando la duración esté entre 5 y 30 días de baja, el facultativo emitirá el parte correspondiente con la fecha prevista de la revisión médica, que no excederá de una semana. Tras el chequeo, el facultativo dará el alta o renovará la baja laboral.

Cuando la IT sea entre 31 y 60 días, los partes de confirmación no podrán distanciarse más de 28 días naturales. Y si dura 61 o más días, no podrán emitirse con una diferencia de más de 35 días. ■

ANA DÍAZ

# NO HUNDAS TU SALUD



MINISTERIO DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL Y MIGRACIONES

SECRETARÍA DE ESTADO DE LA SEGURIDAD SOCIAL Y PENSIONES



INSTITUTO SOCIAL DE LA MARINA

FOMENTAR EL EMPLEO ESTABLE Y GARANTIZAR LAS PENSIONES

## Novedades en la Seguridad Social 2023

Como todos los principios de año, enero llega cargado de novedades en materia de Seguridad Social para trabajadores y empresas. Ya han entrado en vigor los cambios de cotización de los trabajadores por cuenta propia, han comenzado a aplicarse las bonificaciones recogidas en el Real Decreto-ley 1/2023 y también se aplica el incremento en la cuota a la Seguridad Social del 0,6% por el Mecanismo de Equidad Intergeneracional para garantizar el futuro de las pensiones.

**D**esde el 1 de enero, los trabajadores autónomos del Grupo Primero del REM cotizan en función de sus rendimientos netos mediante un modelo progresivo de cuotas que se desplegará en un periodo máximo de nueve años.

El nuevo sistema establece 15 tramos de cotización en los que cada autónomo tendrá que insertarse, en función de su previsión de ingresos, y que deberá comunicar a la Seguridad Social. El tramo podrá modificarse hasta seis veces al año y, dependiendo de cuando se solicite, producirá efecto uno o dos meses después.

Para los trabajadores por cuenta propia del Grupo Primero del Régimen Especial del Mar, la base máxima de



La base máxima de cotización será de 4.495€ y la mínima de 950€

cotización, con independencia de los rendimientos netos, será de 4.495 € mensuales mientras que la mínima será de 950 €.

Para aquellos autónomos que hubieran solicitado la actualización automática de su base de cotización, ésta será la de 31 de diciembre de 2022 incrementada en un 8,6%. Mientras que si no lo han solicitado, mantendrán la base de cotización de 2022 siempre que sea igual o superior a la que les correspondería.

Los tipos de cotización para los autónomos del REM serán del 28,3% para las contingencias comunes.

Para las contingencias profesionales el 1,30 %, del que el 0,66 % corresponde a la contingencia de incapacidad

temporal y el 0,64% a las de incapacidad permanente, muerte y supervivencia. Aquellos autónomos excluidos de cotizar por contingencias profesionales



deberán cotizar por un tipo del 0,10%. El nuevo modelo de declaración de ingresos netos está disponible en la web de la Seguridad Social.

### BONIFICACIONES E INCENTIVOS

Las bonificaciones a la Seguridad Social están recogidas en el Real Decreto-ley 1/2023, de 10 de enero, de medidas urgentes en materia de incentivos a la contratación laboral y mejora de la protección social de las personas artistas.

Las distintas regulaciones irán entrando en vigor a lo largo del presente año con la intención de fomentar los contratos indefinidos, especialmente destinados a personas de atención prioritaria, así como en la transforma-

El Mecanismo de Equidad Intergeneracional sustituye al factor de sostenibilidad para garantizar el futuro de las pensiones

ción de determinados contratos temporales en indefinidos.

Con carácter general, las bonificaciones y reducciones a la Seguridad Social, en caso de reunir todos los requisitos legalmente previstos, solo se aplican a las personas trabajadoras del Grupo Primero de cotización del REM. Las personas trabajadoras de los Grupos Segundo y Tercero del REM no pueden aplicar las bonificaciones y reducciones por ser éstas incompatibles con el beneficio de los coeficientes correctores de las bases fijas de cotización del REM (art 11.5 Ley 47/2015).

### EQUIDAD INTERGENERACIONAL

También el 1 de enero entró en vigor el Mecanismo de Equidad Intergeneracional (MEI), una nueva cotización que afecta tanto a la empresa como al trabajador, recogido en la Ley de Presupuestos Generales del Estado para 2023.

Se trata de un incremento en la cuota a la Seguridad Social del 0,6% (0,5% a cargo de la empresa, y 0,1% para la persona trabajadora) que servirá para paliar la reducción en la previsión futura de ingresos producida, en parte, por la derogación del denominado factor de sostenibilidad de las pensiones.

El Mecanismo de Equidad Intergeneracional (MEI) es un sistema que sustituye al Factor de Sostenibilidad y se aplicará a lo largo de un periodo de 10 años.

No se precisa la realización de ningún tipo de actuación específica para la cotización al MEI y éste se aplicará en todas las situaciones de alta a la Seguridad Social que cotizan para la cobertura de la pensión de jubilación. ■

PATRICIA ROMERO ALONSO

SE CONVOCAN 33 PLAZAS PARA PROFESIONALES DE LA MEDICINA

## ¿Eres médico?, enrólate



Son los encargados de realizar los reconocimientos médicos para el embarque

El ISM convocará durante el primer trimestre de este año un concurso oposición para el ingreso de 33 médicos de sanidad marítima como personal laboral. Podrían ir destinados a alguno de los 45 Centros de Sanidad Marítima, al Centro Radio Médico de Madrid, a uno de los dos buques hospital o a alguna de las delegaciones en el extranjero (Islas Seychelles, Walvis Bay, en Namibia o Noadhibou, Mauritania).

**E**l Instituto Social de la Marina (ISM), a través de la Subsecretaría del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, convocará 33 plazas de personal laboral médico de Sanidad Marítima que se publicarán en

el BOE durante el primer trimestre del año. Se requiere poseer el título de Licenciatura o Grado en Medicina y poseer la capacidad funcional para desempeñar las tareas de médico de Sanidad Marítima. Algo a tener muy en cuenta es que “en



la convocatoria no se exige tener especialidad”, explica Olga Vinent, responsable del Área de Programas Sanitarios del Instituto Social de la Marina (ISM). A este concurso oposición pueden concurrir, además, extranjeros procedentes de países no comunitarios, siempre que posean la titulación exigida -homologada en nuestro país-, y la residencia permanente o temporal o la autorización para residir y trabajar.

### SANIDAD MARÍTIMA

El ISM dispone de 45 Centros de Sanidad Marítima ubicados en las direcciones provinciales y algunas direcciones locales, donde se realizan tareas preventivas. El nivel asistencial se desarrolla en los Centros en el Extranjero, los buques hospital y el Centro Radio Médico (CRM). Una de las principales funciones de los médicos del ISM es la realización de los Reconocimientos Médicos de Embarque Marítimo y para buceadores profesionales del Régimen Especial del Mar (REM), que tienen como objetivo garantizar que las condiciones psicofísicas del trabajador sean compatibles con las características del puesto de trabajo y no supongan peligro para la salud, la seguridad del individuo y del resto de la tripulación, ni para la navegación marítima. Imparten formación sanitaria, se encargan de la revisión de botiquines a bordo y también inspeccionan las condiciones higiénico-sanitarias del trabajo a bordo con visitas a la propia embarcación.

La atención sanitaria de urgencia se desarrolla a través de los buques hospital, el Centro Radio Médico

El Centro Radio Médico en Madrid, atiende, por radio o vía satélite, las consultas durante 24 horas del día todos los días del año

(CRM) y los Centros en el Extranjero. El Centro Radio Médico, situado en Madrid, asesora, por radio o vía satélite, a embarcaciones en cualquier zona marítima del mundo. Los médicos del CRM, que cuentan con el historial del paciente, atienden las consultas durante las 24 horas del día todos los días del año.

Los buques Juan de la Cosa y Esperanza del Mar son hospitales flotantes, únicos en Europa, que acompañan y asisten a la flota española en sus diferentes campañas. Y los Centros en el Extranjero, situados en Seychelles, Walvis Bay (Namibia) y Noadhibou (Mauritania), están dedicados a la asistencia sociosanitaria integral de los trabajadores del mar en aguas internacionales. Los médicos destinados en el extranjero deberán ejercer, además, las funciones de dirección, administración y control de funcionamiento del Centro Asistencial y de su personal.



Doctor Óscar Filippini evacuando a un herido en Seychelles



Juan de la Cosa, uno de los dos buques hospital del ISM

Para Pedro Nogueras, profesor titular de la Universidad de Cádiz en el área de Medicina Preventiva y Salud Pública, “el profesional de la medicina que presta servicios en Sanidad Marítima ha de trabajar en el Programa de Sanidad Marítima”. Este programa se pone en marcha en 1983 con el objetivo fundamental de proporcionar atención integral y mejorar la Medicina preventiva y asistencial de los trabajadores del mar. Para realizar este trabajo, estos facultativos tienen que “conocer el sector, especialmente las normas y convenios internacionales y nacionales que le afectan -dice Pedro Nogueras-. Pensemos en los reconocimientos médicos laborales previos al embarque, en la prevención de riesgos laborales a bordo, así como en la Medicina en el ámbito marítimo, por ejemplo.”

Maria Luisa Canals, médico del ISM en la Dirección Provincial de Tarra-

Una de las características más valoradas de esta profesión, la de médico del ISM, es la gestión integral de la salud del trabajador del mar

gonas, cuenta que en su día a día tiene que realizar “visitas médicas periódicas con desplazamiento a las Direcciones Locales (en nuestro caso todos los meses se asignan Reconocimientos Médicos de Embarque Marítimo (RMEM) en La Rápita, a unos 100 kilómetros de la Dirección Provincial). Con menor frecuencia realizamos inspecciones higiénico-sanitarias y prevención de riesgo a bordo-, en barcos pesqueros o a barcos mercantes con posible ruta internacional”. Por esa razón, la doctora aconseja a los aspirantes a médicos del ISM que tengan “una mente abierta dispuesta a viajar a distintos puntos de España, barcos hospital o extranjero (África). Que les apasione el mar y la salud integral”. La gestión integral de la salud del marino es para esta doctora uno de los valores más importantes de esta profesión. Respecto a los reconocimientos médicos, Rosario Cedrún,

del Centro de Sanidad Marítima de Santander, asegura que "nos permite el seguimiento personalizado a lo largo de toda su vida laboral, lo que supone una actividad preventiva primaria, que en ocasiones ha salvado vidas, por la detección precoz de patologías". Además, según Cedrún, la frecuencia de estos reconocimientos "permite establecer un contrato terapéutico médico/trabajador que instruye al trabajador para controlarse, cambiar hábitos... en definitiva a responsabilizarse de su salud".

### EN QUÉ CONSISTE EL EXAMEN

El primer ejercicio de la fase de oposición se iniciará entre los cuatro y los seis meses desde la publicación de la convocatoria, recordemos que está prevista para el primer trimestre de este año. En total, los aspirantes se enfrentan a tres ejercicios: dos primeros eliminatorios de 50 y 40 puntos, y un tercero, optativo, de idiomas con cinco puntos por cada idioma y un máximo de diez. Aquellos que logren superar la fase de oposición dispondrán de un plazo de 20 días hábiles para presentar la documentación acreditativa de los méritos que deseen que se les valore en la fase de concurso, donde pueden conseguir hasta un máximo de 27 puntos por méritos profesionales y seis por académicos. De todo el proceso podrán informarse también en la página web del Portal del Ciudadano ([www.administracion.gob.es](http://www.administracion.gob.es)) y en la del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones ([www.inclusion.es](http://www.inclusion.es)). ■

ANABEL GUTIÉRREZ

## OPINIÓN

"En mi opinión, creo que hay un gran desconocimiento de la existencia de la sanidad marítima por parte del colectivo médico en general. No se han hecho campañas que visibilicen esta profesión tan importante para la salud de los trabajadores del mar, que trabajan en condiciones difíciles y peligrosas. Con la excepción de aquellos ciudadanos relacionados con el entorno marítimo, el resto desconoce que existen estos profesionales que desarrollan una actividad tan singular al integrar la medicina preventiva y asistencial.

**Olga Vinent, jefa del Área de Programas Sanitarios del ISM**



"En mi experiencia de 30 años trabajando en Sanidad Marítima, las Revisiones de los Botiquines de a bordo han supuesto una tarea muy importante. Considero que son una herramienta básica de ayuda para mejorar la asistencia de los trabajadores del mar cuando están embarcados. Llevar en buenas condiciones y al día el contenido de estos botiquines, junto con la Formación Sanitaria y la consulta radio médica son fundamentales cuando a bordo surgen problemas de salud".

**Ana María Martín, médico del ISM (puerto de Santoña)**

"Después de casi 33 años, soy cada día más consciente de la importancia que tiene el reconocimiento médico de embarque marítimo para contribuir a mejorar el estado de salud y protección de los trabajadores del mar, una actividad con características muy peculiares y riesgo elevado. Éste se realiza por un equipo que pretende detectar situaciones no conocidas o seguir las ya existentes, que puedan suponer un riesgo para la salud y la seguridad del trabajador, la de sus compañeros o la del buque."

**Álvaro Lazúe, médico del ISM (Dirección Provincial de Cádiz)**





Ana Díaz

COTIZACIONES SOCIALES EN EL MAR PARA 2023

## Suben de media un 1,23%

La Orden ISM/25/2023, de 13 de enero, establece las bases de cotización de los afiliados al Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores del Mar (REM) incluidos en los grupos segundo y tercero para 2023. La subida media de las cotizaciones sociales en todo el territorio nacional es del 1,23%, algo más que el pasado año, que subieron un 0,9%.

**E**l BOE del pasado 17 de enero publicó las bases de cotización de los afiliados al REM en los grupos segundo y tercero para el presente ejercicio. Estas bases de cotización para todas las contingencias y situaciones protegidas en el Régimen Especial de la Seguridad Social de los Tra-

bajadores del Mar se determinan mediante Orden del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, a propuesta del ISM, tras escuchar las recomendaciones realizadas por los agentes sociales del sector. Las bases de cotización se establecen por provincias, modalidades de pesca y

categorías profesionales sobre la base de los valores medios de remuneración percibidas por los trabajadores en el año anterior. Para 2023, la subida media de las bases a nivel nacional es del 1,23%, tres décimas porcentuales más que el año pasado.

La norma es coherente con los ordenamientos jurídicos nacional y comunitario; eficaz, proporcional y transparente.

Dado que la Orden se ha publicado en el BOE antes de terminar el mes de enero, no se aplica la previsión contenida en su disposición transitoria única.

## GRUPOS DE COTIZACIÓN

En el grupo segundo A, donde se encuentran las embarcaciones con tonelajes entre 50 y 150 TRB, la subida media de las cotizaciones a nivel nacional es del 1,22%. Algo más alta (1,27%) se da en el grupo segundo B, que agrupa a los barcos de entre 10 y 50 TRB y, en el grupo tercero, que incluye a los barcos de hasta 10 TRB, el incremento medio de las cotizaciones queda en 1,20%.

En el grupo segundo A, los incrementos más elevados se registran en las categorías profesionales 1 a 7 del arrastre, cerco y palangre en Huelva (1,63%) y en el arrastre en aguas internacionales de esta provincia, en Las Palmas y Tenerife (1,56%) y en el arrastre en caladero nacional y Portugal, así como en el palangre de fondo y volantas en África y el palangre de superficie a los afiliados al REM en A Coruña, Lugo, Vigo, Vilagarcía y Asturias (1,51%). Las subidas para estos

BASES GRUPO SEGUNDO A – AÑO 2023					
ZONA NORTE					
	Modalidad de pesca	Modalidad Pesca	Categorías profesionales		
			1 a 7	8	9 a 11
A Coruña, Lugo, Vigo, Vilagarcía, Asturias	Arrastre, palangre de fondo y volantas en caladeros internacionales (excepto África)	17	2.838,00	2.034,00	1.866,00
	Arrastre en caladero nacional y costa de Portugal. Palangre de fondo y volantas en costa de África. Palangre de superficie	07	2.625,00	1.761,00	1.641,00
	Palangre de fondo, cerco y otras artes en caladeros nacionales	58	2.055,00	1.653,00	1.560,00
Cantabria	Arrastre	11	2.838,00	2.034,00	1.854,00
	Palangre	56	2.055,00	1.653,00	1.632,00
	Cerco	41	1.881,00	1.593,00	1.593,00
Gipukoa	Cerco y palangre	43	2.160,00	1.788,00	1.788,00
	Arrastre	11	3.252,00	2.151,00	1.872,00
	Otras artes	33	2.991,00	2.013,00	1.863,00
Bizkaia	Artes fijas	31	2.991,00	1.989,00	1.863,00
	Arrastre	11	3.252,00	2.151,00	1.872,00
	Anzuelo y cerco	06	2.130,00	1.773,00	1.773,00
Promedio por grupos de cotización			1,26	1,15	1,10
PROMEDIO ZONA NORTE			1,17		
ZONA ESTE					
	Modalidad de pesca	Modalidad Pesca	Categorías profesionales		
			1 a 7	8	9 a 11
Alicante, Castellón, Valencia, Illes Balears, Barcelona, Girona, Tarragona, Murcia		99	2.070,00	1.719,00	1.719,00
Promedio por grupos de cotización			1,02	1,06	1,06
PROMEDIO ZONA ESTE			1,05		
ZONA SUR					
	Modalidad de pesca	Modalidad Pesca	Categorías profesionales		
			1 a 7	8	9 a 11
Almería		99	1.908,00	1.647,00	1.647,00
Cádiz		99	1.890,00	1.536,00	1.536,00
Huelva	Arrastre en aguas internacionales	18	2.742,00	1.884,00	1.701,00
	Arrastre, cerco y palangre	23	2.241,00	1.632,00	1.569,00
Málaga, Granada, Melilla y Ceuta		99	1.767,00	1.632,00	1.632,00
Las Palmas y Tenerife		99	2.742,00	1.884,00	1.701,00
Promedio por grupos de cotización			1,45	1,43	1,43
PROMEDIO ZONA SUR			1,44		
GRUPO SEGUNDO A – PROMEDIO SUBIDA GENERAL			1,22		

últimos afiliados en las categorías 8 a 11 ha sido del 1,56%.

Las cotizaciones sociales del grupo segundo B son las que se han incrementado más este año, con un crecimiento medio nacional del 1,27%. Destacan las subidas del 1,64% y del 1,63% en el palangre en aguas

internacionales de los pescadores canarios. Los incrementos más bajos en este grupo se registran en los arrastreros guipuzcoanos.

Por último, en el grupo tercero de cotización destacan las subidas registradas en las categorías profesionales 3 y 4 de la zona sur (con una media del 1,42%) y de la zona norte (1,52%), así como en las categorías profesionales 8 a 11 de la zona sur, con una subida media del 1,39%. ■

ANA DÍAZ

BASES GRUPO SEGUNDO B – AÑO 2023					
ZONA NORTE					
	Modalidad de pesca	Modalidad Pesca	Categorías profesionales		
			1 a 7	8	9 a 11
A Coruña, Lugo, Vigo, Vilagarcía y Asturias	Palangre de fondo y volantas en costa de África	57	2.625,00	1.761,00	1.641,00
	Palangre, cerco y otras artes menores	55	1.902,00	1.512,00	1.512,00
Cantabria	Arrastre y palangre	26	1.902,00	1.512,00	1.512,00
	Cerco	41	1.878,00	1.512,00	1.512,00
Guipuzkoa	Cerco, palangre, anzuelo y artes fijas	08	2.130,00	1.773,00	1.773,00
	Arrastre	11	3.144,00	2.076,00	1.806,00
Bizkaia		99	2.130,00	1.773,00	1.733,00
Promedio por G.C.			1,20	1,30	1,30
PROMEDIO ZONA NORTE 1,27					
ZONA ESTE					
	Modalidad de pesca	Modalidad Pesca	Categorías profesionales		
			1 a 7	8	9 a 11
Alicante, Castellón, Valencia, Illes Balears, Barcelona, Girona, Tarragona y Murcia		99	2.070,00	1.719,00	1.719,00
Promedio por G.C.			1,02	1,06	1,06
PROMEDIO ZONA ESTE 1,05					
ZONA SUR					
	Modalidad de pesca	Modalidad Pesca	Categorías profesionales		
			1 a 7	8	9 a 11
Almería		99	1.767,00	1.650,00	1.650,00
Cádiz		99	1.767,00	1.422,00	1.422,00
Huelva		99	1.767,00	1.422,00	1.422,00
	Artes menores	53	1.704,00	1.422,00	1.422,00
Málaga, Granada, Ceuta		99	1.767,00	1.422,00	1.422,00
Las Palmas, Tenerife		99	1.767,00	1.422,00	1.422,00
	Palangre en aguas internacionales	60	2.439,00	1.674,00	1.500,00
Promedio por G.C.			1,53	1,49	1,49
PROMEDIO ZONA SUR 1,50					
GRUPO SEGUNDO B – PROMEDIO SUBIDA GENERAL 1,27					

BASES GRUPO TERCERO – AÑO 2023		
ZONA NORTE		
	Categorías profesionales	
	3 y 4	8 a 11
A Coruña, Lugo, Vigo, Vilagarcía, Asturias, Cantabria	1.602,00	1.464,00
Guipuzkoa, Bizkaia	1.688,00	1.527,00
		*1.344,00
*Grupo 10 de cotización (en Bizkaia): Neskaitillas, Empacadoras, Mariscadores/as		
Promedio G.C.	1,40	1,02
PROMEDIO ZONA NORTE 1,21		
ZONA ESTE		
	Categorías profesionales	
	3 y 4	8 a 11
Alicante, Castellón, Valencia, Illes Balears, Barcelona, Girona, Tarragona, Murcia	1.785,00	1.524,00
Promedio G.C.	1,02	0,09
PROMEDIO ZONA ESTE 1,01		
ZONA SUR		
	Categorías profesionales	
	3 y 4	8 a 11
Almería	1.650,00	1.500,00
Cádiz, Huelva, Málaga, Granada, Sevilla, Melilla, Ceuta, Las Palmas, Tenerife	1.578,00	1.413,00
Promedio G.C.	1,42	1,16
PROMEDIO ZONA SUR 1,39		
GRUPO TERCERO – PROMEDIO SUBIDA GENERAL 1,20		

# GUÍA SOBRE ENCUADRAMIENTO EN EL RÉGIMEN ESPECIAL DEL MAR



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL  
Y MIGRACIONES

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE LA SEGURIDAD SOCIAL  
Y PENSIONES



INSTITUTO SOCIAL  
DE LA MARINA

EN LA ACUICULTURA

# ¿Es rentable el bienestar animal?



**E**n una de las primeras revisiones científicas sobre bienestar animal en acuicultura, el profesor F.S. Conte, de la Universidad de Davis en California, planteó en 2004 la idea de que los piscicultores siempre han tenido en cuenta el bienestar animal desde los inicios de la acuicultura intensi-

Científicos y piscicultores trabajan para desarrollar indicadores de bienestar animal

va en los años 70. Fue así porque la mayoría de los peces son muy sensibles a su entorno y al manejo, requiriendo un cuidado exquisito para prosperar en cautividad. Por ejemplo, el salmón o la trucha necesitan aguas prístinas y frías, con un pH dentro de un rango estricto y con altos niveles de oxígeno. Desde este punto de vista, considerar el bienestar animal siempre fue rentable.

A partir de 2005 empezó a crecer de manera más exponencial la cantidad de artículos científicos sobre la materia. Antes eran los propios piscicultores quienes se las ingeniaban para saber si los peces estaban bien, observando si subían a comer cuando se repartía la comida o si las aletas aparecían con marcas blancas (señal de desgaste). En las últimas décadas, los científicos trabajan con los piscicultores desarrollando indicadores de bienestar animal, aplicados a nivel de granja. Estas investigaciones ayudan a los piscicultores a definir parámetros más exactos e incluso muestrean a los peces para prevenir problemas antes de que ocurran. Es lo que se conoce como “indicadores operativos de bienestar animal” y son medidas que pueden llevarse a cabo a nivel comercial en empresas de acuicultura. Se basan en la ciencia, usando la experiencia de la investigación aplicada de la industria, y ayudan a los piscicultores a tomar decisiones diarias, en beneficio de los peces.



Tras muchos años de trabajo, tanto a nivel nacional como internacional, varios grupos de investigadores y productores han empezado a publicar manuales sobre indicadores operativos de bienestar animal en peces. La idea es proveer una “caja de herramientas” con los mejores indicadores y dónde y cómo medirlos. A posteriori se desarrollan protocolos, estándares o certificaciones de bienestar. Estos manuales contienen tres partes principales: una explicación de la ciencia y teoría detrás de las medidas, su aplicación en diferentes sistemas de producción (viveros, sistemas de recirculación) y en el manejo durante la clasificación o el pre-sacrificio. Estos indicadores pueden agruparse en dos categorías: indicadores del entorno (calidad de agua) e indicadores de los animales (comportamiento, apariencia externa). El nivel de oxígeno disuelto o la salinidad del agua serían indicadores operativos del entorno mientras que la actividad de los peces en la superficie (comportamiento) o la pérdida de escamas serían indicadores operativos de los animales. En los manuales de salmónidos, por ejemplo, hay más de 15 indicadores operativos del entorno y 30 indicadores para los peces.

También las organizaciones gubernamentales y ONG's como la Organización Mundial de la Salud Animal (OIE) o el Aquaculture Stewardship Council se han implicado en “los intereses de los peces”. Fue en 1995 cuando la OIE publicó por primera vez el Código de Salud Animal Acuático, con recomendaciones para el cuidado del bienestar de

Hay una preocupación creciente tanto a nivel nacional como internacional por el cuidado de los peces

los peces, tanto en la granja, en el transporte o en el sacrificio. Más recientemente ha sido el Aquaculture Stewardship Council quien ha promovido el bienestar animal de los peces como eje fundamental en la nueva versión de su certificación.

A nivel nacional, no nos hemos quedado atrás. En noviembre de 2022 editamos la “Guía sobre el Bienestar de los Peces en la Acuicultura Española” (vol 1. Conceptos y generalidades) esperando publicar en los próximos meses más volúmenes especializados por especies.

Desde hace décadas, pero también con un fuerte empuje en los últimos años, productores y científicos trabajan para mejorar el bienestar de los peces. Claramente es rentable invertir en bienestar animal, más cuando la sociedad se va dando cuenta de sus beneficios, a medio y largo plazo. ■



**MORRIS VILLARROEL**  
PROFESOR CEIGRAM-UPM

COMITÉ DE EXPERTOS DE LA ACUICULTURA ESPAÑOLA

HÉCTOR PULA, PRESIDENTE DE LA SEA

## “Quiero que todos los grupos estén representados”



Héctor Pula es presidente de la Sociedad Española de Acuicultura (SEA) desde finales de 2021. La pandemia y el confinamiento obligaron a retrasar la celebración del Congreso Nacional donde se elige a la cúpula directiva de la Sociedad científica y por ello permanecerá en el cargo más tiempo que sus antecesores. Con él hablamos de ciencia, de la transferencia de conocimiento a las empresas y de sus deseos para que la SEA se abra más a jóvenes talentos y mujeres científicas.

**Q**ué es la SEA?  
La SEA es una asociación que intenta agrupar fundamentalmente al colectivo de científicos y tecnólogos del ámbito de la acuicultura promoviendo encuentros para compartir con el sector productivo la transferencia de conocimientos generados desde la universidad a la empresa.

**Este año, la SEA cumple su 20º aniversario, ¿Cómo lo vais a celebrar?**

En la Asamblea General de Cádiz se decidió que, con motivo del

La SEA promueve el encuentro entre científicos y sector productivo

20º aniversario de la creación de la SEA, deberíamos organizar un acto especial para conmemorarlo. Cuando no hay Congreso Nacional, organizamos un encuentro de carácter científico-técnico en torno al 30 de noviembre, Día de la Acuicultura, y es lo que haremos. En estos momentos, acabamos de abrir las convocatorias para que las ciudades que quieran acoger ambos eventos presenten candidaturas. En los próximos meses, calculo que antes de que termine la primavera, sabremos

dónde se organizará tanto la celebración del aniversario como el XIX Congreso Nacional, de mayo de 2024.

**“Mar y ríos de oportunidades” fue el lema del XVIII Congreso Nacional de Cádiz. ¿Qué significado tiene esta frase para nuestra acuicultura?**

Es un lema que viene muy bien en estos momentos. Gracias a los planes estratégicos, los fondos del FEMPA servirán para apoyar iniciativas que desarrollen la acuicultura. Hablamos de un escenario lleno de oportunidades. Desde la Secretaría General de Pesca se ha hecho hincapié en que se va a incidir en proyectos que desarrollen el cultivo de algas. Otras áreas también se verán favorecidas.

**¿Qué aportan los jóvenes científicos a la SEA? ¿Hay relevo generacional en la ciencia?**

En el pasado, hemos tenido un alejamiento con los jóvenes pero vamos a solucionarlo. El Congreso de Cádiz registró un aumento de inscripciones de jóvenes científicos y de solicitudes de estudiantes para ser miembros de la SEA. Tuvimos una sesión específica para ellos. Evaluaremos las propuestas recibidas para poder incluir en los Estatutos la creación de una figura especial de vocal de jóvenes investigadores en acuicultura. Queremos que haya una vocalía específica de jóvenes para que participen. Actualmente, los estudiantes pueden participar en la Asamblea General de la SEA pero sin voto. Para que su presencia tenga más fuerza, se va a crear esta vocalía específica,

Hay una remesa de jóvenes científicos con interés e iniciativas que lo único que necesitan es un espacio donde se les escuche

con lo que siempre tendrán un representante en el comité directivo de la SEA, lo cual será muy positivo. Se está generando una nueva remesa de jóvenes científicos que realmente tienen interés, iniciativas y lo único que necesitan es que les demos un sitio para hablar.

**Pasa también con las mujeres. ¿Cree que están bien representadas en la SEA?**

Están suficientemente presentes en la Sociedad. Hay muchas mujeres socias con carreras excepcionales dentro de la SEA pero faltan en la directiva. Es mi interés que, por iniciativa de estas socias, empiecen a integrarse e incorporarse en el comité directivo para tomar decisiones ya que, cuantas más visiones distintas tengamos, más fácil será que las decisiones que adoptemos reflejen todas las opiniones.



Entregando el premio Jacumar en el XVIII CNA de Cádiz



Héctor Pula buceando durante uno de sus trabajos de campo para la Universidad de Granada

Con todo, quiero decir que esperamos que las mujeres empiecen a participar en los cargos directivos de la SEA. Tenemos las puertas abiertas a sus decisiones y propuestas porque, realmente, son necesarias.

### ¿Son estos los objetivos que persigue durante su presidencia?

Soy partidario de que la directiva tenga todas las diferentes opiniones posibles. No me gusta que la gente me siga el ritmo, ni me dé la opinión que quiero escuchar. Lo que me gusta es que haya opiniones contrarias para que las decisiones que tomemos sean justas para todos y lo más diversas posibles. Por eso, insisto en que participen las mujeres. Porque tenemos ese déficit. Pero también el de personas con conocimientos distintos

En primavera se conocerá la sede que albergará el próximo Congreso Nacional de Acuicultura

a los que estamos habituados. Por ejemplo, tenemos déficit de especialistas en algas, sector de la acuicultura que tiene muchas particularidades. Necesitamos la visión de algún experto en este campo para que, cuando propongamos actividades o tengamos alguna iniciativa en ese ámbito, pueda ser valorada. Esta es mi propuesta: que todos los grupos tengan voz.

### ¿La SEA tiene suficiente relación con las empresas?

Necesitamos tener un vínculo mayor pero también que ese lazo se haga patente. Cada vez son más las empresas que ven con buen ojo a los investigadores, ya que pueden resolver parte de sus problemas o facilitar soluciones a otros. Desde la SEA tenemos que hacer un esfuerzo para que esa relación

sea más fluida y operativa. Durante los Congresos, siempre hay déficit de empresarios. En los Congresos Nacionales siempre echo en falta sus puntos de vista. Me gustaría que formaran parte de la directiva para que nos dieran su especial visión y poder corregir nuestras propuestas que, a lo mejor, no están alineadas con sus necesidades.

### ¿Cuál es el ámbito de la ciencia que más interesa al sector productivo?

No cabe duda de que la nutrición es de los inputs que más recursos necesita, por ello las sesiones que tienen que ver con este campo despiertan mucho interés en el sector productor. No puede ser de otra forma porque miran por la viabilidad de los negocios y la mitad de los gastos que se generan en acuicultura proceden de la nutrición de los peces. Hay otras áreas, como la desinfección y la tecnificación de los cultivos, que también les interesan porque redundan en mejoras en la producción.

### Los científicos sois de los profesionales mejor valorados por la sociedad. ¿Sentís que las administraciones os apoyan?

La situación en la que se encuentra el colectivo científico no ha mejorado mucho. Es la realidad. Muchos investigadores ven coartadas sus trayectorias científicas por falta de continuidad en la financiación de los proyectos. Es una losa que pesa en el sector.

Creo que la sociedad confía en los científicos pero no tanto los políticos que aún tienen que darse cuenta de que la solución de muchos problemas pasa por el cono-

La falta de continuidad en la financiación de los proyectos trunca muchas carreras de éxito

cimiento y el conocimiento se genera en entornos científicos como la SEA.

Seguimos teniendo falta de continuidad en la financiación de líneas de investigación, sobre todo para nuestros jóvenes investigadores, que lo tienen difícilísimo, viéndose obligados a irse a otros países, malvivir con becas que no llegan y trámites burocráticos que se retrasan. Es una situación insostenible, que lastra carreras científicas que podrían ser muy prometedoras.

### ¿Cómo puede alguien inscribirse en la SEA?

Es un proceso muy fácil que se hace desde nuestra página web ([www.sea.org](http://www.sea.org)) rellenando un formulario. Las cuotas para socios en la SEA son muy populares. Hablamos de 35€ para socios senior y 17€ para jóvenes. Con esa tarifa, quien lo desee, entra ya a formar parte de esta familia. ■

ANA DÍAZ



Observando un despesque en esteros gaditanos

# Mayor flexibilidad



España repite como principal beneficiario del Fondo Europeo Marítimo de la Pesca y la Acuicultura (FEMPA), el instrumento con el que Bruselas financiará la implantación de la Política Pesquera Común hasta 2027. De los 6.108M€ con los que está dotado, nuestro país recibirá más de 1.120 millones, un 21% del presupuesto global del fondo. Su estructura, más flexible respecto al período anterior, ha permitido que los Estados miembros diseñen programas de actuación acordes a sus necesidades reales.

**E**l programa operativo español del Fondo Europeo Marítimo de la Pesca y la Acuicultura (FEMPA), propuesto por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, recibió el visto bueno de Bruselas y comenzará su ejecución práctica en este año recién estrenado. Vigente hasta 2027, el FEMPA sustituye al anterior Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP) y contribuirá a la aplicación de las políticas pesquera y marítima de la Unión.

Con un presupuesto global de 6.108 M€ ayudará a la innovación de la pesca, la acuicultura, la transformación y la comercialización de productos pesqueros. Más de 1.120M€ corresponden a nuestro país, cantidad que nos

Se permite la transferencia de recursos entre las comunidades que no los ejecuten en su totalidad y las que los hayan agotado

sitúa como principal benefactor de las ayudas del fondo, con un 21,1% de su cuantía en gestión compartida. Para el comisario europeo de Medio Ambiente, Océanos y Pesca, Virginijus Sinkevicius, el FEMPA desarrollará un “papel crucial” para el futuro del sector pesquero en nuestro país.

El FEMPA insta a los Estados miembros a invertir para que los sectores de la pesca y la acuicultura sean más competitivos y desarrollar una economía azul sostenible, así como nuevos mercados y tecnologías. Proteger y restaurar la biodiversidad figuran también entre las prioridades de este fondo estructural. El actual FEMPA cuenta con una estructura más flexible respecto al período

anterior, lo que ha permitido a los Estados miembros diseñar actuaciones más adaptadas a sus necesidades reales.

El programa operativo español se ha desarrollado en el marco de las estrategias del Pacto Verde Europeo, la Política Pesquera Común, los objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y la política marina de la Unión Europea, ya que la sostenibilidad es el eje fundamental para cualquier actuación. Concretamente, se insiste en apoyar la producción, transformación y comercialización de productos pesqueros y acuícolas a pequeña escala. Otros elementos importantes serán la digitalización, la innovación y el relevo generacional. También se refuerza el componente ambiental y el crecimiento de la economía azul en comunidades locales a través de Grupos de Acción Local (GAL).

## DISTRIBUCIÓN

El reparto de la dotación financiera del FEMPA en España se acordó en la Conferencia Sectorial de Pesca, en julio de 2021. Galicia, con 366,19M€, es la región más beneficiada en esta ocasión. Se lleva el 32,67% de los fondos asignados a nuestro país, superando incluso los 233M€ que se reserva la Administración General del Estado. Le siguen Andalucía (152,72M€), Canarias (88M€), Euzkadi (83,20M€), Cataluña (55,67M), Comunidad Valenciana (53,99M€), Asturias (24,32 M€), Murcia (19,96M€), Cantabria (15,65M) y Baleares (9,30M€). Las comunidades de interior también reciben ayudas: Castilla y León (6,79M€), Castilla-La Mancha (3,08M€), Aragón (2,21M€), Madrid (2,16M€), Ceuta (1,60M€), Extremadura (0,89M€), Navarra (0,76M€) y La Rioja (0,12M€).

La estructura del FEMPA ha permitido a los Estados de la UE diseñar programas en consonancia con sus necesidades reales

Por bloques temáticos, el 49,1% de los fondos irá a la pesca y el 37,6% a acuicultura, transformación y comercialización. Un 10% de las ayudas se destinará al desarrollo local participativo y un 3,3% a la gobernanza internacional de los océanos para asegurar unos mares seguros, limpios, protegidos y gestionados sosteniblemente.

Con el objetivo de aprovechar al máximo las ayudas del fondo, se ha establecido un mecanismo de flexibilidad que permitirá la transferencia de recursos financieros desde las comunidades que no ejecuten la totalidad de su asignación a las que los hayan agotado y tengan más necesidades.

Para el ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, Luis Planas, el FEMPA es un instrumento fundamental y estratégico para que el sector pesquero y acuícola pueda acometer las acciones de modernización, innovación y progreso necesarias con el objetivo de seguir siendo el sector sostenible, eficiente, rentable y de futuro que necesitamos. ■

MARÍA BARJA MARTÍN



Elaboración propia con datos del MAPA



Barcos en el puerto de Castro Urdiales (Cantabria)

OPPS DEL CANTÁBRICO LANZAN UNA CAMPAÑA PARA PONER EN VALOR EL OFICIO

## Pescar profesionales

La campaña "Pescándote" es la nueva iniciativa de la Asociación de Organizaciones de Productores Pesqueros (OPPs) del Cantábrico con la que pretenden dignificar el oficio de pescador y captar nuevos profesionales. Son precisamente ellos, ocho profesionales que han dedicado su vida al mar, los que ponen cara y voz a esta campaña

La Asociación de Organizaciones de Productores Pesqueros (OPPs) del Cantábrico, integrada por Opacan (Cantabria), Acerga (Galicia), Opegui (Gipuzkoa) y Opescaya (Vizcaya), ha lanzado la campaña "Pescándote" con el objetivo de poner en valor el oficio de pescador y captar nuevos profesionales. Desde la web ofi-

España tiene  
8.700 barcos  
que generan  
31.000  
empleos  
directos

cial de OPPs Cantábrico (<https://opescantabrico.com/>) recuerdan que el Cantábrico y Noroeste sigue siendo "el principal punto de pesca de las costas españolas. Un epicentro de recursos pesqueros del que debemos asegurar su máximo equilibrio social, económico y ambiental". De hecho, España es la principal potencia pesquera de la



Unión Europea, con más de 8.700 barcos, 31.000 empleos directos y 150.000 indirectos.

## LOS PROTAGONISTAS

Xebe Amunarriz, Pedro José Vallesolana, José Ángel Valle, Carmen Chamorro, Ángel López Soto, José Francisco Fernández, Carlos Eizaguirre e Iker Jaio son los protagonistas de la campaña, los que ponen cara y voz a los profesionales que han decidido que el mar sea su medio de vida. En concreto, Pedro José Vallesolana, José Ángel Valle y José Francisco Fernández, patrón, oficial y mecánico del Aitana del Mar, barco pesquero de Laredo, cuentan que "esto es un estilo de vida", por lo que no lo consideran un trabajo. "Una vez que has entrado ahí, te sientes de una manera, te engancha, no puedes dejarlo, y el día que no faenas, lo echas de menos. Cada día es una aventura", señalan. Carmen Chamorro, redera y armadora en el puerto de Vigo señala que quizás "estamos obsesionados con la cantidad de pescado que tenemos que traer del mar. Igual no tenemos que traer tanto pescado, tenemos que poner en valor el pescado que traemos". Para Carlos Eizaguirre, que lleva más de 20 años dedicados a la pesca de bajura, han mejorado las comodidades para los marineros, tanto en la manera de trabajar como en la higiene o los descansos; también en el tema de la contaminación, para proteger el medio ambiente y la seguridad de los marineros. En este sentido, destaca la importancia de la "pesca responsable". ■

ANABEL GUTIÉRREZ

## LAS CARAS VISIBLES



**CARMEN CHAMORRO (Vigo - ACERGA)**

"Tiene que gustarte. Tienes que disfrutarlo. Tiene que gustarte trabajar al aire libre. Tiene que gustarte lo que haces. Me llamo Carmen Chamorro, soy redera y tengo, junto con mi hermano un barco de cerco. Es posible ganarse la vida y no ganársela mal."

**ÁNGEL LÓPEZ (Laredo - OPACAN)**

"Yo me he dedicado al mundo de la mar. He criado una familia. Creo que he vivido bastante bien y no ha pasado nada. Soy Ángel, me he dedicado toda la vida al mar. Actualmente estoy jubilado, pero si volviera a nacer, creo que volvería a ser pescador".



**XEBE AMUNARRIZ (Hondarribia - OPEGUI)**

"Nos dedicamos al bonito y al verdel con anzuelo, pesca artesana. Me llamo Xebe, soy de Hondarribia, Guipuzkoa y llevo en la mar 32 años. La libertad, el poder disfrutar después de tantos años y que me siga gustando. Tiene muchísimas cosas positivas".

**IKER JAIO (Bermeo - OPESCAYA)**

"Realmente la mar tira. Sabes que estás trayendo un buen producto de la mar para consumir en tierra. Es un trabajo agradecido. Me llamo Iker y soy patrón de barco. Gracias a la tecnología que se ha ido metiendo en los barcos, no es un trabajo físicamente muy duro tampoco".



# Allá donde mar y río son uno



Los pescadores del Delta viven pendientes del tiempo y de la arena

**E**l Ebro, el río más caudaloso de España con una corriente que penetra hasta 22 km en el mar, crea una específica singladura con abundantes nutrientes, abrigo y zonas de protección para el desove que propicia un pescado y marisco de alta calidad y de gran tamaño. La zona de especial protección del Delta del Ebro también incluye sus lagunas, acequias y arrozales con especies que alcanzan un alto valor en el mercado.

La arena en el Delta es tan fina que parece harina y se comporta como dunas movedizas, cuando hay mar de fondo es capaz de tapan la salida al mar en media hora. Para paliar el

Deltebre tiene censados 24 barcos de pesca artesanal

La provincia de Tarragona esconde en sus costas un gran tesoro, un enorme humedal, el segundo más grande de España después de Doñana, en la desembocadura del río Ebro, con más de 320 km<sup>2</sup> de alto valor biológico y una singular manera de pescar que ha requerido de una legislación propia. Nos adentramos en ella de la mano de sus pescadores que nos hablan de “los pros y los contras” de pescar entre agua dulce y agua salada.

problema se realizan pequeñas aperturas llamadas canales o golas que se señalizan con boyas. Unos canales insuficientes cuando hay temporales que pueden dejar hasta una o dos semanas amarrados los barcos sin poder salir a pescar, pero por ahora no hay solución.

La pesca deportiva está prohibida en el Delta, las embarcaciones recreativas deben salir al mar, sin embargo el tamaño y accesibilidad de los ejemplares atraen cada año a miles de aficionados a la pesca, lo que proporciona un interesante negocio en la zona.

Las aguas del Delta del Ebro presentan unas características fisicoquímicas diferentes y cambiantes. Estas singu-

laridades hacen que la pesca profesional sea especial. Este ecosistema propio requiere de una legislación *ex profeso*, lo que llevó a la Generalitat de Catalunya a la creación en octubre de 2022 del Comité de Cogestión de la Pesca del Delta del Ebro, un organismo formado por representantes de las cofradías de pescadores, entidades científicas y de investigación y que tiene como misión la creación de un plan de gestión de la pesca profesional que regule conjuntamente las actividades extractivas del tramo bajo del río, lagunas y canales entre las bahías de Fangar y Alfacs.

Navegar por el Delta del Ebro implica conocer muy bien cada centímetro de un río continuamente cambiante para evitar embarrancar, y estar muy pendiente de los vientos, el Levante te puede hacer volcar y la Tramontana cerrar la salida o cambiar el cauce por el movimiento de sedimentos y arcillas. Uno u otro determinarán si el barco faenará hacia el norte o el sur o si, por el contrario, es mejor seguir amarrado. Cuando las embarcaciones no pueden regresar a Deltebre porque las olas rompen en la confluencia de mar y río ponen rumbo a La Ràpita o a la Ampolla donde pueden amarrar en caso de emergencia.

Todo influye y todo afecta, desde cuando sopla el viento de Tramontana, que puede alcanzar hasta los 200 km/h, hasta cuando hay escasez de lluvias, lo que supone una disminución en la bajada de sedimentos.

#### PESCA POLIVALENTE Y MARISQUEO

En el Delta se practica la pesca polivalente y el marisqueo de manera simultánea, con la excepción del trasmallo que es incompatible con el marisqueo.



Draga mecanizada en el puerto fluvial de Deltebre

La confluencia del agua dulce y salada y los cauces del río propician enclaves donde las especies aprovechan para desovar, guarecerse y alimentarse

Disponen de tres puntos de venta comerciales en las localidades de La Ràpita, L'Ampolla y Deltebre.

El puerto fluvial de Deltebre tiene censadas 24 embarcaciones y una moderna lonja que se inaugurará en breve y que llega para facilitar el trabajo a los pescadores que todavía tienen que trasladar el pescado a la lonja situada en el pueblo a diez kilómetros del puerto.

Todas las embarcaciones en Deltebre son de artes menores que faenan al palangre, trasmallo, parada y marisqueo. En Deltebre no hay arrastreros, este arte es incompatible con la orografía ya que quedarían encallados pero además está prohibido para proteger la zona.

El trasmallo es una pesca de invierno para cuando el mar está movido especial para lisas, lubinas, doradas, sepias, galeras y lenguados. La primavera y el verano son para las dragas mecanizadas. El pulpo se pesca todo el año mediante la parada (unas trampas construidas con tubos) menos cuando está en veda. El bígaro es de invierno y otoño, actualmente tienen unas 60 trampas colocadas. Se pesca al palangre todo el año, especialmente

la lubina entre septiembre y octubre. El atún, solo en temporada, se pesca a la deriva mediante capazos.

La almeja real se pesca a pie desde la orilla, en la lonja se criba y las que no dan la talla se devuelven al río. Igual con la tellina del Delta (coquina), que tiene denominación de origen.

La pesca en Deltebre no entiende de horarios, el día a día del pescador comienza a las 3 de la madrugada, un poco más tarde si las redes colocadas el día anterior están más cerca, cuando todavía el sol no ha salido navega hacia la desembocadura a esperar que el amanecer le muestre el punto donde no rompan las olas para poder salir. La primera parte de la jornada finaliza a tiempo para llegar a la subasta de las 11:15. Lo mismo se repite a las 4 de la tarde.

El tiempo es el que marca la faena del día en invierno, mientras que en verano son los precios en lonja. Se busca lo que mejor se paga. Se marisquea en verano y primavera, ya que a partir de septiembre el oleaje impide a las embarcaciones acercarse a la orilla pues la arena las haría volcar.



Carmen Parronón

Las navajas del Delta son muy apreciadas

## Evolución de ventas y capturas en la lonja de Deltebre

	2019	2020	2021	2022
Euros	1.774.332	1.657.377	2.142.280	2.479.481
Kilos	261.961	283.755	307.101	327.835

Datos: Confraria de Pescadors de Deltebre

## Las tellinas (coquinas) del Delta tienen denominación de origen

El Delta produce un pescado y marisco de mucha calidad gracias a la confluencia de agua dulce y salada. A su temperatura cálida se une una mayor concentración de nutrientes que aporta el río, así como unas orillas próximas al mar que facilitan el desove.

No se rigen por cuotas, ni por el Plan Plurianual de Pesca para el Mediterráneo, sino que tienen licencias específicas, cupos y unos días de pesca establecidos por embarcación.

Un capítulo aparte merece la angula, un alevín cuya pesca solo está permitida en España, ya que Europa la considera una especie autóctona nuestra. En Cataluña solo en el Delta está autorizada su pesca, de octubre a marzo, y solo se permite su venta en la lonja de Deltebre. Es necesario estar dado de alta en la pesquería de la angula, muy reglada y controlada. Los 346 puntos de pesca existentes se sortean cada año. En cada punto, también llamados pasos, se colocan los bussós, nombre que recibe la caja con las que se pesca la angula. No se trata de una trampa porque tiene orificios de entrada y salida y no llevan cebo sino una caña con luz que atrae a la angula en la oscuridad. El bussó es un arte solo autorizado en el Delta.

Luciopercas, siluros y cangrejos azules son las especies invasoras que más están amenazando el trabajo de los pescadores profesionales. Sin embargo en el Delta del Ebro han sabido convertir el problema en solución. “Los siluros se

lo comen todo -nos comentaba Gaspar Franch, presidente de las dragas de Cataluña- incluso a las pollitas de agua. Lo mismo ocurría con el cangrejo azul, una especie tan voraz o más, que alcanza tal tamaño que no puedes meter los pies en el agua porque te enganchan un dedo a la mínima, pero al conseguir licencia para comercializar cangrejo azul todo ha cambiado”.

El cangrejo se pesca con jaulas y se ceba con pollo. Por el momento ni los luciopercas ni los siluros pueden venderse, “no merecen la pena porque su gran tamaño da mucho trabajo y además pueden romper las redes o comerse todo lo que haya en el copo. Sin embargo. son perfectos para los pescadores recreativos”. Tras varios años de estudio, en 2017 se apostó por una pesca profesional intensiva como medida de control y reducción de las poblaciones de cangrejo azul en el Delta del Ebro.

De lo que se lamentan en Deltebre es de haber perdido las licencias para pescar anguila, una especie que se pesca en las lagunas y arrozales pero, al no tener obligación de pasar por lonja, la Generalitat entendió que, al no haber venta registrada, no había interés.

#### JOVEN Y PREPARADA

La cofradía de Deltebre es la más joven de Cataluña, se creó en 1982, pero su lonja presenta cifras de ventas muy prometedoras y en progresión continua. La mayoría de lo que se captura sale fuera de la provincia, hacia Barcelona, Francia y Bélgica, tal y como nos cuenta su secretario Pasqual Chacón. El patrón mayor Lluís Casanova, es propietario de un trasmallero y aunque reconoce que cada vez es más complicado pescar profesionalmente "el



Las boyas señalizan las salidas pero un temporal puede cerrarlas

El viento de Levante puede hacer volcar la embarcación o cambiar el cauce del río y la Tramontana cerrar la salida al mar en menos de una hora

mar nos gusta, entre otras cosas porque cada día es diferente y siempre te sorprende”.

Gaspar Franch, ya jubilado como pescador, sigue ejerciendo como armador y además es miembro del Comité Ejecutivo de la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores. “La pesca en el Delta del Ebro es una gran desconocida, también en Cataluña. El hecho de tener una gestión compartida entre la comunidad y el gobierno genera retrasos en muchas decisiones”, nos comenta.

La pesca en el Delta tiene sus ventajas y desventajas. El clima y la arena les quitan el sueño, la arena es voluble y variable “los biólogos no dejan dragar el río, aunque sí mover la arena pero no encuentran una solución válida para la desembocadura”, nos dicen.

La clave está en la adaptación “se puede vivir bien del pescado en el Delta, pero hay que ser selectivo, buscar un producto de calidad y desechar el que no cumpla los requisitos mínimos”. ■

PATRICIA ROMERO ALONSO

PRIMERA CAMPAÑA DE PESCA ESPAÑA

## Enamorar al consumidor



Pesca España, la Asociación de Organizaciones de Productos Pesqueros creada bajo el paraguas de Cepesca, ha lanzado su primera campaña promocionando el consumo de pescado y marisco fresco en los hogares españoles. Con el lema “Llévate pescado”, los responsables de la iniciativa pretenden enamorar a los consumidores, animándoles a adquirir productos del mar porque son alimentos buenos para la salud.

La creación de Pesca España responde a la necesidad de reconocer la importancia que tiene nuestra industria pesquera y defender sus intereses, dando a conocer la actividad de los profesionales y fomentando la adquisición de productos del mar con campañas informativas donde se resalte el valor nutricional de estos alimentos. Una de sus primeras actuaciones es la iniciativa “Llévate pescado” que pretende promocionar el consumo de pescado y marisco en los hogares españoles,

poniendo en valor a sus profesionales y desmentir los bulos que confunden a los consumidores desincentivando la compra de productos del mar.

El presidente de Pesca España, Javier Garat, asegura que en los últimos 14 años el consumo de pescado y marisco fresco en nuestro país se ha reducido un 25% creando “una situación de alarma” dentro del sector. La campaña “Llévate pescado” pretende “enamorar al consumidor, ayudándole a la hora de comprar un pescado o marisco

enseñándole a cocinarlo”, dice. Los cambios de hábitos en nuestra dieta y la desinformación están detrás de la caída en el consumo.

Los bulos y noticias falsas, difundidos a través de medios y redes sociales, asegurando que los productos del mar son perjudiciales para la salud al mostrar un alto contenido en metales, como cadmio o mercurio, y parásitos, como anisakis, confunden a los consumidores. Marhyn Valero, dietista nutricionista del Hospital Universitario La Paz, desmiente estas informaciones enfatizando que, con un consumo moderado, “pescados y mariscos son excelentes opciones en nuestra dieta, ya que aportan vitaminas, minerales, hierro y ácidos grasos poliinsaturados”. Según esta especialista, “los productos del mar proporcionan gran cantidad de hierro y zinc, nutrientes esenciales para el desarrollo cognitivo y para prevenir enfermedades degenerativas, por lo que son buenos para nuestro organismo”; de ahí que se considere adecuada para la salud la ingesta de tres o cuatro raciones semanales de estos productos.

#### INFORMAR CON VERACIDAD

Algunos mensajes como el de que “chupar” las cabezas de gambas y langostinos es peligroso, no tienen razón de ser. Según el informe de Consumo Alimentario en España 2021, del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la ingesta que se hace de estos productos es completamente ocasional, al registrarse 6,3 kg de mariscos, moluscos y crustáceos al año (medio kilo al mes) por persona.

Marhyn Valero llama la atención sobre lo alejadas que están estas cifras para alarmar. “Habría que tomar tal cantidad de pescado y marisco que resultaría ex-



Campaña animando a comprar productos del mar

La compra de pescado y marisco fresco ha caído un 25% en los últimos catorce años

cesiva en una dieta normal o consumir estos productos con una frecuencia tan alta, considerada extrema, incompatible con las recomendaciones de una alimentación saludable para alcanzar niveles de toxicidad”, asegura.

La Asociación Pesca España anima al consumo de proteína marina, poniendo en valor sus beneficios nutricionales, resaltando que es bueno incluirla en nuestra alimentación diaria. Pese a que el 94% de los españoles afirma que les gusta el pescado, tan sólo el 23% lo consume habitualmente, lo que afecta directamente a uno de los sectores motores de nuestra economía.

La campaña de Pesca España busca, de la mano de expertos, derribar las barreras que surgen entre el momento de la consideración y el momento de compra. “Queremos que los españoles se enamoren de estos productos porque tienen una calidad y valores nutricionales altamente beneficiosos y, además, aportan felicidad”, afirman sus responsables. ■

BORJA BARRERA JIMÉNEZ  
FOTOS: PESCAESPAÑA



INFORME DE LA INDUSTRIA PESQUERA 2022

## Liderazgo de Conxemar

El “Informe de la Industria y la Comercialización de Productos Pesqueros en España 2022” analiza la evolución económica de los sectores comercializador e industrial pesquero y del congelado. Las tasas de actividad, igualdad, rentabilidad, eficiencia y los ratios de liquidez, solvencia y productividad de las empresas dan forma al documento que destaca el papel de la zona franca de Vigo y la supremacía de Conxemar en el desarrollo sectorial.

**E**l sector de la industria y comercialización al por mayor de productos del mar (conserva, semiconserva y congelado) está representado en nuestro país por 768 empresas. El volumen de ingresos de explotación de estas

compañías alcanzó 14.156M€ en 2020 y el número de empleos directos que generaron ascendió a 32.201 trabajadores. Son datos recogidos en el “Informe Sectorial de la Industria y Comercialización de Productos Pesqueros en España



2022” que, elaborado por el servicio de estudios Ardán del Consorcio de la Zona Franca de Vigo, analiza los parámetros económico-financieros de la actividad en un contexto de crisis generalizada derivada de la Covid-19.

David Regades, delegado del Gobierno en la Zona Franca de Vigo, y Eloy García, presidente de la Asociación Española de Mayoristas, Importadores, Transformadores y Exportadores de Productos de la Pesca y la Acuicultura (Conxemar) dieron a conocer el documento, detallando la evolución de los sectores comercializador e industrial pesquero y del congelado, en base a sus tasas de actividad, igualdad, rentabilidad y eficiencia, así como a sus ratios de liquidez, solvencia y productividad.

“Nuestro objetivo es medir, para conocer y valorar, el impacto que tiene esta actividad en nuestra economía, en la generación de ingresos, de riqueza y de empleo, que es muy relevante”, explicó el delegado gubernamental.

Conxemar tiene un peso muy relevante en el sector, con 243 compañías asociadas (112 industriales y 131 comercializadoras) y una facturación agregada de 8.727 M€, lo que supone el 62% de los ingresos totales que generan estas industrias (54% corresponden al producto congelado y 8% a las conservas). Por otra parte, las empresas de Conxemar cuentan en sus nóminas con el 54% de la fuerza laboral del sector. Esto son 17.327 personas contratadas directamente en 2020. “Estos datos nos sitúan en el mapa y refrendan nuestra actividad en

El impacto de la industria pesquera en el PIB nacional es muy relevante

defensa de los intereses de todo el sector, tanto a nivel nacional como en las instituciones europeas”, dijo Eloy García quien, por otra parte, señaló que las cifras demuestran que “estamos recuperando y alcanzando los números de 2019”. Para el presidente de Conxemar, el gran reto que la industria tiene por delante es “adaptarse a las nuevas formas de consumo”.

### SECTOR DEL CONGELADO

La presencia de las empresas de la asociación en el subsector del congelado es especialmente relevante. Las actividades vinculadas al producto pesquero congelado tienen un papel destacado, tanto en generación de ingresos de explotación como de empleo. Del total de 243



Eloy García y David Regades presentando el informe



Elaboración propia con datos de Ardán

compañías analizadas, el 46,47% de ellas (237) se dedican al producto congelado. Casi tres de cada cuatro euros facturados por el sector (cerca del 74% de los ingresos de explotación) y siete de cada diez puestos de trabajo de la actividad a nivel nacional se generan en empresas agrupadas bajo el manto de Conxemar. A juicio de Eloy García, queda patente que, “en los tiempos que corren, es mucho mejor pertenecer a un colectivo, estar profesionalizado y en estructuras profesionales”.

Según el “Informe de la Industria y la Comercialización de Productos Pesqueros en España 2022”, las mujeres ocupan casi la mitad de todos los puestos de trabajo del sector pero su porcentaje se distribuye de manera desigual en función de la actividad. Así, es mayoritario (85%) en las empresas con actividades industriales frente a las comercializadoras (15%). En las empresas asociadas a Conxemar, el porcentaje de empleabilidad de mujeres es del 45% (algo menor

que el global del sector), aunque en el subsector del congelado se incrementa ligeramente, registrándose tres puntos porcentuales (43%) por encima que en el resto de compañías.

## ZONA FRANCA DE VIGO

El informe destaca que la comunidad autónoma más relevante en el sector es Galicia, donde se ubica el 34% de las empresas del sector. Las corporaciones gallegas sumaron el 53% de los ingresos de explotación de la actividad en 2020 a nivel nacional y emplearon al 42% de los trabajadores del sector. La comarca de Vigo tiene un papel especialmente importante en el congelado, ya que factura el 33% de toda la producción española. En la zona franca viguesa se generan uno de cada cuatro euros del valor económico del sector y uno de cada seis empleos.

Según Eloy García, el objetivo de Conxemar es “seguir aumentando su representatividad para defender a un sector que lo necesita, y en el que hay mucho por hacer”. También reclamó la bajada del IVA en los productos del mar: “Necesitamos la bajada y/o la supresión de este impuesto y que se nos considere como electrointensivos en nuestros gastos energéticos”.

El futuro de la industria de los productos del mar en España es “esperanzador, si se realizan cambios como más contingentes arancelarios para que nuestras plantas puedan procesar aquí y no en terceros países, con condiciones laborales peores que en Europa”, aseguró el presidente de Conxemar. ■

**BORJA BARRERA JIMÉNEZ**

Conxemar representa el 62% de la facturación total de la transformación y comercialización de productos del mar en España



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



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

DOCUMENTAL DEL INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA

## El futuro del océano

El Instituto Español de Oceanografía (IEO) ha presentado “El futuro del océano”, documental que forma parte de las actividades de difusión del centro en el Decenio de las Ciencias Oceánicas. Incluye los trabajos realizados durante la crisis volcánica de La Palma, el seguimiento que hacen sus científicos de los hábitats de especial interés para la conservación o algunas de las investigaciones pioneras en el mundo sobre acuicultura.



Mario Cuesta Hernando, director y productor del documental

El Instituto Español de Oceanografía acaba de presentar el documental “El futuro del océano”. Una obra producida y dirigida por Mario Cuesta Hernando, que forma parte de las actividades de difusión del centro en el Decenio de las Ciencias Oceánicas, donde muestra el trabajo que desarrolla el IEO para abordar los retos definidos por la ONU. Recogido bajo el lema “la ciencia que necesitamos para el

Nuestro país cuenta con la mayor biodiversidad marina de Europa

océano que queremos” incluye siete ejes de actuación: un océano limpio, un océano sano y resiliente, un océano productivo, un océano seguro, un océano predecible, un océano accesible y un océano inspirador.

Se muestran asuntos como el trabajo del IEO durante la crisis volcánica de La Palma, el seguimiento que hacen sus científicos de los hábitats de especial interés para la conservación o algunas de las investigaciones pioneras en el mundo sobre acuicultura de especies como el atún rojo o el pulpo. Se trata del Decenio del Desarrollo Sostenible, así lo ha declarado Naciones Unidas. Es especialmente relevante debido a que el crecimiento de la población, la actividad industrial y toda la labor que desarrolla el ser humano alrededor del océano está aumentando. De esta manera, estamos sometiendo a los mares a una mayor presión y se espera que, desde 2010 a 2030, la economía azul duplique su volumen.

El 25% de los empleos relacionados con la economía azul en la Unión Europea están en España. Nuestro país cuenta con la mayor biodiversidad marina del continente y lideramos el porcentaje de espacio marino protegido. Esto, unido al daño tan grande que hemos

infringido a los ecosistemas hace necesario definir áreas donde la actividad humana esté restringida. Todos los océanos están contaminados, aunque a nivel general, no en un grado muy elevado. El Mediterráneo es uno de los mares más afectados por plásticos, sobre todo microplásticos. Prácticamente, la totalidad de los animales los han ingerido. Da igual si es en una reserva de la biosfera, un parque nacional o en mar abierto, lejos de la costa. Las consecuencias son múltiples, desde una mortalidad directa en tortugas o cetáceos, a problemas metabólicos o fisiológicos, y traen cambios que afectan a la nutrición de las especies o alteran su fecundidad.

### OCÉANO PREDICTIVO

Un océano predictivo sería fundamental para poder gestionar mejor los recursos vivos, el transporte marítimo, la contaminación, las especies invasoras, entre otras cosas. Disponemos de muchos medios para estudiar el espacio marino e intentarlo. Pero realmente resulta muy difícil con el conocimiento que tenemos ahora. La Red Argo es uno de los sistemas de observación global más importante de los que disponemos. Compuesta aproximadamente por 4.000 boyas sumergibles, permite obtener información sobre variables físicas como la temperatura y la salinidad del agua o variables biogeoquímicas. En solo diez años con la red operativa, se han hecho el mismo número de observaciones desde el punto de vista de la oceanografía física que a lo largo de toda la historia.

“Hay más gente que ha pisado la luna que bajado a las grandes fosas oceá-

El Mar Mediterráneo es uno de los mares más afectados por plásticos

nicas. Incluso se conoce mucho mejor la topografía de la superficie de Marte que la de nuestros fondos oceánicos”, afirma María Gómez Ballesteros, geóloga y vicedirectora técnica y de asesoramiento del IEO. Por ello, el Instituto Español de Oceanografía efectúa una importante labor a través del desarrollo del conocimiento científico.

No solo cuenta con los dos mejores buques oceanográficos de España, sino que también se implica en el desarrollo de nuevos modelos de inteligencia artificial para que todo unido permita una oceanografía de precisión. Así, mientras que un experto puede tardar una hora en identificar las especies que existen en los fondos marinos, los algoritmos que están desarrollando lo hacen en aproximadamente un segundo. En los modelos tridimensionales que trabajan pueden llegar a resoluciones subcentimétricas para medir organismos, seres y características del terreno. ■

TEXTO Y FOTOS:  
MARÍA MARTÍNEZ DE NICOLÁS



Diálogo entre espectadores y responsables del documental

RESERVA MARINA DE LA ISLA DRAGONERA EN MALLORCA

## Recuperación de especies



El enclave de la isla mallorquina de Sa Dragonera fue declarado Parque Natural en 1995, si bien su parte marina perteneció, como el far Vell, al mundo de las brumas, administrativamente hablando, y no se protegió de forma efectiva hasta 2016 en sus aguas interiores del estrecho, y hasta octubre de 2020 en sus aguas exteriores, en el lado oeste de la isla. Un seguimiento biológico intensivo sobre la evolución de los recursos pesqueros demuestra una recuperación espectacular de las especies.

Las islas han ejercido siempre un fuerte influjo sobre el hombre, un poder de atracción atávico que, sin duda, respondía a la tendencia innata por descubrir lo nuevo, por conocer aquello

que está lejos, incluso estando cerca, con su barrera marina ejerciendo de centinela silenciosa. La isla Dragonera nos muestra esta atracción de una forma incluso más acentuada. Sus proporciones y dimensiones

habitables (4 km de longitud y 2,7 km<sup>2</sup>), su majestuosa y misteriosa cima: Na Popi (352 m), que sirvió de cimienta y tumba para su brumoso faro: el far Vell, sus vertiginosos y extraplomados acantilados, hacen de la Dragonera, junto a Es Vedrà, en la vecina Ibiza, uno de los enclaves más atractivos de las Islas Baleares. La dicotomía entre los fondos aplacerados, cubiertos por la planta *Posidonia Oceanica* junto a arenas limpias y claras en las aguas interiores del estrecho que la separa de Mallorca, frente a los acantilados submarinos verticales, de un azul cobalto aparentemente insondable en su sector oeste, estructuraba las primeras descripciones sobre las comunidades marinas de la Dragonera (Coll i Moreno, 1993; Ballesteros y Cebrián, 2004).

El principal factor físico que condicionaba las especies que viven adheridas al fondo (el bentos) era la luz. La Dragonera es, sin duda, una isla muy iluminada en sus fondos, hasta el punto de que el intento de encontrar gorgonias y coral rojo en las zonas más profundas fue entonces infructuoso. El reino de las algas dominaba los fondos de la Dragonera, una biota adaptada a crecer más rápidamente que los invertebrados en unas condiciones de gran luminosidad y gran escasez de nutrientes disueltos. Aun en los enclaves de mayor corriente y, por tanto, mayor aporte de nutrientes, las algas reófilas, adaptadas al hidrodinamismo, dominaban los fondos.

**EN LA CORRIENTE ESTÁ LA CLAVE**  
Estas fuertes corrientes son una de las claves de la riqueza pesquera

La riqueza pesquera de la Dragonera es notable, con 127 especies de peces óseos y cartilagosos registradas

de la Dragonera (127 especies de peces óseos y cartilagosos registrados por Grau (1999)). Una pesca que, en su sector profesional, resiste con tan solo una flota de seis barcos (llaüts) artesanales en el vecino Port d'Andratx, pero que va dirigida a unos recursos de alto y creciente valor económico.

Las principales modalidades de pesca que esta reducida flota practica en la isla son: trasmallo, moruna, potera, curricán y palangrillo. El trasmallo se usa con especies objetivo como la sepia, el cabracho, el rascacio, el salmonete, el corvallo, e incluso, el rape. La moruna es un arte de parada que dirige las especies pelágicas costeras hacia una trampa sin salida, y que actúa básicamente sobre el pez limón o serviola, pero también sobre espetones, dentones y palometones. La potera se usa para calamares, el curricán de fondo para dentón y pez limón y el palangrillo para peces de fondo se usaba



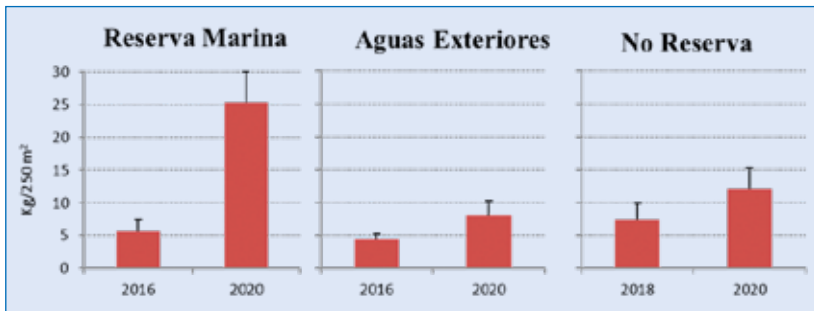
Cabracho de roca (*Scorpaena scrofa*) en las aguas de Dragonera

### Cuadro 1



Evolución de la biomasa de peces de interés pesquero en las aguas superficiales (< 15 m) de la reserva marina de la isla Dragonera, en sus aguas exteriores y en zonas control no protegidas

### Cuadro 2



Evolución de la biomasa de peces de interés pesquero en las aguas profundas (20-25 m) de la reserva marina de la isla Dragonera, en sus aguas exteriores y en zonas control no protegidas.

ocasionalmente en los acantilados submarinos del sector oeste, sobre una profundidad (30-45 m) que ahora incluye los fondos de máxima protección o reserva integral, una protección acordada entre la propia cofradía de pescadores y las autoridades pesqueras estatales y autonómicas.

El seguimiento biológico más intensivo sobre la evolución de los recursos pesqueros se ha realizado sobre los peces que habitan los fondos rocosos abruptos. Para ello, un equipo de cuatro biólogos buceadores ha aplicado técnicas de censo establecidas hace ya décadas en ecosistemas tropicales de

El nivel de protección fue acordado entre la cofradía de pescadores y las autoridades pesqueras estatales y autonómicas

gran complejidad estructural (arrecifes de coral). Una técnica no destructiva que simplemente registra aquellas especies de interés pesquero de carácter más residente dentro de transectos con unas dimensiones de 50x5 m que se establecen en forma de pasillos sobre el fondo. Así, una vez convertidos los datos de densidad de peces y la estima de sus tallas a biomasa, el área de referencia son 250 m<sup>2</sup> de fondo marino.

Entre los primeros muestreos de 2016, cuatro meses antes de la declaración de la reserva de aguas interiores, y 2020, con cuatro años ya acumulados de protección, se realizaron 132 transectos, cubriendo un área total de 33.000 m<sup>2</sup> de fondos rocosos.

Si bien se han censado especies de interés pesquero de carácter pelágico costero como la citada serviola, el espetón, y otras divagantes entre el litoral y la plataforma, como el propio dentón, cuya presencia es de gran importancia ecosistémica y pesquera; las estimas de biomasa se han centrado en especies más residentes cuya área de campeo es más discreta y fiel a enclaves concretos.

#### DISMINUCIÓN DE LA MORTALIDAD

Los resultados muestran una respuesta notable a la disminución de la mortalidad por pesca que ha conllevado la aplicación de las primeras medidas recogidas en el Decreto de declaración de la reserva marina.

Todos los indicadores construidos a partir de las 20 especies de peces observadas han mostrado incrementos temporales (2016 vs 2020)





La población de falso abadejo (*Epinephelus costae*) ha mejorado

o valores superiores dentro de la reserva marina respecto a zonas control no protegidas o respecto a las aguas exteriores, todavía no protegidas en junio de 2020.

La riqueza de especies ha aumentado en un 40% en las aguas superficiales y en un 81% en las aguas profundas de la reserva, alcanzando valores de hasta ocho especies/250 m<sup>2</sup> en 2020. La biomasa total de especies vulnerables se ha incrementado en un 138% en las aguas superficiales (cuadro 1). Los valores medios actuales de la reserva se sitúan en 11,4 kg/250 m<sup>2</sup> frente a los 2,7 kg/250 m<sup>2</sup> de las zonas no protegidas o los 4,8 kg/250 m<sup>2</sup> de las estaciones de aguas exteriores. En las aguas profundas la biomasa media ha aumentado un 340%, situándose en

25,3 kg/250 m<sup>2</sup> en el último censo (Cuadro 2).

El mayor valor de biomasa citado (25,3 kg/250 m<sup>2</sup>) se sitúa en un enclave donde se permite la pesca artesanal pero que presenta un importante efecto de refugio natural debido a la abundancia de bloques rocosos y fuertes corrientes, dificultando así la cala de aparejos fijos de red o anzuelo. Como resultado, las especies antes vulnerables a la pesca submarina muestran una gran recuperación: mero, falso abadejo, corvallo, sargo, brótola y, en menor medida, el cabracho. En el mes de julio de 2022 se realizó la 4ª campaña de censo, que contó ya con dos años acumulados de protección en las aguas exteriores. Unas aguas con una tipología de fondo similar a las del citado enclave de gran riqueza, y que ha generado grandes expectativas entre biólogos, pescadores, buceadores y gestores. ■

PEP COLL  
DOCTOR EN ECOLOGÍA MARINA

## Referencias

- BALLESTEROS, E, y E. CEBRIAN. 2004.** Bionomía bentónica del Parc de Llevant-Artà, la Reserva de Migjorn i Sa Dragonera. Informe Final. CSIC-CEAB.
- COLL, J i I. MORENO. 1993.** Contribución al conocimiento de la bionomía bentónica de la isla Dragonera (Mallorca, Mediterráneo Occidental). *Publ. Espec. Inst. esp. Oceanogr*; 11: 313-324.
- COLL, J., G. MOREY, O. NAVARRO, F. VERGER i M. POZO. 2020.** La Reserva Marina del Freu de Sa Dragonera. Seguimiento de los peces de fondos rocosos vulnerables a la pesca. *Direcció General de Pesca i Medi Marí-Govern de les Illes Balears - Tragsatec*. 68 páginas.
- GRAU, A.M. 1999.** Inventari de la fauna ictiològica del freu de sa Dragonera (Mallorca, Mediterrània Occidental). *Bulletí Científic dels Parcs Naturals de les Balears.*, págs: 67-72.
- Decreto 62/2016, de 7 de octubre** (BOIB núm.128, de 8 de octubre)
- Orden APA/1024/2020, de 27 de octubre** (BOE núm, 292, de 5 de noviembre de 2020)

ESPAÑA SE POSICIONA A FAVOR DE BLOQUEAR EL DESARROLLO DE LA MINERÍA SUBMARINA

## Por una moratoria indefinida

Algunos países, entre los que se encuentra España, quieren que se establezca una moratoria a la extracción de minerales del fondo del mar en aguas internacionales. Por lo menos, hasta que se subsanen las lagunas científicas y se establezcan unos requisitos que aseguren una protección eficaz del medio marino. Este código minero podría aprobarse este mismo año sin garantías.



Prototipo de exploración minera submarina Apolo II y sus efectos ambientales. Proyecto UE Blue-Nodules

El Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (ISA), que es el organismo intergubernamental responsable de la regulación de los fondos marinos en aguas internacionales, se reunió en noviembre con la presión de varios países que pretenden forzar que se autorice el inicio de la explotación en 2023. Estos países, explica Joám Evans, coordinador del Área de Minería de Ecologistas en Acción y miembro de la delegación de la Coalición para la Conservación de los Fondos Marinos (DSCC), “son aquellos que “tie-

Canarias,  
Galicia, Huelva  
y Cádiz  
cuentan con  
importantes  
recursos  
minerales  
submarinos

nen contratos adjudicados en la ISA”. En este caso se encuentran China, Japón, Nauru, Tonga, Polonia, Rusia... “No todos los que patrocinan contratos tienen esta postura –aclara Joám-. Por ejemplo, Francia y Alemania ahora se posicionan a favor de una prohibición o moratoria, aunque es cierto que sus contratos provienen de organismos de investigación públicos y no de empresas privadas”. España defiende, dentro de la ISA, que se establezca la moratoria, al menos hasta que exista una regulación que permita una protección eficaz del medio marino. En esta línea se encuentran tam-

GeIMarSGE

bién países como Alemania, Francia, Chile, Nueva Zelanda, Costa Rica, Ecuador o Panamá. A ellos se suma la Alianza Global de Países por una Moratoria de la Minería Submarina: Palao, Fiyi y Samoa. Y la Comisión Europea se ha posicionado también por la prohibición de la explotación minera "hasta que se subsanen las lagunas científicas y se demuestre que no tiene efectos nocivos". De prosperar la presión del grupo a favor de la extracción, la ISA podría aprobar este año el Código Minero para su desarrollo. Esto permitirá, según Joám Evans, "que empiece la minería en aguas internacionales al amparo de la Convención del Derecho del Mar (CONVEMAR)". Se verá en la próxima Asamblea de la ISA el próximo mes de junio. "Una vez se apruebe el Código Minero -vaticina Joám-, será muy difícil no otorgar permisos de explotación".

#### QUÉ HAY EN EL FONDO MARINO

Michael Lodge, secretario general de la ISA, explica que el "interés comercial por la minería submarina se concentra actualmente en tres tipos de yacimientos de minerales marinos: nódulos polimetálicos (que se encuentran en llanuras abisales, entre unos 3.500 y 5.500 metros de profundidad, y contienen manganeso, hierro, cobre, níquel, cobalto, plomo o cinc); sulfuros polimetálicos (ricos en cobre, hierro, cinc, plata y oro a unos 2.000 metros de profundidad); y las costras cobálticas (que se acumulan a profundidades marinas de entre 400 y 7.000 metros y contienen hierro, manganeso, níquel, cobalto, cobre y otros elementos metálicos y tierras raras). Las tierras raras son, se-

En junio de este año podría aprobarse una regulación que impulse la minería submarina

gún el catedrático de Geología de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, José Mangas, "quince elementos de la tabla periódica química, más el escandio y el ytrio, con múltiples usos para la industria". España cuenta "con recursos minerales submarinos en diferentes áreas de su territorio sumergido como son los montes submarinos de las islas Canarias (costras de ferromanganeso ricas en cobalto, fosforitas), el Banco y margen de Galicia (fosforitas, nódulos polimetálicos, placeres de tierras raras) o las costas de Huelva y Cádiz (placeres de titanio)", asegura Francisco Javier González, investigador del Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC). Precisamente Canarias es una de las zonas con mayor riqueza. Esta riqueza se concentra en varios volcanes submarinos de la cordillera que rodea las islas. Uno de ellos, el monte Tropic, está a 50 millas más allá de la que sería la Zona Económica Exclusiva española, en el área de extensión de la Plataforma Continental reclamada por España en 2014 ante Naciones Unidas. Todavía es pronto, en cualquier caso, para la explotación de estos recursos. El momento actual es el de la investigación. La



En Canarias se halla el mayor yacimiento mundial de telurio

minería submarina está aún por regular en la inmensa mayoría de los países. Actualmente hay en marcha dos proyectos de investigación en los que está trabajando el IGME, financiados por el programa Horizonte Europa (proyecto TRIDENT y proyecto S34I) que utiliza tecnología de última generación para la exploración y la monitorización de los impactos ambientales que pueda tener la minería submarina. La ISA, como hemos visto, aún no ha elaborado una normativa para las aguas internacionales que incluirá protocolos para la protección del medio ambiente. En España, el gobierno aprobó en febrero de 2022 un Real Decreto sobre protección ambiental y actividades del medio marino en el que se establece que no habrá extracciones marinas de

China, Polonia o Rusia son algunos de los países a favor de que se desarrolle la explotación de los minerales que hay en el fondo marino

minerales “sin que se hayan investigado suficientemente sus efectos, se conozcan las tecnologías y pueda demostrarse que las tecnologías y las prácticas operativas no van a producir daños graves”.

Un informe sobre minería submarina en España que Ecologistas en Acción publicó en julio de 2020, considera que las actividades de minería submarina supondrían la destrucción de especies, hábitats y ecosistemas, desconociéndose hasta qué punto podría llegar el impacto sobre las poblaciones de peces explotados, así como las consecuencias que podría acarrear sobre la cadena trófica la liberación de sustancias tóxicas. “Es absurdo plantear una actividad cuyos impactos pueden ser catastróficos”, dice Joám Evans. ■

ANABEL GUTIÉRREZ

## ENTREVISTA

### “Actualmente se practica en zonas poco profundas”

FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ, GEÓLOGO (IGME-CSIC)

Francisco Javier González, investigador de Geología Aplicada a los Recursos Marinos y de Medios Extremos en el Instituto Geológico y Minero de España, nos aclara algunas dudas.

#### ¿Qué es la minería submarina?

Se refiere a las actividades extractivas de minerales provenientes de los fondos marinos, desde las áreas costeras a las zonas profundas situadas a varios miles de metros de profundidad bajo la superficie del mar.

#### ¿Dónde se realiza?

Actualmente se practica en zonas poco profundas (inferiores a 150 m) cercanas



a las costas de algunos países, como ocurre en el este asiático o Namibia, donde se explotan minerales que forman pla-

ceres de titanio, estaño, oro y diamantes. También se extraen áridos en las costas de muchos países, por ejemplo para la regeneración de playas tras los temporales. La minería en aguas profundas aún no se ha iniciado, si bien se están realizando las primeras pruebas piloto de extracción de minerales como los nódulos polimetálicos en el océano Pacífico.

#### ¿Con qué recursos cuenta España?

España cuenta con recursos minerales submarinos en diferentes áreas de su territorio sumergido como son los montes submarinos de las islas Canarias, el banco y margen de Galicia o las costas de Huelva y Cádiz.

## Efectos de la minería submarina

El interés comercial se concentra actualmente en tres tipos de yacimientos de minerales marinos: nódulos polimetálicos, sulfuros polimetálicos y costras cobálticas. En cualquier caso, la exploración y la explotación de los minerales de los fondos marinos en aguas internacionales solo pueden llevarse a cabo suscribiendo un contrato con la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos.

**RIQUEZA SUBMARINA**

CienciaUNAM

**EXTRACCIÓN** Con plataformas o barcos nodriza apoyados en sistemas de succión o bandas transportadoras que llevan a la superficie una mezcla que luego es depurada. Se encuentran en desarrollo diversos prototipos.

**PROSPECCIÓN** Se hace con vehículos operados en forma remota o con robots exploradores.

**Cortezas de cobalto enriquecido en hierro**  
En las pendientes y en las cimas de los montes marinos

**Sulfuros polimetálicos**  
Se encuentran en las ventilas hidrotermales

**Nódulos polimetálicos**  
En la planicie abisal de la superficie del fondo marino

Columnas de agua

**Daños graves**

**CONTAMINACIÓN Y PERTURBACIONES DIRECTAS**  
Muchas especies se verán afectadas por ruido, luz y vibraciones que pudieran generar los equipos. A ello se suma el riesgo de fugas o derrames de combustible o sustancias tóxicas en forma accidental.

El cambio climático también podría tener un **efecto sinérgico** a las perturbaciones al fondo o al cribado para retener los agregados minerales.

**AL AGUA**  
El agua reinyectada al fondo podría promover la resuspensión de sedimento y compuestos tóxicos que al permanecer suspendidos se integrarían a las cadenas alimenticias.

Las máquinas podrían destruir o alterar hábitats, lo que llevaría a la desaparición de especies y fragmentación o pérdida de ecosistemas. **La restauración no es una alternativa viable.**

MISTERIOS DEL MAR

## El triángulo de las Bermudas



Ya lo dijo el comandante Jacques Costeau: “El tan comentado triángulo de las Bermudas no es tal punto de desapariciones misteriosas sino un simple montaje que radica en el interés de ciertas empresas publicitarias para vender libros”. El origen de la leyenda se localiza en la desaparición, nada misteriosa, de un avión de rescate en 1945 y toda la colosal mentira sobre aquel trágico accidente, que sustentó el gran negocio que llegó después.

**D**urante milenios, las embarcaciones carecían de los más elementales sistemas de navegación y muchísimo menos para la exploración de los fondos. Los tripulantes solo contaban con la información que recibían de los sentidos y de su experiencia como navegantes. El conocimiento de mares y océanos era casi nulo y todo lo que estaba por debajo de la lámina de agua era una zona misteriosa y terrible que se prestaba a la fábula y a que la imaginación se desbordase, fanta-

Los mares aún guardan muchos misterios sin necesidad de inventarlos

seando con innumerables maravillas y terribles peligros.

Indudablemente, a todos nos gusta un buen misterio y los mares aun guardan muchos, sin necesidad de inventarlos ni de recurrir a supuestos fenómenos paranormales. Nadie duda que una de las zonas marítimas que más fama de misteriosa tiene es el “Triángulo de las Bermudas”.

Las abundantes historias sobre supuestas desapariciones de barcos y aviones han llevado a que periódicos, libros, películas y series de televisión la

hayan convertido en uno de los mayores misterios de nuestro tiempo.

### EL ORIGEN DEL MITO

Todos hemos oído hablar de infinidad de casos misteriosos en este área: desapariciones de embarcaciones y aviones sin dejar rastro, sucesos inexplicables. Se han atribuido estos sucesos a extraterrestres, monstruos marinos, perturbaciones electromagnéticas, burbujas de metano y algunos hasta han situado en esa zona a La Atlántida ¿Qué hay de cierto en todo esto? Nada o casi nada.

El Triángulo de las Bermudas es un área de un millón y medio de kilómetros cuadrados que forman un triángulo equilátero entre las islas Bermudas, Puerto Rico y Miami. Es una de las zonas más transitadas del mundo, debido a que sus fuertes vientos y la Corriente del Golfo permiten acelerar los viajes entre Europa y Estados Unidos. Sumémosle que es una zona propensa a fenómenos atmosféricos extremos: tifones, huracanes y grandes tormentas. Al ser tan transitada, por simple probabilidad, tendremos numerosos accidentes. No parece un gran misterio, pero nunca se debe especular sin tener datos.

Como a los “vendedores de misterios” no les parecía que había un número suficiente de accidentes para adornar su historia, incluyeron naufragios de barcos y accidentes de aviones que jamás se habían acercado al Triángulo de las Bermudas y que habían sucedido en lugares tan alejados como Irlanda.

Uno de los investigadores más rigurosos que se ocupó de este asunto desde el principio fue el mayor desenmascarador de fraudes del mundo, James Randi, que incluyó su investigación en varios de sus libros. En España, el periodista

Las desapariciones se deben a condiciones meteorológicas severas, el error humano y la saturación de medios de transporte

Luis Alfonso Gámez le dedicó una serie de artículos de prensa, intervenciones en radio y televisión, que se pueden consultar en su web Magonia, de donde procede la mayor parte del material consultado en este artículo.

El 5 de diciembre de 1945, cinco bombarderos Avenger despegaron de la base aérea de Fort Lauderdale, en Florida, para hacer un vuelo de entrenamiento de dos horas sobre el Triángulo de las Bermudas, nunca regresaron. Se envió un avión de recate y también desapareció. Este suceso es el detonante de toda la leyenda, no porque sea inexplicable, que no lo es, sino porque se edificó una colosal mentira y un gran negocio sobre este trágico accidente.

La Junta de Investigación de la Marina no consideró misterioso, en absoluto, el accidente del Vuelo 19. Era una misión de entrenamiento, sin más instrumentos de navegación que el reloj y una brújula. Desgraciadamente, la brújula del avión líder se averió y desorientó al resto del grupo. Lanzó un aviso a las 15:45 de que se había perdido y el último a las 16:25. El informe concluyó que habían seguido volando hasta que se quedaron sin combustible. El avión



Bombardero Avenger, como los que desaparecieron en 1945

de rescate era un Martin Mariner. Sus numerosos accidentes le habían granjeado el apodo de “tanque de gasolina volante” porque habían explotado varios en vuelo. De su explosión fueron testigos los tripulantes de otro navío militar. Durante 20 años, hasta que los “misteriólogos” vieron el negocio, este accidente no tuvo repercusión.

## EL ENIGMA Y EL NEGOCIO

James Randi, en su libro “Fraudes paranormales” es contundente: “Berlitz es el autor del libro “El triángulo de las Bermudas”, donde encontramos errores y afirmaciones equivocadas tan demostrables que la investigación más simple acerca de esas declaraciones demuestra, con facilidad, que esos libros deberían haber sido declarados de ficción”.

Charles Berlitz era un millonario, dueño de las academias de idiomas del mismo nombre. Durante años fue recopilando historias sobre el Triángulo y “adornándolas” con un halo de misterio. En 1974 publica su libro y vende 5 millones de ejemplares en más de 20 países. A partir de ahí, se disparó la fama de este falso misterio.

Al año siguiente, Lawrence David Kus-

El libro *El Triángulo de las Bermudas* de Charles Berlitz vendió cinco millones de ejemplares en más de 20 países

che, bibliotecario de la Universidad de Arizona y piloto, comprobó cuánto había de cierto en los sucesos narrados por Berlitz. Descubrió que, entre múltiples errores, mentiras y exageraciones, había confundido el nombre de barcos que habían naufragado a “más de 2.500 kilómetros del vértice occidental de la región maldita y los había atribuido al Triángulo”. Entre muchas otras falsedades, culpó al Triángulo del naufragio de barcos inventados -como el inexistente Stavenger al que hace desaparecer en 1931-, otros cuyo naufragio situó cerca las Bermudas cuando sucedieron en el Pacífico -como el Freya en 1902- o en el Atlántico Norte -como el Raifuku Maruen en 1925-, navíos que en realidad fueron hundidos en acciones de guerra -como el Proteus y el Nereus en 1941-, algunos víctimas de tormentas -como el Cotopaxi en 1925 y el Sandra en 1950.

“La leyenda del triángulo de las Bermudas es un misterio manufacturado. Empezó a causa de una investigación descuidada y fue elaborada y perpetuada por escritores que, consciente o inconscientemente, se sirvieron de errores, razonamientos incorrectos o simple sensacionalismo”, concluye Kusche en su libro “El misterio del triángulo de las Bermudas solucionado” (1975), en el cual desmonta el enigma caso por caso.

## ¿MISTERIO?. ¿QUÉ MISTERIO?

Nadie sabe más sobre accidentes marítimos que las compañías aseguradoras, es su especialidad y se juegan su dinero. Las conclusiones de los expertos son claras. Ni hay mayor cantidad de accidentes en porcentaje, ni hay nada digno de reseñar en el Triángulo de las Bermudas que lo dis-



Muchos de los buques habían naufragado en otras zonas





Ilustración del buque E. Austen supuestamente desaparecido en 1701

tingan de cualquier otra zona similar. “Podemos afirmar categóricamente que las desapariciones [del Triángulo de las Bermudas] se deben normalmente a condiciones meteorológicas severas”, afirma Norman Hooke, de la compañía de seguros Lloyd’s, que añade que, “si se comprueba con detalle cada uno de los misteriosos incidentes que han conformado la leyenda, se verá que no han ocurrido como dicen Berlitz y compañía”.

Los guardacostas, los hombres que más tiempo pasan en aguas del triángulo maldito, no han notado nada extraño en la zona. Respecto a los accidentes que han ocurrido allí, el comandante James Howe cree que “se trata de gente que se mete en problemas debido a las condiciones meteorológicas o por no estar preparados”. Las mismas causas de accidentes que en cualquier otro lugar del globo.

Científicos, como el sueco Karl Kruszelnicki, han calculado el porcentaje de accidentes en este área, comparándola con otras de similares características. La conclusión es clarísima y demoledora para los defensores de ese supuesto

El Triángulo de las Bermudas ni siquiera está entre las diez primeras zonas del mundo con mayor siniestralidad

misterio: “Está cerca del Ecuador, cerca de una parte rica del mundo, América, por lo que, hay mucho tráfico. Según Lloyd’s, de Londres, y la Guardia Costera de Estados Unidos, el número de desaparecidos en el Triángulo de las Bermudas es el mismo que en cualquier parte del mundo en porcentaje”. Para este científico, el motivo de estas desapariciones no tiene nada que ver con lo sobrenatural sino con el error humano, el mal tiempo y el hecho de que la zona está saturada de medios de transporte. El doctor Simon Walmsley, responsable de océanos de WWF, en colaboración con el equipo de investigación de la Universidad Southampton Solent, realizó un estudio de las zonas de navegación más peligrosas del mundo, basándose en la siniestralidad anual. El famoso Triángulo de las Bermudas no aparece ni entre las diez primeras posiciones. En porcentaje de siniestralidad, son mucho más peligrosos los mares asiáticos, el Mar del Norte o el Mar Mediterráneo. No descartemos que algún vendedor de misterios decida que sería un buen negocio inventarse una zona misteriosa en esas áreas. ■

**VICENTE PRIETO**

LICENCIADO EN BIOLOGÍA MARINA  
DIRECTOR PROVINCIAL DEL ISM EN LUGO

## Bibliografía

Magonia: <https://magonia.com/tag/triangulo-de-las-bermudas/>  
Kusche, Lawrence David [1975]: El misterio del triángulo de las Bermudas solucionado [The Bermuda triangle mystery – solved]. Trad. de Carme Collell. Ediciones Sagitario. Barcelona 1977.

Randi, James [1982]: Fraudes paranormales. Fenómenos ocultos, percepción extrasensorial y otros engaños [Flim-flam! Psychics, Esp, unicorns and other delusions]. Prologado por Isaac Asimov. Trad. de Alejandro G. Tiscornia. Tikal Ediciones (Col. «Eleusis»). Gerona 1994  
[https://wwf.panda.org/wwf\\_news/?208838/South-China-Sea-Mediterranean-and-North-Sea-are-shipping-accidents-hotspots#](https://wwf.panda.org/wwf_news/?208838/South-China-Sea-Mediterranean-and-North-Sea-are-shipping-accidents-hotspots#)

## Nuevas patrulleras de la EFCA

La Agencia Europea de Control de la Pesca (EFCA), con el apoyo del gobierno, ha presentado tres nuevas patrulleras que servirán de plataformas adicionales para la inspección pesquera de la Unión Europea en aguas europeas e internacionales.



Patrulleras de control de pesca de la Agencia Europea EFCA

**D**e acuerdo con la Política Pesquera Común, llevada a cabo por las instituciones europeas, se han adjudicado por concurso público las tres nuevas patrulleras, fletadas este mes, con el objetivo de tener un mayor seguimiento, control y vigilancia de las pesquerías.

Los buques patrulla, Ocean Sentinel, Ocean Guardian y Ocean Protector, estarán disponibles para operaciones de apoyo a funciones de guardacostas, en situaciones de búsqueda y salvamento, vigilancia marítima e intervención en casos de contaminación. Ade-

más, la EFCA ha fletado una aeronave para realizar servicios de vigilancia aérea en el control de la pesca.

España ejerce un liderazgo mundial en los sistemas de control para combatir la actividad ilegal ya que dispone de las flotas pesqueras más importantes de Europa y opera en las principales pesquerías del mundo. Alicia Villauriz, secretaria general de Pesca, resaltó en el acto de botadura la colaboración de España con la Agencia Europea de Control de la Pesca señalando que, “la labor de la Agencia es imprescindible en la lucha contra la pesca ilegal,

no declarada y no reglamentada”. Además, destacó la importante inversión del gobierno para la implantación y uso de drones como herramientas de vigilancia y del sistema UN/FLUX para el intercambio en tiempo real de información de la actividad pesquera.

Por su parte, la conselleira del Mar, Rosa Quintana, puso en valor el papel del Servizo de Gardacostas de Galicia, que es la única comunidad de España que cuenta con un servicio propio de estas características, al que la Xunta ha destinado este año cerca de 27 millones de euros. ■

## Tarjeta roja a Camerún

La Comisión Europea ha sacado tarjeta roja a Camerún por sus reiteradas prácticas de pesca ilegal, no declarada y no reglamentada. La sanción obliga a los Estados miembros de la UE a denegar la importación de productos pesqueros procedentes del país africano.

La decisión comunitaria responde a que Camerún “persiste” en sus “graves carencias” de control pesquero por lo que, a juicio de la Comisión Europea, es un país “no cooperante”. Los Estados de la UE se ven obligados ahora a denegar la importación de productos pesqueros procedentes del país africano, incluso cuando vayan acompañados de certificados de captura validados por las autoridades nacionales.

Esta medida es la más severa de la UE contra terceros países. Desde la advertencia con una tarjeta amarilla, se abre un diálogo formal en el que la Comisión y el Estado amonestado colaboran para resolver las cuestiones que puedan llevar a la prohibición de cualquier tipo de relación comercial. Desde finales de 2012, Bruselas ha impuesto 26 tarjetas amarillas, pero “en la mayoría de los casos, se ha

observado un progreso significativo” y se han retirado.

Llevar a cabo la práctica continuada de pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) es una de las más graves amenazas para la explotación sostenible de los recursos acuáticos vivos. Pone en peligro la base de la PPC y los esfuerzos de la Unión Europea para fomentar una mejor gobernanza de los océanos a nivel internacional.

Pese a la sanción, Bruselas continuará dialogando con las autoridades camerunesas para corregir las deficiencias detectadas y propondrá al Consejo de la Unión incluirlo en la lista de países no cooperantes. “Tenemos tolerancia cero con la pesca INDNR y la Comisión ha actuado con firmeza”, ha dicho el comisario europeo de Medio Ambiente, Océanos y Pesca, Virginijus Sinkevičius. ■



Douala, principal puerto de Camerún

## BREVES

### Ayudas a la flota del jurel

La Secretaría General de Pesca concederá ayudas por paralización temporal como consecuencia de la situación del jurel del stock JAX/8C para el año 2023. El periodo para acceder a la compensación por parada temporal se establecerá en dos tramos. El primero, de dos meses continuados, desde febrero a finales de marzo. El segundo se desarrollará durante un mes en el resto del año.

### Buques para Navantia

El Ministerio de Defensa del Reino Unido ha adjudicado el contrato del programa FleetSolid Support para la construcción de tres buques logísticos para la Flota Auxiliar de la Royal Navy, donde participará Navantia. La producción de los buques empezará en 2025 y estarán operativos en 2032.

### Lucha contra la piratería

El Buque de Acción Marítima (BAM) “Audaz”, con una tripulación de 77 personas, inició su travesía hacia la costa occidental de África para participar en un despliegue de defensa de los intereses españoles en la zona. Los objetivos principales son la protección de las líneas de la comunidad marítima, la lucha contra la piratería y la prevención del terrorismo marítimo.

### Emprender en el mar

Durante este año, Fundamar seguirá promocionando a nivel nacional su programa sobre economía social, autoempleo y cultura emprendedora en el ámbito pesquero para centros de Formación Profesional (Esopes FP). El objetivo es dar a conocer, apoyar y promover el desarrollo de estos valores para el sector pesquero en el ámbito educativo.

### 25º aniversario de Baleària

La naviera Baleària conmemora su 25º aniversario reivindicando su apuesta por la innovación y la sostenibilidad. La compañía ha reunido



## BREVES

a representantes públicos y privados en un acto en el que ha repasado su trayectoria. Baleària cuenta con una flota de más de 30 buques y presencia en seis países. Desde que empezó a operar, ha transportado 55 millones de pasajeros, 13 millones de vehículos y 80 millones de metros lineales de carga.

### Convenio colectivo

Conxemar acaba de firmar en Madrid, junto a los sindicatos mayoritarios del país, el nuevo Convenio Colectivo de Empresas de Elaboración de Productos del Mar con procesos de congelación y refrigeración. Tras varios meses de negociación, el acuerdo garantiza la paz social durante los próximos tres años. Según el presidente de Conxemar, Eloy García, “la firma es el resultado de una exitosa negociación y es un acuerdo positivo para todas las partes implicadas”.

### Fondos Next Generation

El Clúster Digital de Cataluña y sus socios han ganado seis proyectos de innovación financiados por los Fondos Next Generation del Ministerio de Industria. Los que afectan al sector pesquero son Horeca 4.0-F2, Portwaste, Muelle Digital, que creará una plataforma colaborativa mediante la digitalización de los procesos operativos y de documentación, y Naralga, que mejorará la navegación a larga distancia en el transporte de mercancías con drones.

### Nombramientos en Galicia

El presidente de la Federación Gallega de Cofradías de Pescadores, José Antonio Pérez Sieira, renovó su cargo tras las últimas elecciones celebradas. En este proceso también fue elegido vicepresidente primero Javier Sánchez, patrón mayor de San Cibrao, y como vicepresidente segundo Iago Tomé, patrón mayor de Raxó, de conformidad con la regulación. Por otra parte, Carmen González es la nueva



GALICIA

## Plan Estratégico de la Conserva

El presidente de la Xunta, Alfonso Rueda, presentó en Vigo el Plan Estratégico de la Conserve (2022-2030). Es la hoja de ruta con la que el Ejecutivo autonómico busca reforzar la calidad, el potencial exportador y la innovación de un sector vital para la economía de la región. Rueda afirmó que “no hay nada más gallego que la industria conservera”.

**D**iseñado por el Centro Tecnológico del Mar-Fundación Cetmar y la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas (Anfac-Cecopesca), el Plan contempla 80 medidas para consolidar a Galicia como referente mundial en el sector. Financiación, producción, comercialización, exportación, innovación, empleo y reputación social son los ejes que vertebran este programa de actuación en la conserva gallega para los próximos años.

El Plan Estratégico tiene propuestas específicas para diversificar los mercados y llegar a más países fuera de la Unión Europea; poner en valor las producciones locales y las marcas históricas; avanzar en la digitalización mediante el impulso del comercio electrónico, la

robotización o la I+D+i; atraer talento; garantizar el relevo generacional y promocionar y fomentar la dieta atlántica.

Según el presidente de la Xunta, Galicia demostrará que quiere seguir avanzando en un sector en el que ya es potencia mundial. Siete de cada diez kilos de conserva que España exporta proceden de Galicia. Las conserveras gallegas facturan al año más de 2.500M€ y generan 12.000 empleos, siendo claves en la economía de muchas comarcas del litoral. “Tenemos que seguir defendiendo lo nuestro. No hay nada más nuestro que la industria conservera en Galicia, que tiene mucho futuro y puede compatibilizarse con una política medioambiental responsable”, aseguró Alfonso Rueda. ■

## Fin al alquiler sin licencia

El alquiler de embarcaciones de recreo indiscriminado puede tener los días contados. Esta es la petición de la Dirección General de la Marina Mercante al Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana con el objetivo de poner coto a los reiterados accidentes en el litoral nacional.

La Dirección General de la Marina Mercante ha trasladado al Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana que se anule el alquiler de embarcaciones de recreo indiscriminado. Es decir, aquellas que permiten ser manejadas por personas sin titulación náutica. Se busca así poner coto a los reiterados accidentes que tienen lugar en el litoral durante el verano, poniendo en peligro la seguridad de los bañistas y el tráfico marítimo. Así, se suprimiría la excepcionalidad que hasta ahora contempla la ley en la que las embarcaciones de recreo, de hasta cinco metros de eslora y 11,26 kilovatios de potencia, puedan ser alquiladas por personas que no tengan licencia de navegación con el único re-

quisito de que sean mayores de edad.

Aunque la solicitud choca con los intereses de las empresas, el Consejo de Navegación del puerto de Maó, órgano consultivo de la Autoridad Portuaria y Capitanía Marítima, abordó el asunto en su última reunión. La comunidad balear, y concretamente Menorca, es una de las que más accidentes registra cada verano.

Del mismo modo, en la isla se acumulan los expedientes abiertos a negocios que incumplen la normativa por alquilar más número de embarcaciones para las que tienen licencia o por hacerlo en condiciones inapropiadas. El pasado año se dieron un total de 101 recursos, de los que el 44,5% correspondieron a Menorca. ■



Puerto de Ibiza en Baleares

## BREVES

delegada institucional del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en Galicia.

### Villa de Pitanxo

Peritos judiciales designados por la Audiencia Nacional han destacado la necesidad de bajar al pesquero gallego "Villa de Pitanxo", que naufragó en febrero del año pasado a 450 kilómetros de la costa de Terranova, para examinar el barco, el lecho marino y las artes de pesca utilizadas en el buque en el momento del siniestro.

### Incendio en la Bajadilla

Aún se desconocen las causas del incendio que se originó en el puerto de la Bajadilla en Marbella y que dañó alrededor de 80 embarcaciones. Ya controlado y extinguido, el fuego afectó en su mayoría a embarcaciones de recreo y equipamientos náuticos. Solo se produjeron daños materiales gracias a la rápida actuación de los bomberos, aunque uno de ellos sufrió heridas leves.

### Conflicto de competencias

CC OO reclama instruir a la policía portuaria de Avilés en materia de tráfico. Tras la sentencia que anula la multa de 100 euros a un conductor denunciado por la policía local de la ciudad. El sancionado alegó ser multado en la zona del puerto, por lo que esa competencia no era de los municipales sino de la policía portuaria. El juez le ha dado la razón.

CC OO sostiene que lleva años advirtiendo este problema y pide regularizar la situación, así como formación para la policía portuaria.

### Repoblación de angulas

La Junta de Andalucía ha liberado más de 140 kilos de ejemplares inmaduros de angulas europeas, *Anguilla anguilla*, en diferentes ríos andaluces. Estos ejemplares provienen de la incautación realizada por el Servicio de Aduanas del Puerto de Algeciras cuando se transportaban en bolsas aislantes para sacarlos del país y venderlos ilegalmente.

Hace 50 años...



SALÓN NÁUTICO INTERNACIONAL EN BARCELONA

## Demanda creciente



Una muestra de la constante elevación del nivel de vida en España es el incremento espectacular de los deportes náuticos. El Salón Náu-

tico Internacional de Barcelona es la primera exposición de España especializada en estos temas. (...) Esta exposición es una palpable muestra del creciente interés que

los españoles sienten por el mar. Tanto es así, que la versión del Salón Náutico de este año 1973 va a trasladarse también a Madrid en la primavera, para que muchos aficionados del interior que no puedan trasladarse a Barcelona tengan ocasión de conocer las últimas novedades en barcos y otros elementos que les hagan disfrutar más en su tiempo libre. (...) Este año, la Cruz Roja del Mar también tendrá su «stand». La Cruz Roja del Mar quiere recordar a todos la necesidad de salvaguardar la vida humana en la mar a lo largo de toda la costa. (...) Expone también por primera vez sus logros en pro de la mar y de sus hombres el Instituto Social de la Marina. Su labor, cada vez más amplia, necesita ser divulgada.

## Se hunde el «Ensidesa»

Como consecuencia del fuerte temporal que ha azotado durante el mes de enero las costas de la Península, se hundió, a las 16,30 horas del día 16, el mercante español «Ensidesa», de la Empresa Nacional Elcano. El siniestro tuvo lugar a unas 14 millas al Oeste de Sardo, en la costa portuguesa, y fue motivado por corrimiento de su carga al costado de babor. En

tan triste suceso desaparecieron el capitán del buque, don Aníbal Carrillo, natural de Cádiz (...), casado y con dos hijos; el primer oficial, don Juan José Jiménez, y los engrasadores, señores Villa y Santamaría.

El resto de la tripulación, hasta un total de 21 hombres y una mujer que se encontraba a bordo, fue rescatado por el buque «Yebala», de bandera panameña,

que fue el primero que captó el SOS del mercante español. (...) El «Ensidesa» era portador de 6.300 toneladas de mineral, que había recogido de algún puerto del Mediterráneo con destino a la factoría de Ensidesa, empresa para la que estaba contratado y para la que realizaba singladuras regulares entre el Mediterráneo y Avilés, llevando productos siderúrgicos y trayendo mineral.

## Bibliotecas a bordo

**A** principios del mes de febrero, el Instituto Social de la Marina pondrá a disposición de los barcos mercantes y de pesca doscientas bibliotecas circulantes con el nombre de «Biblioteca de Barco». Las bibliotecas irán dentro de unas maletas especialmente construidas y diseñadas para este fin, y llevarán unos sesenta libros, siendo de ellos dos cuartas partes de tipo recreativo y de evasión, una cuarta parte de libros profesionales y otra cuarta parte de ensayo y divulgación. De estas doscientas bibliotecas, cien son



completamente distintas unas de otras, de modo que puedan ir rotando por los barcos.

## Bañador «salvavidas»



**S**e celebra estos días en Ginebra el I Salón de las Inventiones, con participación de 500 expositores de 21 países. He aquí una de las novedades que puede admirarse en él: un bañador a la última moda,

con un sistema salvavidas incorporado al cinturón. En uno de los costados lleva un dispositivo que puede accionarse manualmente en las situaciones de peligro para inflar una especie de neumático alrededor de la cintura.

(...) El esfuerzo por estructurar una política científica que incida de forma tangible en la economía de los diversos sectores se ha plasmado en una gama de proyectos de investigación a nivel nacional, planteados dentro del Tercer Plan de Desarrollo Económico y Social. Uno de ellos, el denominado GP-2 (Proyecto Oceanográfico Coordinado), ha vuelto al primer plano de los objetivos urgentes el conocimiento científico de nuestros recursos marinos. (...) Más de mil millones de pesetas para estas investigaciones en el cuatrienio 1972-1975.

## Estación costera

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

## Construcción naval

Tres grandes gangüiles para la empresa Dragados y Construcciones, dos buques-factoría de pesca para Pesquerías Hispano-Europeas y Fripesca, respectivamente, y diversas unidades oceanográficas, buques hidrográficos auxiliares y patrulleros pesados, por encargo de la Marina de Guerra Española, son, por el momento, los pedidos de buques pendientes de fabricación para este año en la factoría de San Fernando de la Empresa Nacional Bazán.

CAUSAS, SÍNTOMAS Y TRATAMIENTOS

## En las tinieblas de la depresión

Las condiciones laborales en los trabajadores embarcados pueden no ser favorables para la curación de la depresión, pudiendo comprometer a terceros y al buen desarrollo de la navegación en general. Actualmente existen tratamientos efectivos que mejoran la vida de los enfermos con depresión.



**H**ipócrates agrupó síntomas como desesperación, insomnio, irritabilidad, inquietud, aversión a la comida, miedo y tristeza bajo la denominación de melancolía, la cual por mucho tiempo se trató con terapia ambiental, paseos, oír música, comer ciertos alimentos y rituales mágicos. Aunque desde las primeras épocas de la existencia del hombre

se ha escrito sobre este problema de salud, la implantación de tratamientos efectivos es relativamente reciente en la medicina, y están vinculados a los adelantos científicos en las ramas de la neuropsicología y la farmacología. La depresión es el resultado de la interacción de factores sociales, psicológicos y biológicos. En la infancia, los procesos de

separación forzosas de padres o tutores y carecer de una figura que represente un apego firme, pueden condicionar alteración de las emociones en el adulto. Los niños y adolescentes a los que se les permite obtener todo lo que deseen de manera fácil y sin límites en la educación, pueden desarrollar cuando son adultos malas respuestas ante pequeñas frustraciones y desencadenar cuadros depresivos.

### EL CUADRO CLÍNICO

Las manifestaciones clínicas de la depresión aparecen como resultado de situaciones transitorias, como es el caso de una reacción de duelo por pérdida de un familiar o un divorcio mal negociado. Se puede diagnosticar también en personas que han sufrido un trauma severo por guerras, accidentes de tráfico o catástrofes climatológicas, por ejemplo, en el llamado trastorno de estrés post traumático (TEPT).

Está la depresión que tiene un carácter hereditario en la cual se presentan manifestaciones de tristeza profunda, desinterés por lo cotidiano y miedo, entre otros



síntomas, sin causa explicable o frente a mínimos estímulos.

La alteración puede ser leve, moderada o severa, ser un síntoma aislado o acompañado de ansiedad, se presenta también alternando etapas de tristeza con euforia o alegría extrema.

Con el incremento cada vez mayor de la mujer en el ámbito laboral marino, debe tenerse en cuenta la existencia de la depresión postparto, que se acompaña de cambios marcados en el estado de ánimo de la mujer en esa etapa de su vida.

Las manifestaciones de la depresión son variadas y dependen mucho de cada individuo y su entorno sociocultural. Sin embargo, se puede sospechar cuando aparecen: trastornos del sueño y el apetito; pérdida de interés por las actividades cotidianas; tristeza o manifestaciones de baja autoestima; falta de energía y dificultades en la concentración, así como evitación social.

Uno de los problemas añadidos es la negación u ocultación de los síntomas, por la creencia popular de que cualquier manifestación psicológica se considera "locura". Esta situación, lejos de mejorar la vida del paciente, lo aleja de familiares y amigos, creándole problemas laborales y empeorando los síntomas.

## EL TRATAMIENTO

El conocimiento de los neurotransmisores del cerebro, de los receptores que participan en las sinapsis, y los llamados segundos mensajeros,



jeros, cambiaron radicalmente la forma de interpretar y planificar las estrategias farmacológicas en el manejo de la depresión.

En el tratamiento de los cuadros depresivos se debe brindar al paciente un adecuado soporte psicológico y farmacológico, siendo indispensable dejar establecido desde el inicio del tratamiento que, la mejoría de síntomas no se logra de inmediato, y que la decisión por el paciente de la suspensión brusca del tratamiento puede ser muy perjudicial. Las estrategias terapéuticas deben estar encaminadas a minimizar o a eliminar los síntomas asociados a la tristeza y fundamentalmente borrar ideas de autolisis (suicidio).

Con relación a los adolescentes, el uso de fármacos debe ser cuidadosamente valorado, teniendo prioridad el apoyo familiar y el tratamiento psicológico evitando utilizar antidepresivos de ser posible. Desafortunadamente hay una gran parte de la población en todo el mundo que no puede tener acceso a tratamientos ade-

cuados que le permitan minimizar el sufrimiento que acompaña a esta enfermedad.

Además de la medicación y el soporte psicológico, el consumo de legumbres, cereales, pescado azul, chocolate, frutos secos y huevos, aportan a la dieta triptófano, aminoácido precursor de la serotonina, uno de los neurotransmisores involucrados muy especialmente en la sensación de bienestar y felicidad.

La realización de ejercicio físico de preferencia al aire libre se invoca como un recurso que mejora de manera exponencial el estado de ánimo de los pacientes con depresión.

Las condiciones del trabajo en el mar que implican convivencia con otras personas en espacios cerrados, la posibilidad de no seguir patrones correctos de sueño/vigilia, así como los efectos secundarios de la medicación, deben ser tenidos en cuenta en las personas con depresión que desean trabajar embarcados. ■

**ROSA GANDÍA**  
MÉDICO DE SANIDAD MARÍTIMA

## Calendario 2023



El mar ha sido desde siempre fuente de inspiración artística. Muchas son las localidades que engalanan sus calles y plazas con esculturas marinas. Este año, el calendario del Instituto Social de la Marina está dedicado precisamente a esas obras. El almanaque recopila un conjunto de esculturas de ciudades y pueblos costeros de toda Europa. Esto es porque, a partir del segundo semestre del año, España ocupará la presidencia del Consejo de la Unión Europea. Así, desde la hoja correspondiente al mes de julio, aparece una bandera comunitaria, junto al logotipo del ISM, en la parte inferior de cada imagen. Las personas que quieran adquirir uno de estos calendarios pueden recogerlo gratis en las direcciones provinciales del organismo. ■

## Revista Mar, digital

La revista MAR inicia una nueva etapa. Desde hace 60 años difundimos las noticias que afectan al sector marítimo pesquero siempre con afán de servicio público. A lo largo de este tiempo, hemos ido adaptándonos a las exigencias de la sociedad, cada vez más digitalizada. Así, además del formato impreso en papel, nuestros lectores pueden acceder a nuestra publicación en formato pdf, tanto a

través de internet en la página de la Seguridad Social como en la web corporativa. Facebook y Twitter nos permiten además llegar a ustedes de manera inmediata. Aspirando ahora a convertirnos en plataforma de referencia para la gente del mar, salimos en formato digital con nuestra propia página web, a la que pueden acceder a través del enlace <https://revistamar.seg-social.es/>. ■

## Varada del Esperanza del Mar

El buque-hospital Esperanza del Mar permanecerá en el astillero de Zamakona Pasajes en situación de varada técnica. Tanto Marina Mercante como la Sociedad de Clasificación exigen que los barcos realicen dos reconocimientos técnicos en seco en un plazo de cinco años. El primero se lleva a cabo a mitad del ciclo y, el segundo, al final del quinquenio.

Entre las tareas obligatorias exigidas destacan el mantenimiento de válvulas de fondos, timones y líneas de ejes propulsores, la medición de aislamientos eléctricos o el chorreado y pintado de la parte sumergida del casco, entre otras. Aprovechando que el buque estará fuera del agua, también se desarrollarán algunas reformas para mejorar la habitabilidad del barco, reparándose suelos y pavimentos y sustituyéndose mobiliario en mal estado. ■

## QR del CNFM de Isla Cristina

Descárgate este Código QR para conocer la Formación Marítimo-pesquera que impartimos en nuestro Centro Nacional de Formación Marítima de Isla Cristina, en Huelva. Donde, además de aulas y equipos especializados, contamos con una residencia para los estudiantes. ■



---

# LLEVA TU SALUD MENTAL A BUEN PUERTO

---

CUIDA TU SALUD MENTAL. ES IMPORTANTE.





# ISM EN TU BOLSILLO

Siempre a tu lado

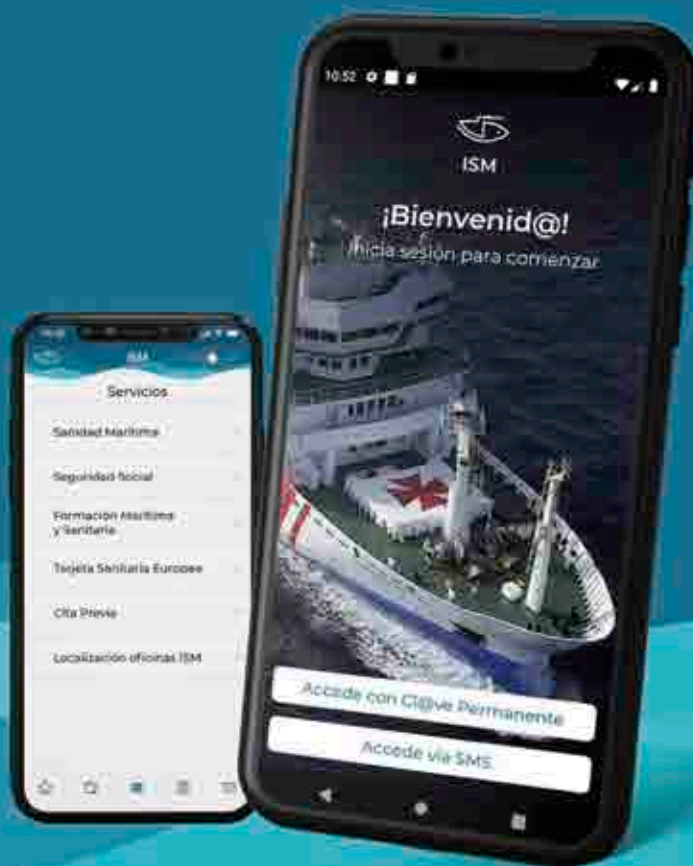
¿QUÉ TIENES QUE HACER PARA UTILIZAR ISM EN TU BOLSILLO?



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



**IDENTIFICARTE**



MIS DOCUMENTOS



SERVICIOS



REGISTRO



BUZÓN DE CONSULTAS



AVISOS

Descárgate la app



App Store



Google Play

*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



INSTRUMENTACIÓN DE LA MARCA