

# Europa Azul

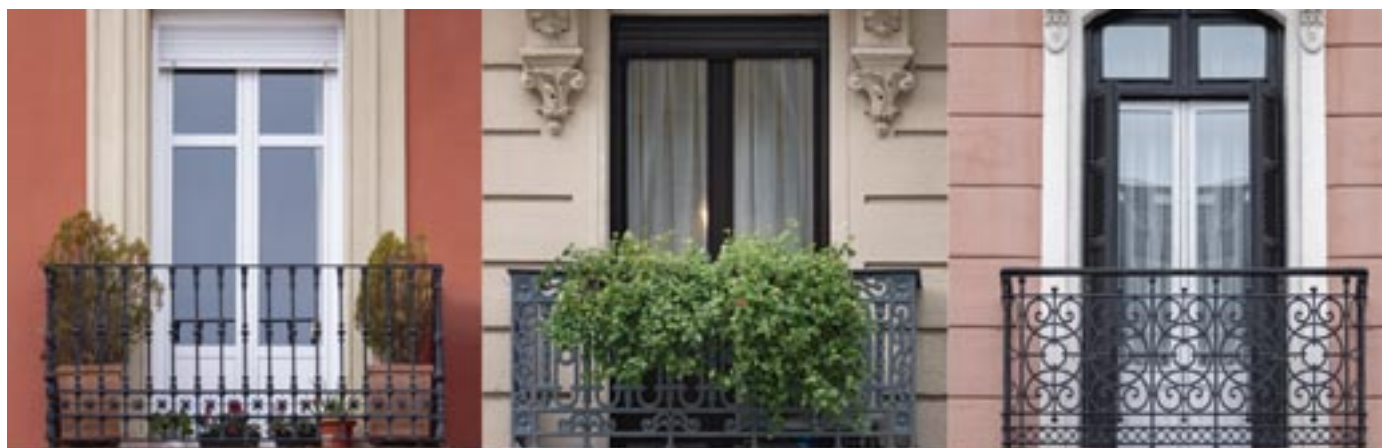
Revista de la Mar

Mayo-Junio

N.º201. 2024







**Hutsik dagoen  
etxebizitza bat baduzu,  
Bizigune da  
zure programa**

**Si tienes  
una vivienda vacía,  
Bizigune es  
tu programa**



INFORMA ZAITEZ / INFÓRMATE  
**900 251 251**  
alokabide.euskadi.eus





Alberto Echaluze

## La equidad es necesaria en las intervenciones de conservación de los océanos


Un nuevo estudio publicado en *Nature Ecology & Evolution* destaca la importancia de integrar la equidad en el diseño de las intervenciones para hacer frente a la crisis de la biodiversidad y el cambio climático. Los investigadores señalan que sin un trato justo para todos se corre el riesgo de emprender acciones perjudiciales que pueden comprometer la salud y el bienestar humano, aumentando la vulnerabilidad de las poblaciones marginadas. Esto podría obstaculizar la consecución de los objetivos comunes en materia de clima, conservación y desarrollo sostenible. Para hacer realidad las ambiciones mundiales de desarrollo sostenible, cambio climático y biodiversidad en los espacios oceánicos, es crucial que nadie se quede atrás. Por estos motivos, anteponer la equidad es un paso necesario para garantizar el bienestar de todas las personas que utilizan y acceden a los océanos, salvaguardando al mismo tiempo el planeta. En esta dirección, es necesario reclamar un cambio transformador hacia la sostenibilidad de los océanos, que sólo puede producirse implicando a las partes interesadas en formas más inclusivas y equitativas de desarrollo sostenible, adaptación al cambio climático y conservación. Entre los puntos clave propuestos figuran el tratar de conseguir una participación

inclusiva, en el que se garantice la participación de todos los grupos interesados en la gobernanza de los océanos, incluidos los procesos de ordenación del espacio marino. Esto significa invitar a representantes de pueblos indígenas y organizaciones de pesca artesanal a las reuniones de planificación y elaboración de políticas para abordar sus preocupaciones. De ahí que sea necesario una toma de decisiones equilibrada: los grandes actores, como gobiernos, ONG y empresas que deben trabajar centrarse en la equidad en sus procesos internos de toma de decisiones, evaluando si sus acciones son realmente integradoras y justas para todas las partes interesadas.

Es por ello necesario conseguir normas reformadas y sistemas arraigados: transformar las normas y los sistemas existentes para hacer frente a las injusticias de larga data en las zonas costeras y los océanos, y ofrecer reparación cuando las acciones del pasado hayan perjudicado considerablemente a las comunidades costeras. Muchas decisiones que se adoptan desde las instituciones comunitarias se realizan sin ninguna consulta y sus daños son, finalmente, irreversibles y sin posibilidad de conseguir una vuelta atrás. Esto se ha podido comprobar en

los perjuicios causados sobre la flota de palangre de fondo con el cierre de las zonas de pesca, a más de 400 metros de profundidad, y que han perjudicado, directamente, a 59 barcos españoles.

La implicación de las comunidades locales es más que necesaria. No podemos olvidar que cientos de millones de personas de todo el mundo viven cerca del océano y dependen de él para su subsistencia. Por tanto, es esencial que sus voces y necesidades se tengan en cuenta en las decisiones que afectarán a sus vidas, incluido el desarrollo de la economía azul, la creación de zonas marinas protegidas y la aplicación de medidas climáticas. Para hacer frente con eficacia a la crisis del clima y la biodiversidad, la equidad debe estar en el centro de la gobernanza de los océanos. Implicar a todas las partes interesadas y garantizar que las decisiones sean integradoras y equitativas es clave para promover un desarrollo sostenible que beneficie a todas las comunidades costeras y marinas.

Mediante estos esfuerzos conjuntos, el mundo puede avanzar hacia un futuro en el que los océanos se gestionen de forma sostenible, garantizando el bienestar humano. 

PRESIDENTE-EDITOR: ALBERTO ECHALUCE OROZCO

CORRESPONSAL GALICIA: M BAREA. CORRESPONSAL MADRID: TERESA MONTERO, CORRESPONSAL CATALUÑA: FRANCESC CALLAU  
CORRESPONSAL ANDALUCIA: JUAN MANUEL MORENO. CORRESPONSAL CANTABRIA: JUAN CARLOS BARROS. CORRESPONSAL ARGENTINA:  
CARLOS ASTORELLI.

COLABORADORES: Eliseo Villar, Javier Mina, Iñaki Garro, Julio Ruiz de Velasco, Susana Rivas

FOTOGRAFÍA: José María Fernández, J. A. Apraiz, Jesús Astaburuaga, "Jota", Richard Agirregomezhorta, Julio Ruiz de Velasco y 3Migrupo.

EDITA: EUROPA AZUL S.L. Administración: Plaza de Unzaga 9-2. Tfno móvil: 619179516. 20600 EIBAR (Gipuzkoa)

E-MAIL: info@europa-azul.es. PAGINA WEB: www.europa-azul.es

CONTRATACIÓN DE PUBLICIDAD: J.R.V San Vicente, 8, 6º dpto 3 (Edif. Albia I). 48001 BILBAO. Tfno: 649015850-650340460

E-MAIL: jruizdevelasco@telefonica.net

IMPRESION: GERTU, Oñati (Gipuzkoa). DEPOSITO LEGAL: SS-228-90. ISSN: 1.130-1465.5



## Entrevista 6 a 9

Basilio Otero, presidente de la FNCP

## Galicia 10 a 20

El sector pesquero afirma que «todo no se aguanta»

Tratan de promocionar la dieta atlántica

Actividad de EFTA

Programa Ispamer sobre efectos del arte de palangre

Desburocratización de la normativa pesquera

## Sectores pesqueros 22 a 31

Un 10 % de las empresas atuneras cuentan con flota propia

Viabilidad de la flota

Congreso de las OPPs del Cantábrico, en Santander, sobre el reglamento de control de la flota pesquera

## Euskadi 32 a 35

Campaña de la anchoa y situación de las especies pelágicas

## Opinión 36 y 37

Producción de verdel

## Comercialización 38 a 41

Alianza para que los productos puedan ser nombrados 'Cada uno con su nombre'.

Situación de las mariscadoras de Amarcarril

## Laboral 42 y 43

Congreso de Opromar sobre las condiciones laborales de las tripulaciones

## Investigación 44 a 49

Acidificación

## 10 a 23

### Encuentro empresarial de Burela

## El sector pesquero clama para que las instituciones garanticen su futuro y se haga una apuesta real

El vigésimo quinto encuentro empresarial de organizaciones pesqueras desarrollado en el marco de Expomar reunió 25 entidades, que abordaron los desafíos y las dificultades actuales que afronta la pesca. El sector se reivindica, pero advierte que «no lo aguanta todo. Nuestra capacidad para mantener la actividad y suministrar alimentos saludables se agota y estamos ante una situación de no vuelta atrás». En esta dirección alertan de que «cada unidad (barco) perdida es irrecuperable y de-

sencadena efectos negativos multiplicadores en otros sectores económicos. Al igual que tenemos objetivos cumplidos para los stocks, existe un límite de resiliencia que garantice el funcionamiento de toda la cadena de valor», en e la que cree que deben primar los criterios socioeconómicos. Piden a las administraciones una apuesta clara para defender su viabilidad y mejorar la competitividad eliminando barreras y obstáculos normativos, además de aplicar las medidas fiscales necesarias.

## 24 a 26

### Reunión en Bangkok de IOTC

## IOTC adopta una reducción de los FADs para la flota atunera en el Índico

La 28ª sesión de la Comisión del Atún para el Océano Índico (IOTC), celebrada en Bangkok (Tailandia), terminó con una nota amarga para la flota europea con la reducción del número, de los 300 FAD existentes hasta los 250 en el año 2026 y a 225 en 2028. Además, se limita el uso de buques auxiliares de los barcos cerqueros, que de los 3 por cada 10 actuales pasará a 3 por cada 15 en 2026. Para los armadores, «los esfuerzos adicionales exigidos por IOTC a la flota europea suponen una grave amenaza para la sostenibilidad de estas empresas, muy afectadas por las recientes crisis».

## Astilleros 51 a 56

Situación de los pedidos de:

Zamakona Yards

Gondán

Armón

Catamarán Margarita Salas

Suardiaz

## Empresas 57 a 61

ZF, Balfegó, Grupo Emenasa y Zunibal

## Ferias 62 a 65

Navalia

## Reportaje 66 a 71

Faros, una guía en la oscuridad (I).



## La escasez de sardina, caballa y jurel se contrapone a las buenas descargas de anchoa

La escasez de pescado pelágico está a la orden del día. Esto no es casual. La dificultad de encontrar especies como la sardina se extiende a toda la flota y la caballa cuenta con cuota



tan baja que muchos barcos gallegos han desistido desplazarse este año al Cantábrico. Los problemas para la flota de bajura se incrementan porque los conserveros no están satisfechos con la talla desembarcada de anchoa. Sin embargo, para el mes de mayo, la flota del Cantábrico llevaba descargadas, a principios de mayo, cerca de 7 millones de kilos de anchoa y 9,1 millones de verdel, en los puertos de Euskadi.

G°.V°. Planif, Vda y Transpte	2
Consejo del Mar Noruego	19
Itsaskorda	23
Zunibal	33
Ricardo Fuentes	53
Oliveira	55
Coterena	57
Tvmac	72

## La feria Navalia demuestra la innovación de la industria española para atender la demanda de buques

El sector naval, que representa el 5 % del PIB gallego, está en plena expansión. En estos momentos da empleo, de forma directa e indirecta, a 26.000 personas. Y eso, se demostró en la feria Navalia, un certamen que acogió a 533 expositores con más de mil marcas, un 20 % más que hace dos años, estando representados 75 países. Como novedad, destacó la presencia de la

Bretaña francesa. Salvo un pabellón utilizado de apoyo para los expositores, todo el Ifevi quedó ocupado. Las previsiones, para dentro de dos años, apuntan que se necesitará la totalidad del recinto. El 65 por ciento de los expositores del evento han dejado su espacio reservado para la décima edición de 2026. El proyecto Green Fooling Spain, del Espacio Innovación Zona

Franca de Vigo, obtuvo el Premio Innovación promovido por la Asociación de Ingenieros Navales y Oceánicos de España.



La escultura Veleta (Javier Bengoa, 1953), en el mirador de Askada, en la localidad vizcaína de Bakio. Foto: (Julio Ruiz de Velasco).



**Basilio Otero Rodríguez, presidente de la Federación de Cofradías de Pescadores**

# “La futura Comisión de Pesca tendría que oír más a los pescadores y a los científicos”

*José Basilio Otero Rodríguez es patrón y armador desde 1995, aunque hace ya tres lustros que desarrolla su trabajo por la pesca más en los despachos. Patrón Mayor de la Cofradía de Pescadores "San Juan Bautista" de Burela desde octubre 2008, presidente de la Federación Provincial de Cofradías de Pescadores de Lugo desde octubre 2014 y presidente de la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores de España desde abril de 2017, alerta del difícil momento que vive el sector por las políticas europeas «caacterizadas por una cada vez más deriva medioambientalista, señala.*

**Ha anunciado, recientemente, el Comisario Sinkevicius que va dar los pasos para que se lleve a cabo una evaluación de la PPC. ¿Cuáles considera que deben ser los aspectos más importantes que debe recoger una reforma de la PPC?. Estamos a las puertas de unas elecciones europeas.**

Ante todo debería de ser escuchado el sector y los científicos, estamos en una vorágine medio ambientalista de la Comisión en los últimos años que está haciendo mucho daño y que terminará dañando el medio ambiente. Evidentemente la normativa que nos afecta emana de Europa, y tenemos la esperanza de contar con un Comisionado propio para la pesca. No tiene sentido el actual junto a Medio Ambiente. Como mal menor, uno con Agricultura, del sector primario.

**Nuevamente se ha solicitado la rebaja del IVA para los productos de la pesca y se ha vuelto a denegar. ¿Cuáles son los motivos para que esto no pueda conseguirse, una rebaja del IVA?**

Sinceramente no lo sé, hay países de nuestro entorno que sí lo han hecho y no entiendo las reticencias españolas para seguir el mismo camino. Nuestro Ministro ha pasado de decir que era una cosa del Ministerio de Hacienda a decir que el mismo no estaba convencido.

**Se encuentra usted y su equipo en la Federación trabajando en los asuntos relacionados con las repercusiones que pueda causar la eólica off shore sobre los caladeros y las comunidades pesqueras. ¿Es posible conseguir una**



*El presidente de la Federación de Cofradías habla de los problemas más importantes del sector extractivo.*

**evaluación de las repercusiones de la eólica sobre la pesca?.**

Para eso debería de haber estudios científicos inexistentes hasta el momento. En tres ocasiones estuvimos reunidos con el IEO y nos ha reconocido la necesidad y la falta de esos estudios, también nos ha dicho que el sector no puede pedir la realización de los mismos, tiene que ser la administración la que los solicite.

**Podía comentar cómo están las negociaciones con las grandes eólicas para que se respete la pesca?.**

Estamos hablando con la Asociación Empresarial Eólica,

AEE, y la verdad es que está siendo receptiva, queda mucho camino que navegar con ellos.

**¿Cuáles van a ser las repercusiones?**

La falta de conocimiento científico hace que la respuesta a esta pregunta sea un acertijo.

**¿Se ha conseguido algo en las negociaciones con la Asociación Empresarial Eólica, con el MITECO, en la UE sobre las repercusiones de la eólica?**

Con la AEE estamos hablando como antes he dicho, con el MITECO iniciamos un grupo de trabajo, tras dos años de haber cursado la primera solicitud, y sólo estuvimos en la reunión de constitución, veremos como transcurre.

**Dentro de la flota de bajura y muchas de arrastre los precios en primera venta son tan bajos que no merece salir a la mar. Nos está pasando como en la agricultura?. Trabajamos a pérdidas?. ¿Cómo hacer rentable la pesca de nuestros armadores en las Cofradías con unas cotizaciones que ilusionen seguir en el sector?.**

Esta afirmación es una verdad a medias, los precios en el pescado, como producto perecedero que es, dependen mucho de la oferta y la demanda. El problema real a nuestro modo de ver está en la importación igual que pasa en agricultura. Ay que recordar que entre la pesca y la acuicultura europeas sólo somos capaces de suministrar el 30% de lo que se consume, por lo tanto el 70% restante viene de terceros países, es ahí en donde está el problema.

Al igual que en la agricultura pedimos cláusulas espejo para que las importaciones cumplan con las exigencias de los productores europeos, algo que ahora mismo no



*Caricatura de Basilio Otero.*

**«Entre la pesca y la acuicultura solo somos capaces de suministrar un 30 % de la demanda alimentaria, el resto el 70 % procede de las importaciones»**

ocurre. Las condiciones sociales y económicas así como el respeto medio ambiental brillan por su ausencia en estas importaciones.

**Cada día se tratan de implantar más áreas protegidas en las aguas comunitarias. ¿Cuál es su opinión sobre ello?**

Las áreas marinas protegidas de interés pesquero son la herramienta más válida para poder hacer una co-gestión, Aunque a la administración no le gusta esta palabra de co-gestión en este tipo de instrumento asociativo se está demostrando que funciona y además de promocionar el respeto por el medio ambiente se tiene un control de la pesca y el desarrollo de las poblaciones exhaustivo y que promete un futuro. Es lo que nos hace falta, eso sí, debe de ser gestionado con cabeza de futuro y con necesidad del presente.

**El Gobierno de Cantabria ha sacado un paquete de ayudas a jóvenes para adquirir un barco y nadie se presenta. ¿Cómo hacer posible el relevo generacional en la pesca?. ¿Cómo hacer atractiva la pesca?.**

Quizá es el eslabón perdido y que más necesitamos recuperar, la formación, la comunicación, el diálogo, la apertura del sector y la necesidad de una cooperación inter autonómica son los factores imprescindibles para poder tener un sector fuerte y con futuro. El primero que debe de dar pasos es el propio sector y hablar de las bondades que tiene, y son muchas y dejar de ser pesimistas y llorar por las esquinas, claro está acompañado por la administración facilitándole el relevo con propuestas comunes en toda España con la connivencia de las CCAA.

**Nunca hubo tantas matriculaciones en las Escuelas Náuticas.**

Tenemos un problema con la flota, con barcos incluso parados actualmente por falta de personal. Tenemos un problema grave y estamos haciendo mucho hincapié para que haya un plan de formación a nivel nacional para titulados. Es urgente. Las escuelas náuticas están más llenas que nunca y paradójicamente nunca nos han faltado tantos titulados, ya que los que salen de las escuelas se dedican a otros oficios como mercante y creativo, y los que salen de máquinas



van a empresas de frío. Es cierto que las competencias educativas están transferidas a las comunidades autónomas, y estamos viendo como unas progresan más que otras. El caso más claro es Asturias, que tiene ahora la suerte de tener como director general de pesca a un ex profesor de Náutica y es la que más avanza en reconocimiento de titulaciones por experiencia profesional. Es algo que se debería exportar a todas las comunidades. Tenemos que ir a titulados de relevo que pueden estar dos meses trabajando en la mar y un mes descansando en tierra con condiciones beneficiosas como un sueldo fijo durante todo el año, y los meses que están en la mar con un porcentaje de la pesca, como ya están haciendo algunas pesquerías con éxito. Tenemos que hacer esa apertura, hay que explicar que tenemos condiciones que no teníamos antes. Hay que trasladar a la sociedad que ahora los barcos están digitalizados, que la gente conozca como realmente es el mundo de la pesca. Ya no tenemos, como digo yo muchas veces, ni un parche en el ojo, ni una pata de palo ni un garfio en la mano

**¿Es posible conseguir un Comisario de Pesca en la UE y dedicado exclusivamente a Pesca?. ¿No estamos ante una situación de impotencia con muchos frentes de batalla abiertos a nivel institucional y pocos resultados positivos conseguidos?**

Es lo que estamos pidiendo en las próximas elecciones del parlamento europeo, o por lo menos que tengamos un comisionado del sector primario con agricultura y pesca. Algo que por cierto pasa ya en el Consejo, los consejos son siempre de agrifish, ¿por lo que porque no tener un comisionado que sume ambos sectores primarios?.

**¿Podía comentar las repercusiones que podrá tener la anulación del acuerdo de Marruecos?**

## “Tenemos que ir a titulados de relevo que pueden estar dos meses en la mar y un mes descansando en tierra”



*Otero está muy preocupado por la situación de la flota del Mediterráneo*

Es difícil de cuantificar, es un problema para el barco al que le toca, es cierto que el número no es grande pero tenemos afectación por lo que es necesario llegar a un acuerdo. Entiendo que la diplomacia tendrá su parte de negociación visto lo que dice la abogacía, pero es necesario llevarse bien con un país vecino.

**Las flotas del Mediterráneo no les salen cuentas con los pocos días de captura que va a tener el arrastre en este mar. ¿Cómo se ha podido llegar a esta situación tan negativa para los armadores de tener pesca y cuotas y no tener días de captura.**

La deriva medio ambientalista radical que sufrimos en los últimos años

es brutal, así como la poca comprensión del sector pesquero, volvemos a lo hablado anteriormente con las clausulas espejo. Se debe de tener en cuenta que no hay nadie más medio ambientalista que el propio pescador por dos motivos, de un medio ambiente fuerte vivimos y sobre todo viven nuestras familias.

En el Mediterráneo es especialmente sangrante la situación. Aunque el MAP dice que la reducción de esfuerzo tiene que llegar hasta el 40% de los días de partida, la realidad es que en ningún momento esto se ha tenido en cuenta y la reducción fue del 40% a pesar de que pedimos que se hiciera un estudio científico de la recuperación de stocks debido a la vida corta de muchas de las especies



que se pretenden proteger. Ahora nos encontramos en una situación en la que hay mucha flota con 100 días de trabajo al año y yo no sé de ninguna actividad empresarial que pueda ser rentable con tan pocos días de actividad.

### ¿Cómo están abordando el tema de la descarbonización?

En cuanto a la descarbonización estamos trabajando en la posibilidad de hacer algún tipo de prueba de electrificación con algún barco, en un principio de bajura. He estado en La Albufera valenciana en un barco ya electrificado, aunque evidentemente no es extrapolable a otras zonas de España por las características de esas aguas. Sin embargo es posible ya electrificar una embarcación de hasta 12 metros con una autonomía de 10 horas con las baterías cargadas a tope, sin tener en cuenta que se pueden poner cargadores solares o eólicos para aumentar la autonomía. Estamos buscando al valiente que quiera hacerlo. La verdad es que el precio de la electrificación ha bajado muchísimo, de más de 200.000 euros a poco más de 50.000. Buscamos la posibilidad de algún tipo de ayuda para que sea lo menos costoso posible. Tenemos claro que no todas las flotas se pueden electrificar, pero que sí es posible para las embarcaciones de artes menores, no en altura.

### ¿Se permite competencia desleal de barcos de terceros países, extracomunitarios, que no están sujetos a la misma regulación que los españoles?

No es lógico que las exigencias a los productores europeos no sean las mismas de las que tienen los productores que importan a Europa.

## Presidente del Consultivo de Agricultura y Pesca

Basilio Otero habló del Consejo Económico Social, en el Encuentro Expomar de Burela, conformado por tres grupos. En las comisiones de trabajo, Otero preside la comisión de Agricultura y Pesca. «En el CES está representado todo el aspecto productivo, desde sindicatos, patronatos y los sectores específicos». El órgano consultivo ha elaborado un documento, bajo el título 'Informe sobre la pesca, la acuicultura y la industria transformadora en España. Retos para su sostenibilidad', en el que se hace un análisis de la situación de un sector cuya actividad ha caído un 12,3 % desde 2013 y que mantiene algo más de 66.000 empleos en España (más de la mitad en Galicia).

El ponente del informe, consejero del CES, Basilio Otero, ha señalado que son varios los retos a los que se enfrenta el sector, a la vista del diagnóstico expuesto en el documento. Así, se ha referido al relevo generacional, al impulso de la igualdad en el colectivo de personas trabajadoras, la modernización de la flota y su adaptación a las actuales posibilidades de pesca. En un escenario de cambio, condicionado por la reforma de la Política Pesquera Común, por las próximas elecciones europeas o por los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de Naciones Unidas, el informe pretende servir de herramienta para la toma de decisiones y fomentar el diálogo y el consenso, según ha subrayado el presidente del CES, Antón Costas, con la vista puesta en el equilibrio entre los objetivos económicos y los sociales y ambientales. "Es una espina que tenemos clavada", ha señalado en alusión a ese último reto, aunque ha matizado que el sector pesquero está "fuerte" y "seguirá siendo fuerte". Otero hizo hincapié en la necesidad de un informe de este tipo, que debe ser divulgado para ayudar en la toma de decisiones y para comprender la realidad de esta actividad. Además, ha añadido, debe ser la base para un "diálogo fructífero" con la administración.

Entre las propuestas planteadas por el CES para afrontar los retos futuros, destacan la necesidad de hacer una "apuesta decisiva" por la I+D+i; reforzar la financiación ajena de las empresas y facilitar el acceso a ayudas; aumentar las campañas de promoción del consumo; fortalecer la internacionalización; o reforzar el control de las importaciones de países terceros. El organismo también propone fomentar la participación equilibrada de las mujeres, con medidas de conciliación y no discriminación; modernizar las flotas y mejorar la habitabilidad de los buques; potenciar los programas formativos y la integración de títulos profesionales; mejorar las retribuciones y hacerlas más estables, así como la seguridad en el trabajo; o impulsar un convenio colectivo marco que englobe los diferentes artes de pesca y sea aplicable en todos los caladeros. A éstas se suman otras medidas, como la optimización de la población pesquera; el uso de las nuevas tecnologías en la producción y en la transformación energética para avanzar en la descarbonización; o definir un año de referencia en el seguimiento de las emisiones de CO<sub>2</sub>, reconociendo "los esfuerzos realizados" desde 1990.

# El sector pesquero quiere que las instituciones hagan una apuesta real sobre su futuro



El XXV Encontro Empresarial de Organizacions Pesqueiras de Burela marcó las prioridades que debe afrontar el sector pesquero.

El sector pesquero quiere que se haga una apuesta real, desde todos los órganos de decisión que permita garantizar su futuro sin tener que estar en la trinchera de resistencia viendo como se actúa contra él. Esta premisa se ha dado a conocer en las XXXI Xornadas Técnicas Expomar, bajo el lema: *Contra Vento & Marea*. «El sector no lo aguanta todo» fue la frase más llamativa del encuentro tradicional de los armadores, hartos de permanecer «en una situación de riesgo de ruptura y de no vuelta atrás».

Un total de 25 asociaciones, organizaciones, cofradías y entidades del sector pesquero extractivo participaron en el XXV Encontro Empresarial de Organizacions Pesqueiras, en donde se consen-

suaron una decena de reivindicaciones, entre ellas «la de que se dé preponderancia a los criterios socioeconómicos». Porque del mismo modo que para los stocks existe un rendimiento máximo sostenible, también hay un límite de resiliencia del sector pesquero al que ponen siglas: LRSP. Y debería observarse más, porque «cada unidad pesquera perdida es irrecuperable y desencadena efectos negativos multiplicadores en otros sectores económicos».

La patronal pesquera insiste en el cambio en la estructura política de la Comisión Europea y dar «un mayor protagonismo y defensa a la pesca, cambiando el rumbo de las políticas actuales, para reconocer como de interés prioritario superior a los sectores primarios de la Pesca y Agricultura».

**«De la misma manera que para los stocks hay un rendimiento máximo sostenible; también, hay un límite de resiliencia para el sector pesquero»**

El relevo generacional, en concreto su falta, es otra de las inquietudes del sector. Afecta a todas las flotas, por lo que es urgente «agilizar y flexibilizar las diferentes formaciones, facilitar contrataciones de tripulantes extranjeros en todas las flotas, armonizar titulaciones y competencias, convalidar títulos dentro de la UE y con otros países firmantes del convenio SCTWF».

### Revisión de la política pesquera

Las agrupaciones coinciden en que hay que revisar la política pesquera común (PCP). Sobre todo revisar si se ha cumplido los objetivos que se pretendían hace diez años, porque la producción europea no ha au-



## «El sector se ve sometido a un exceso de normativa»

mentado y, sin embargo, la producción pesquera de flotas de terceros países, a pesar de tener unas exigencias inferiores a los productos europeos, sobre todo en términos sociales y ambientales, entra cada vez con mayor facilidad en el mercado europeo.

Reclaman, asimismo, normas más simples de aplicar y, sobre todo, de entender. El sector se ve sometido a un exceso de normativa, que emana de distintas instancias, que muchas veces son «incompatibles entre sí, o de imposible y difícil cumplimiento». La obligación de desembarque es un ejemplo, pero no lo es menos el nuevo Reglamento de Control, que si es difícil de comprender no lo va a ser menos de aplicar.

### «Mayor diálogo»

Las normas quizá fuesen un poco más inteligibles y aplicables si las Administraciones promoviesen un mayor diálogo y se abriesen más a la participación del sector. Podría empezarse por el desarrollo normativo de la Ley de Pesca Sostenible e Investigación Pesquera, que empieza ahora, o de la futura Ley de Sanciones y Control.

También, las entidades del sector pesquero exigen que, a la hora de ordenar el espacio marítimo, se aplique el principio de precaución y se garantice la coexistencia de los diferentes usos, sin

poner en riesgo la actividad pesquera y los ecosistemas marinos.

Las asociaciones del sector piden a las Administraciones una apuesta clara para defender la viabilidad y mejorar la competitividad de las empresas pesqueras, «eliminando barreras y los continuos obstáculos normativos y aplicando las medidas fiscales necesarias». En este sentido, reivindican igualdad de condiciones con otros países europeos en el IRPF y se ofrezcan, como en Francia, beneficios fiscales a los tripulantes. Cobrar cuanto antes las ayudas del 2022 por el incremento de costes podría ayudar, pero para salir del bache convendría «poner en marcha otras nuevas ayudas por la escalada de precios de combustible».

Por último insistieron en pedir el eliminación del IVA de los productos pesqueros y articular acciones de comunicación en positivo, «con la participación de todo el sector y con el apoyo de las Administraciones para conseguir mayor alcance y notoriedad e incentivar la promoción y consumo de los pescados y mariscos». Por su parte, el sector «se compromete a poner en marcha un grupo de trabajo para definir una estrategia común entre todos».

## ASOCIACIONES FIRMANTES

Las 25 entidades del sector extractivo que han firmado las conclusiones y reivindicaciones del Encuentro son Armadores de Burela (ABSA) son Asociación Nacional de Buques Bacaladeros (Agarba), la Asociación de Organizaciones Pesqueras Pesca España, la Cooperativa de Armadores de Pesca del Puerto de Vigo (Arvi), la Asociación de Armadores Pescagalicia-Arpega-Obarco, la Asociación de Armadores de Ribeira, la Asociación de Volanteros del Cantábrico Noroeste (Avocano), la Confederación Española de la Pesca (Cepesca), Cofradía de Pescadores San Juan Bautista de Burela, la Organización Europea de la Pesca (Europêche), la Asociación Europea de la Pesca de Fondo (EBFA), Federación Galega de Confrarías de Pescadores, Federación Nacional de Cofradías de Pescadores, Federación Provincial de Cofradías de Pescadores de Lugo, Fundación Rendemento Económico Mínimo Social e Sostible (Fremss), Lonxa de A Coruña, Organización de Productores Pesqueros de Buques Congeladores, Organización de Productores Pesqueros de Pesca Fresca de Vigo (OPPF-4), Organización de Productores de Pesca de Marín (Opromar), Organización de Palangreros Guardeses (Orpagu), Organización de Productores de Pesca de Altura de Ondárroa (OPPAO), Organización de Productores del Puerto de Celeiro, Organización de Productores Cooperativa del Mar Santa Eugenia de Ribeira, Organización de Productores Nacional de Palangreros de Altura y la Organización de Productores Pesqueros del Puerto de Burela, (OPP 7).

### 1º ELECCIONES EUROPEAS y RECONOCIMIENTO de la PESCA.

Aprovechar la oportunidad de las Elecciones Europeas para solicitar un cambio en la estructura política de la Comisión EU y dar un mayor protagonismo y defensa a la Pesca.

### 2º ÁMBITO SOCIAL Y RELEVO GENERACIONAL. Es el problema más global y que afecta a todas las flotas.

3º SUPERVIVENCIA. El sector no lo aguanta todo... Nuestra capacidad para mantener la actividad y suministrar alimentos saludables se agota y estamos en una situación de riesgo y de ruptura y de no vuelta atrás.

### 4º COMPETITIVIDAD. Pedimos a las Administraciones una apuesta clara para defender la viabilidad y mejorar la Competitividad.

### 5º REVISIÓN POLÍTICA PESQUERA COMÚN.

### 6º NORMATIVAS. Necesitamos unas normas simples para aplicar y entender.

### 7º ECONOMÍA. Pedimos agilizar el cobro de las ayudas del 2022 por el incremento de costes.

### 8º COGESTIÓN y COGOBERNANZA. Hacemos un llamamiento a las Administraciones Europeas y del Estado para mejorar la coordinación de las normas y lograr una eficiencia normativa.

### 9º ORDENACIÓN del ESPACIO MARÍTIMO. Exigimos que se aplique el Principio de Precaución

### 10º COMUNICACIÓN y UNIDAD DE ACCIÓN. Necesitamos articular acciones de comunicación

# Abogan por recuperar la dieta atlántica como elemento de ayuda contra enfermedades

**El descenso del consumo de pescado se ha convertido en una preocupación notable en todos los subsectores pesqueros. Por ello, además de posicionarse en favor de la soberanía alimentaria, desde diferentes ámbitos se quiere dar cuenta de las potencialidades y beneficios con las que cuenta hacia la salud. Entre los ponentes, Rosa Leis abogó «por la dieta atlántica como elemento de ayuda, para prevenir enfermedades metabólicas y marcar el estido de vida adulto, algo fundamental».**

"Sostenibilidad y salud" fue el título de la segunda jornada de Expomar-Burela, que contó con profesionales del sector, de la comunicación y de la nutrición.

Rosaura Leis, catedrática de pediatría de la Universidad de Santiago de Compostela, explicó los 10 objetivos para una buena salud nutricional, incidiendo especialmente en la importancia de la alimentación en los más pequeños. Como miembro de la Fundación Dieta Atlántica, defendió esta dieta tradicional de los países atlánticos, con máximo exponente en Galicia y Portugal, como un seguro para la salud. Viene a ser la conocida "dieta mediterránea", pero con mayor presencia de pescado.

Previamente, hizo un recorrido histórico de la historia de la nutrición, en el que la desnutrición generaba deficiencias en el desarrollo de los órganos humanos. No obstante, con el paso de los años la obesidad ha equilibrado a la desnutrición como los dos grandes problemas de la humanidad en estos aspectos, "aunque el hambre en

el mundo no lo hemos solucionado". Abogó "por disfrutar delante de un plato" y apuntó que "las enfermedades cardiovasculares están unidas a malos estilos de vida. En Galicia desde 1979 a 2001, un niño aumentó el peso en 7 kilos y aumentó la talla 4 centímetros. La masa corporal afecta a todos los órganos. Los niños obesos su masa corporal afecta a vasos sanguíneos y afecta a muchos órganos, déficit de nutrientes porque comen mal, déficit de vitamina D, entre otras repercusiones".

Las recomendaciones nos dicen que debemos consumir más pescado, "pero a mí me decían que producto tenéis, pero que poco cocináis. Hay que abogar por la gastronomía saludable y no podemos separar la alimentación de una actividad física". Habló de la dieta atlántica "como la de aquellos países que comen productos del Atlántico, cuya base son pescados, mariscos, crustáceos que usan el aceite de oliva." Dijo que el pescado son "vitaminas y minerales" y mejora "el desarrollo de los niños de corta edad, momento en el

**«Tenemos que enseñar a los escolares estilos de vida de alimentación saludables»**

que se puede gestionar su salud". Entre las patologías que reduce "están los infartos, los ictus, daños cerebrales, una vez que el pescado va a afectar su salud, y sus datos positivos son demostrables. Una media de 50 gramos al día supone un envejecimiento más saludable. Las Comunidades atlánticas están 7 kilos por encima de las mediterráneas en consumo de pescado", según los datos que aportó. También comentó los estudios que habían realizado. Uno era el estudio Corals, un estudio longitudinal para determinar los factores de riesgo que se asocian con la obesidad infantil. En él participan unos 200 menores del municipio a los que se les hizo un seguimiento desde los 3 años. El otro es el proyecto Meli-Pop, que analiza la incidencia de los estilos de vida en la prevención de la obesidad infantil. En

*La catedrática de Pediatría, Rosaura Leis, habló en Bu*





rela de los objetivos de una buena salud nutricional.

## Pesca España se anticipa contra las noticias negativas a la pesca

Antonio Nieto, gerente de Pesca España, presentó las diferentes acciones y campañas de comunicación, desde octubre del 2022, para fomentar el consumo de pescado lanzadas desde Pesca España, que es la Asociación de Organizaciones de Productores de ámbito nacional y que integra a algunas de las más importantes organizaciones de productores pesqueros del país, que representan a importantes segmentos de la flota pesquera española que se dedican a la producción y comercialización de pescado y marisco. Algunas de las campañas de Pesca España en los últimos años se centraron en reivindicar los productos del mar desde la sostenibilidad, la tradición y la felicidad, combatiendo algunos de los falsos mitos que amenazan el consumo de pescado.

«Tratamos de poner en valor el sector pesquero. Vemos que la gente quiere informarse sino que también desde el mundo el periodismo generalista», dijo Nieto.

Para ello identificaron tres grupos de población y su objetivo es anticiparse a las noticias negativas que dañan al sector, como la de consumir las cabezas del langostino frente a las campañas que tratan de torpedear. También se hizo otra campaña referente a el selenio como el antídoto natural presente en los pescados que anula cualquier riesgo derivado de la presencia de mercurio. Finalmente, se ha tratado de informar sobre los beneficios que causa el pescado y lo fácil que es su preparación, sobre un colectivo de consumidores determinados.

este caso participan 25 pequeños de 3 a 5 años cuyos padres o madres son obesos. Se estudió cómo una dieta saludable, como la atlántica, puede ayudar a prevenir enfermedades metabólicas y marcar el estilo de vida adulto, algo fundamental. «Tenemos que seguir apoyando nuestra dieta. Y tenemos que mirarnos en los abuelos que han llegado a la longevidad, pero nos agemos cocinar por lo que tenemos que introducir los estilos de vidas de la alimentación saludable. Los niños tienen que conocer la tradición gastronómica».

### LA RECUPERACIÓN DE LA DIETA ATLÁNTICA

La dieta atlántica se nutre de alimentos de temporada, locales, frescos y mínimamente procesados; de origen vegetal, del mar, lácteos, carne de porcino, vacuno, caza y aves y aceite de oliva. «Los estudios han demostrado que la incorporación al día a día del estilo de vida atlántica hace disminuir el índice de masa corporal y el colesterol total, entre otros parámetros. Esta dieta tiene efectos positivos para la salud, pero además es sostenible. Es saludable para la persona y para el medio ambiente», explica Rosaura.

Como experta en nutrición infantil, la médica gallega tiene un puñado de consejos para sortear los problemas de salud vinculados a la alimentación. «Lo primero que hay que tener claro es que la alimentación del niño empieza en el útero. La salud empieza con una alimentación adecuada de la mujer en edad fértil y, según los últimos estudios, también del varón. Lo segundo es la importancia de la lactancia materna, que debe ser exclusiva en los seis primeros meses de vida. Y también es importante seguir las recomendaciones pediátricas en cuanto a la introducción de nuevos alimentos», explica.

«Cuando el niño ya se sienta a la mesa familiar es vital que lo que se oferte en esa mesa sea bueno, saludable y sostenible. La recomendación básica: cereales integrales, pescado tres o cuatro veces a la semana, tres raciones de fruta y dos de verduras al día, 500 mililitros de leche diarios, no tomar azúcares añadidos ni grasas saturadas, beber agua y hacer ejercicio y reducir el tiempo de ocio pasivo», aconseja Rosaura Leis. En cuanto a la forma de preparación de los alimentos, lo recomendable es «seguir las tradiciones gastronómicas de Galicia». «Comer hervido o al vapor, usando aceite de oliva y evitando las frituras», aconseja la es-tradense.

El conocido ditista-nutricionista Juan Revenga, divulgador en materia de nutrición, alimentación y salud en diferentes medios de comunicación, destacó de una manera muy didáctica algunas de las estrategias escondidas detrás de la comercialización de ciertos alimentos que compiten en el mercado con el pescado fresco. En su presentación se centró sobre todo en los modelos nutricionales de dietas y en las potencialidades y oportunidades del consumo de pescado. «Me apasionan las guías alimentarias. Conozco que la Universidad de Harvard ya proponía el consumo de pescado. Y también conozco lo que no debería de estar dentro de la alimentación saludable. Pero el que sí entra dentro siempre es el pescado. Guías suecas hablaban cuáles hay que comer más o menos. Los que entran más son las frutas, hortalizas, pescado, frutos secos y semillas. Se dirige el mensaje a la población en forma de alimentos.

También fue claro diciendo que «cómo biólogo y nutricionista no recomiendo el consumo de artículos con sello ecológico».

Abogó por su preparación y reconoció que el precio es uno de los handicaps. « Existe una imagen de un pro-

**«Como biólogo y nutricionista no recomiendo el consumo de artículos con sello ecológico»**

ducto saludable y eso es muy importante. Tiene una buena imagen». Entre sus fortalezas en su alto valor gastronómico y nutritivo. Ácidos grasos

grasos, selenio, calcio, yodo, magnesio. Todos estos le hacen como un producto saludable». Por otro lado habló del alto valor culinario y gastronómico y es un producto original, genuino, sin trampa, ni cartón. «Fui 8 años Policía en Pamplona y conocí a una zaragozana, en donde acordamos en vivir allí, aunque había estudiado Biología y ya presagiaba que iba a tener dificultades de trabajar, aunque sentía que la alimentación era lo que más mueve. Revenga apuntó que «el sector debe de permanecer alerta frente a todos los productos transformados que constituyen Tabominações alimentarias que he visto jamás por mucho que la industria alimentaria nos tenga más o menos acostumbrados a ellas, como Burgers de merluza sabor bacon... (pero sin gluten eso sí).. Cuando creíamos que nada podía superar el concepto mitológico de quimera... nos encontramos con este órdago...»

## ‘Mariscadoras, una vida no mar’, nuevo libro que visibiliza su trabajo

El Conselleiro del Mar, Alfonso Villares, señaló el papel de las mariscadoras como parte esencial del imaginario colectivo, en torno a la cultura marítima de Galicia. Así lo afirmó acompañado del gerente general de Cultura, Anxo M. Lorenzo, durante la presentación del libro 'Mariscadoras: una vida no mar' de la fotógrafa Cris Romero. El gerente regional enfatizó que es imposible pensar en el sector pesquero gallego sin hacer referencia al marisco y su naturaleza.

Profesión especialmente feminizada a diferencia de otros trabajos en el ámbito pesquero. En esa línea, reconoció la necesidad de honrar y visibilizar el trabajo de tantas mariscadoras, pioneras en la inclusión laboral de la mujer, que con su trabajo y la entrega diaria ayuda a ampliar y dotar a un sector fundamental para la economía de la comunidad al tiempo que representa uno de los pilares de la identidad cultural de la Galicia del mar.

La obra, coeditada por la Xunta, está compuesta por



una selección de 100 imágenes en blanco y negro a partir de las más de 4.000 fotografías tomadas por el artista a lo largo de tres años acompañando a los profesionales del marisco a pie desde Muros-Noia. Este trabajo es parte del proyecto Ao Mar& que incluye diversas series de imágenes del mar y lo que lo rodea: faros, paisajes marinos; y, por supuesto, mariscos. Es precisamente esta última serie, con un punto de vista más conceptual, en la que se centra este libro.



# EFTA realizó 45.000 inspecciones, de las que 4.230 acabaron en infracción

**M**ario Santos presentó las competencias de la Agencia Europea de Control de la Pesca (EFCA) en su exposición "Nuevas competencias en el marco del nuevo Reglamento de Control", destacando su componente internacional con los Programas de Despliegue Conjunto junto a los Estados Costeros y las competencias con el nuevo Reglamento de Control aprobado en diciembre y que concede nuevas competencias a sus inspectores.

La Agencia Europea de Control de la Pesca (EFCA) realizó en 2023 cerca de 45.000 inspecciones y en 4.230 de ellas se identificó, como mínimo, una presunta infracción en materia pesquera, según ha trasladado este jueves su directora ejecutiva, Susan Steele, en la sede de este organismo en Vigo.

Así, se coordinaron seis planes de despliegue conjunto con los Estados con los que se ha logrado mejorar la colaboración entre las autoridades nacionales de control e inspección y la propia agencia. En 2023, las labores de cooperación dieron como resultado 44.993 inspecciones coordinadas registradas en el marco de los seis planes de despliegue conjunto y de ellas, 4.230 llevaron a la identificación de, al menos, una presunta infracción.

Por primera vez, la EFCA desplegó juntos tres buques patrulleros en alta mar -antes contaba con uno-, lo que le ha brindado a la UE una "capacidad fundamental de control de la pesca", no tanto por el número de inspecciones, sino por contribuir a que estas "sean precisas, concisas y bien hechas". Los tres barcos, que se desplegaron en todas las zonas de inspección salvo el Mar Negro -Mar del Norte, Báltico, Mediterráneo, Golfo de Vizcaya, Gran Sol y NAFO (Atlántico Norte)-, efectuaron 523 inspecciones, con 199 sospechas de infracción.

En este sentido, la agencia, que también fletó un avión, incrementó el uso de imágenes por satélite y las tecnologías de detención de buques con el servicio de Vigilancia Marítima de EMSA (Agencia Europea de Seguridad Marítima). Así, los sistemas de información permitieron

## TRABAJO DE EFCA

**-Realizó en 2023 cerca de 44.993 inspecciones y en 4.230 de ellas se identificó, como mínimo.**

**-Desplegó juntos tres buques patrulleros en alta mar -antes contaba con uno-, lo que le ha brindado a la UE una "capacidad fundamental de control de la pesca.**

**-La UE podrá pescar 9.983 toneladas de bacalao Ártico en 2024, mientras que transferirá 48.000 toneladas de merlán azul a Noruega.**

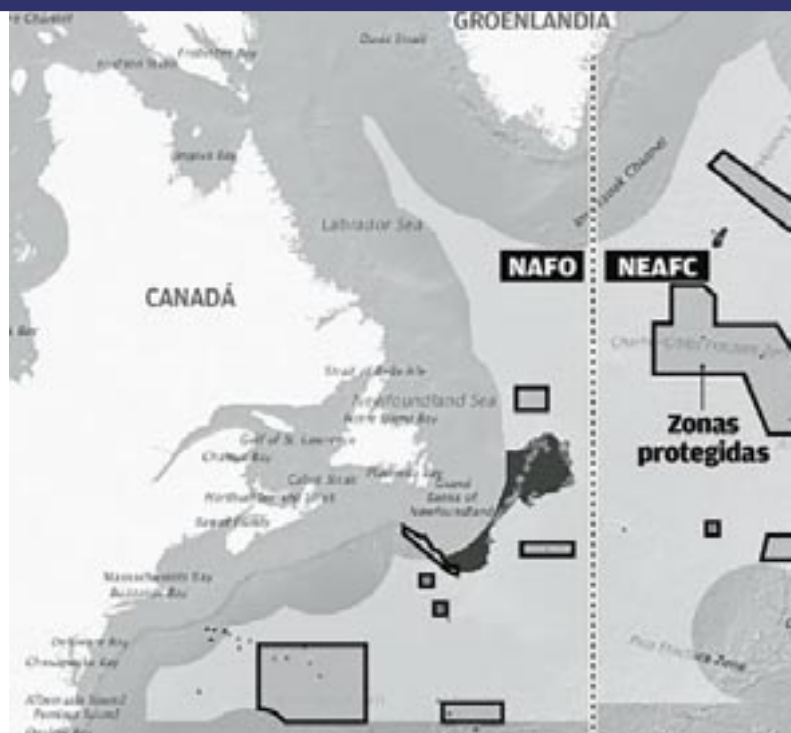
**-Fletó un avión, incrementó el uso de imágenes por satélite y las tecnologías de detención de buques.**

recopilar datos de cada Estado miembro sobre buques pesqueros y capturas, entre otras informaciones.

Además, el grupo de EFCA sobre Monitoreo Electrónico Remoto (REM, por sus siglas en inglés) trabajó activamente en 2023 para fomentar el intercambio de experiencias y mejores prácticas durante la implementación de proyectos piloto y la preparación para la futura implementación obligatoria por el nuevo Reglamento de Control de la Pesca. Este incluye cámaras de vigilancia en los barcos, una norma que, según ha detallado Pedro Galache, jefe de unidad de EFCA, está prevista para dentro de 4 años y sobre la que queda "bastante trabajo por hacer". En la dimensión internacional de la Política Pesquera Común (PPC), la EFCA siguió apoyando a la Comisión Europea en la cooperación con terceros países y organizaciones internacionales que se ocupan de la pesca para fortalecer la coordinación operativa y el cumplimiento de las normas. 🌊

## «El éxito de ISPAMER radica en el diseño metodológico efectuado»

El investigador del IEO-CSIC, Julio Valeiras, presentó en Expomar-Burela, los resultados del proyecto Is-pamer, centrado en conocer el impacto de la flota de Palangre de Fondo, en aguas europeas, con el objetivo de obtener datos científicos para estudiar la selectividad del arte y medir el posible impacto de este arte de pesca en el fondo marino de aguas europeas, donde realiza su actividad esta flota comunitaria.



Mapa que muestra la existencia de zonas con posibilidad de localizarse

En septiembre de 2022 la Comisión Europea publicó un Reglamento de Ejecución por el cual se prohibía la pesca con cualquier arte de fondo en 87 zonas determinadas de aguas comunitarias, desde el Golfo de Cádiz hasta el caladero de Gran Sol.

El argumento utilizado para esta decisión fue la existencia probada de ecosistemas marinos vulnerables (EMV) en estas zonas o la posibilidad de ello. Estos EMV se caracterizan por su alta biodiversidad, conservación prioritaria y por ser hábitats clave para especies pesqueras.

En 2022, la Comisión publica normativa con cierres espaciales a la pesca de fondo sin exenciones de pesquerías.

Esta decisión tuvo efectos perjudiciales sobre el palangre

de merluza, pesquería más afectada en términos de esfuerzo pesquero. No obstante, el palangre de merluza es el arte más selectivo pero el más penalizado respecto a otras pesquerías. Esto produjo disminución de rendimientos pesqueros y un impacto socioeconómico hasta 27 millones de euros. Los efectos han sido que los barcos afectados hayan cambiado la modalidad de pesca. También, se han producido la interacción con otras pesquerías en los caladeros de pesca además de acercentarse la incertidumbre nuevas áreas veda en futuro.

### Encargo de la OPP Burela

Por estos motivos, la Organización de Productores Pesqueros del Puerto de Burela encargó al Centro Oceanográfico de Vigo (IEO-CSIC) el trabajo ISPAMER que muestra

«En las capturas que realiza el palangre sólo se vieron corales desgastados y fósiles antiguos»

el nulo impacto del palangre de la merluza en los fondos marinos. El objetivo general de ISPAMER es realizar un estudio del palangre demersal en las aguas comunitarias no ibéricas, para determinar la selectividad y clarificar la intensidad y el tipo de impactos sobre ecosistemas marinos vulnerables.

La flota española que opera con aparejo de palangre demersal en las aguas comunitarias no ibéricas, que se extienden desde el oeste de Francia (división 8b del ICES) hasta el noroeste de Escocia (División 6a), explota desde hace más de treinta años una pesquería selectiva dirigida a la merluza europea.

El palangre demersal de merluza es utilizado en zonas de borde plataforma en fondos que exceden los 400m y coinciden espacialmente con varias de las zonas designadas por la CE como



de ecosistemas marinos vulnerables.

zonas prohibidas a la pesca de fondo, por lo que esta prohibición impacta con la actividad pesquera en esas áreas.

Necesidad de obtener evidencias científicas sobre el impacto de este arte de pesca en los ecosistemas marinos que permitan el mantenimiento de esta actividad en equilibrio con la conservación de los EMVs..

Por ello, se trataba de determinar los parámetros de selectividad pesquera de la flota de palangre demersal dirigido a merluza actualmente utilizados por la flota en aguas comunitarias no ibéricas.

También se quería obtener información científica sobre capturas accesorias de invertebrados de fondo como corales, esponjas y plumas que permita clarificar el efecto de la pesquería en los ecosistemas marinos vulnerables.

## “El palangre demersal o semipelágico tiene muy poco efecto sobre los fondos marinos”

### 87 zonas vedadas

Las 87 zonas marinas vedadas, para la pesca de fondo, se referían a un área de 400 a 880 metros, entre el Golfo de Cádiz a Irlanda. El hábitat a proteger se refería a una serie de especies que tienen problemas de conservación que han desaparecido y con las que se trata de mantener la biodiversidad con lo que son de conservación prioritaria. Son hábitats claves para las propias pesquerías, porque son centro de reproducción de muchas especies, incluyendo las especies objetivo como son la merluza. Hay especies que están pegadas a rocas y a fondos blandos» Entre las cuatro especies vulnerables se consideraba, esponjas, los corales de aguas frías, gorgonias y plumas. «Son invertebrados sin interés pesquero».

### Arte muy selectivo

Los resultados obtenidos indican que el palangre utilizado por la flota burelesa es un palangre demersal o semipelágico tipo «piedrabola» que está dirigido a la merluza adulta y tiene contacto muy reducido con el fondo marino. "En 2024, se continúa el muestreo para clarificar si este sistema de pesca pone o no en riesgo la conservación de los fondos y con ellos solicitar una exención en la norma que permita la pesca en las áreas vedadas". De momento, del estudio de los observadores se conoce un esfuerzo pesquero, con el uso de 431.000 anzuelos, y capturas de 36 especies diferentes, de las que el 90 por ciento era merluza europea con 135 ki-

los de la especie por cada 1.000 anzuelos. Entre las especies que se descartan está la bacaladilla. La merluza dio una talla media de 63 centímetros. En total se observaron 55 individuos de coral antiguo, y algunos eran subfósiles. En total se midieron 3.383 piezas merluza. Se pudieron ver enganches de crustáceos. En cuanto a la observación electrónica se realizaron un total de 10 mareas, con 295 caladas, en zonas adyacentes a las vedadas, con más de 400 metros de profundidad. En especies bentónicas se han conseguido resultados a través de las cámaras. 39 individuos, invertebrados bentónicos. "Fueron ejemplares muertos y estaban desgastados", dijo Valeiras. En el primer año del proyecto está claro que es un arte muy selectivo. "Los artes de anzuelo son muy selectivos y capturan pocas especies no objetivo. Los que pescan con de tamaño adulto. En el marco actual hay una imposición de los ecosistemas marinos vulnerables. Es necesario proteger, pero en equilibrio con la actividad pesquera. El éxito del proyecto es la validación del proyecto metodológico. Su impacto es muy reducido sobre los ecosistemas. Cabe buscar soluciones técnicas para intentar minorizar los efectos".

Todo parte a partir que la Unión Europea solicitó al consejo del ICES un estudio de protección sobre los ecosistemas marinos vulnerables en aguas europeas, profundas. «Supone un reto del estudio de biodiversidad, en donde el IEO comenzó a trabajar de forma muy intensa. Se produjo un impulso a los trabajos sobre una red extensa de aguas». En el 2021 se publicó un in-



forme y los expertos del ICES establecieron unas normas para los artes móviles como el arrastre. De forma sorprendente, en el año 2022, la Comisión publicó una normativa sin hacer diferencias entre las pesquerías. A partir del cierre de las 87 áreas, se considera que el mayor impacto recaía sobre el palangre, cuyo objetivo es captura la merluza, muy representativo en Burela. Precisamente la falta de datos científicos fue uno de los principales argumentos del recurso judicial presentado desde la OPP Burela contra la Comisión Europea.

## Diseño Metodológico

El diseño metodológico ha sido desarrollado con la dirección científica de los investigadores del equipo PES-CASOST del IEO y en estrecha colaboración con armadores y técnicos de la OPP de Burela. El objetivo del proyecto ISPAMER era obtener evidencia científica para aclarar si existe impacto de esta pesquería en el fondo marino utilizando dos fuentes de información complementarias: observadores a bordo de los buques y observadores electrónicos. Los muestreos de múltiples mareas de pesca permiten conocer si el palangre tiene algún impacto sobre la fauna de invertebrados del lecho marino que forman parte de los llamados «Ecosistemas Marinos Vulnerables».

«De la normativa era el palangre la pesquería la más afectada y más penalizadas cuando es la más selectiva frente a otros artes de pesca menos selectivos». Con el cierre de estas zonas comienza a un trabajo del impacto socio económico con el que se valora las pérdidas del sector de palangre asciende a 27 millones. El impacto económico sobre la pesca en los fondos marinos correspondió realizarlo la Universidad de Santiago.

Entre otras repercusiones se produce un desplazamiento de la flota de palangre a otras zonas produciéndose interacciones con otros sectores «Es una pesquería selectiva, pero no existía demasiada información. Por eso se planteó este proyecto para determinar la selectividad del palangre y para conocer su incidencia y su impacto en los fondos marinos. «Preparamos una metodología y se llevó a cabo una caracterización técnica de la pesquería. Queremos conocer las características del arte de pesca, su distribución espacial y se trata de obtener datos de observadores para conocer las capturas, y conocer si se capturan especies vulnerables, junto con los descartes», decía Valeiras.

Entre las especies de invertebrados que se localizan están:

Dendrophyllia cornígera: con muestra de fragmento de esqueleto muerto desgastado,

Lophelia pertusa: 7 muestras de fragmento de esqueleto muerto desgastado,



Julio Valeiras, del IEO-CSIC.

**“La talla media de la merluza fue de 63 cm de longitud total, con un rango que osciló entre 38 y 110 cm contabilizándose en el estudio 3.883 individuos”**

Madrepora oculata: Una muestra de fragmento de esqueleto muerto desgastado,

Desmophyllum dianthus: Una muestra de fragmento de esqueleto muerto desgastado,

Coral indeterminado: Una muestra de fragmento de esqueleto muerto desgastado.

También se utilizaron observadores electrónicos con las cámaras de los barcos y que es complementaria de los observadores humanos. Trabajamos desde el IEO de Vigo y con técnicos de observación electrónicos. Se ha contado con un equipo humano para llevar a cabo este trabajo. Como resultados estuvieron caracterización del arte de pesca. Así, existen los palangres de superficie y los fijos de fondo o calados al lecho marino. «Es una definición simplista. Los de fondos se definen, entre los que se dedican a especies de fondo y los que trabajan con especies profundas. Los primeros dependen como se calen con respecto al fondo», decía Valeiras. 🌊

# DISFRUTA EL BACALAO FRESCO NORUEGO

A LA ESPAÑOLA



*El origen importa*

SEA  
FROM  
NORWAY  
NOD



# La desburocratización de la actividad pesquera, reto de futuro

Daniel Voces, director gerente de Europeche, presentó, en Expomar-Burela, lo que espera la patronal pesquera europea para el próximo mandato de la UE, considerando básico que la estructura de la comisión se cambie y que la pesca se separe de medioambiente. El sector propone una comisaría de pesca independiente y agrupado en una vicepresidencia de producción alimentaria. Después de realizar un análisis DAFO de la situación actual, analizó algunos de los reglamentos aprobados en los últimos años y sus resultados negativos, así como los grandes retos en curso.



Javier Garat y Daniel Voces, de Europeche, hablan en Burela de la necesidad de desburocratización.

El pasado 13 de mayo, el Consejo de la UE daba definitivamente luz verde a la flexibilización de la política agraria común (PAC). Era la adopción formal de la respuesta que la Comisión Europea daba, en forma de simplificación, reducción de cargas y suavización de condiciones medioambientales, a las movilizaciones que en febrero sacaron a la calle a miles de agricultores europeos, asfixiados por la burocracia y el incremento de costes de una PAC mucho más verde que anteponía la sostenibilidad a la rentabilidad e, incluso, a la viabilidad. Los pescadores los acompañaron —más simbólicamente que amarrando barcos y cogiendo pancartas— porque también padecen ese exceso de burocrática. Tanto o incluso más que los agricultores, no en vano aquella materia está en una cartera que solo lleva su nombre y la pesca está dentro de un portfolio compartido con Medio Ambiente y Océanos y que está en manos de un comisario, el lituano Virginijus Sinkevicius, que en estos cinco años ha empleado más

## «Un patrón no puede pasarse 5 horas anotando las especies accesorias que captura»

políticas medioambientalistas que las de obtención de rentabilidad para la flota. Su persecución ha sido desmedida.

Por eso que aunque la agrícola (PAC) y la pesquera (PPC) son las dos únicas políticas comunes de la UE, poco de común tienen en el trato. Y ni en sueños esperan ver del lituano la reacción que sí tuvo el polaco Janusz Wojciechowski en cuanto vio los tractores a las puertas de la Comisión Europea y bloqueando Bruselas.

Sinkevicius solo rebajó tinta al verde al final de su mandato, cuando admitió que quizá habría que reforzar la política pesquera común (PPC). Claro que a esas alturas lo que hizo fue volver verdes a los representantes del sector, pero de ira, pues lle-



va tiempo exigiendo una revisión de una política que lleva diez años en vigor y a la que le ha pasado por encima un brexit, una pandemia y una guerra, entre otros avatares. Y que, además, no ha surtido efecto. Ahí está que uno de los objetivos de la PPC en el 2013 era reducir la burocracia y costes y, sin embargo, hemos ido en el camino totalmente opuesto.

## Carta al comisario

Los movimientos para tratar de desacelerar el Pacto Verde en la política pesquera como ya se ha hecho en el campo ya han empezado. La intentona llega con sello neerlandés, pero lo apoyan bastantes países, según relató Daniel Voces, director general de Europêche, en Burela, en el marco de las últimas Xornadas Técnicas Expomar. Allí reveló que acababan de conocer la carta remitida por el Gobierno holandés al comisario de Medio Ambiente, Océanos y Pesca en la que proponen hacer una evaluación de las cargas administrativas a las que está sometido el sector pesquero y hacer el ejercicio de encontrar soluciones y ver cómo se puede simplificar esa burocracia. A imagen y semejanza de lo que se ha hecho en la agricultura, campo en el que se ha retrasado la entrada del cuaderno digital —la pesca hace años que tiene diario electrónico y en el 2030 estará generalizado—, modificado el calendario de incorporación del veterinario de explotación —cuando cada vez se exigen más observadores a bordo de los barcos— y suprimido la obligación del barbecho —mientras que en la pesca es la flota la que se queda en barbecho al proliferar las vedas y áreas protegidas—. ¿El objetivo? «Continuar pescando y seguir teniendo una flota». Voces se hizo eco de la llamada a la reflexión lanzada días atrás por la patronal española Cepesca: decidir si la UE quiere seguir teniendo una flota europea o quiere importar los productos de terceros países. «Es una pregunta que hacemos porque parece que molestamos», dijo. Admitió que es un sector difícil de regular, puede que más que la agricultura, pero la respuesta que llega muchas veces es la más sencilla: «Mazazos, vedas y prohibiciones, porque es lo más fácil y así se sacan los problemas de encima». Y la flota europea es ya una ínfima parte de la mundial.

Por eso, dentro de ese análisis que proponen los Países Bajos, convendría hacer un análisis holístico de todas las políticas, incluida la nueva de Control de Pesca y analizar si se pueden corregir fallos y prepararse para pasar al siguiente reto: el cambio climático.

## El Gobierno holandés encabeza una ofensiva para reducir las cargas en la actividad pesquera

«Un patrón no puede pasarse 5 horas anotando las especies accesorias que captura»

El exceso burocrático que sacó a la calle a los agricultores lo vienen denunciando desde hace años los pescadores. En la actividad en general y en el día a día particular. Que si notificación previa horas antes de llegar a puerto, que si comunicación diaria de lo que se pesca, dónde se pesca y cuando se pesca, que si caja azul, que si certificado para vender marraxo o tintorera... «Tenemos y más papeles que pescado», se quejaban desde Opeca al Gobierno cántabro.

Y el reglamento de Control, que ya ha entrado en vigor pero solo en parte —puesto que otras de las obligaciones irán exigiéndose de aquí al 2030— amenaza con incrementar esa burocracia hasta límites insospechados. O insostenibles. «Un patrón está para pescar, no puede pasarse cinco horas apuntando en el DEA (diario electrónico de a bordo) las capturas accesorias», expone Daniel Voces. Ocurre que hasta la revisión de la normativa de control únicamente había que apuntar aquellas variedades cuando superaban los 50 kilos. Pero ahora hay que anotar todas, desde el kilo cero. «Las especies objetivo las conoces y no hay problema, pero hay otras que no y es una tarea que hay que hacer a mano, no hay una fórmula de reconocimiento automático, y eso lleva tiempo», expone.

El director de Europêche señala también la complicación que eso reviste para los atuneros, porque «hay especies de túnidos que ni los científicos son capaces de diferenciarlas fácilmente».

Todas esas cargas que complican la actividad y cansan a los profesionales son las que quieren que se revisen con la propuesta del Gobierno holandés. Lo de la obligación de desembarque, por supuesto que también, pero esa será una batalla que librar con otro equipo.

# Un 10 % de las empresas atuneras cuentan con flota propia

España ocupa el primer puesto europeo en la pesca del atún y el segundo mundial en sus conservas, con empresas armadoras que faenan en los principales océanos y venden en fresco o en lata en todo el planeta, sometidas a una fuerte competencia, sobre todo de Asia. El atún genera un 20 % del valor de la pesca mundial y España es el segundo fabricante de latas (superado por Tailandia), mientras que en la exportación general atunera se disputa la segunda plaza con Ecuador -donde también hay presencia de capital español-, según datos de la ONU. La patronal de conserveras Anfaco, que agrupa a unas 260 empresas, cifra en un 10 % las firmas de este sector con flota propia o asociada. Es el caso de Jealsa, con sede en Boiro (Coruña) y líder en conservas, con una facturación global de 775 millones, de las que un 78 % procede de la transformación atunera; cuenta con dos barcos que abastecen a la propia industria.

Un 10 % de las firmas del sector atunero cuentan con flota propia. Este es el caso de Jealsa, que lidera el mercado de las conservas. Jealsa, también accionista de Albacora, tiene fábricas en España, Guatemala, Chile y Brasil. Los barcos del atún tropical -con base en Galicia o en el País Vasco- operan en el océano Atlántico, en el Índico y en el Pacífico y en puertos de África y de América. España y Francia capturan el diez por ciento de la pesca global de atunes tropicales, según la organización de atuneros Opagac, que agrupa a 47 cerqueros, y nueve empresas armadoras que extraen 280.000 toneladas anuales; entre sus asociados, facturan más Bolton (Isabel), Nauterra (Calvo) y Albacora (Salica y Campos). Albacora, de Bermeo (Vizcaya), tiene 17 atuneros -aparte de los barcos de apoyo- que destacan por operar en los tres océanos; cuenta con 25 sociedades y con divisiones conserveras, en España y en Ecuador.

El grupo genera 3.000 empleos directos y 10.000 indirectos y facturó 500 millones en 2023, un año positivo para la firma, según declaraciones de su consejero delegado, Alfonso Beitia. Beitia ha subrayado que para el sector la competencia global es cada vez más dura, en un «mercado sin ley», porque flotas de países de Asia, como China, compiten en desigualdad de condiciones laborales y ambientales y luego sus latas llegan a los estantes de la Unión Europea.


Nauterra (Calvo, Nostromo y Gomes da Costa), con sede en Carballo (Coruña) tiene diez barcos atuneros, dos mercantes y dos de apoyo; unos 5.000 empleados y fábricas en España, El Salvador y Brasil y oficinas comerciales, además en Italia, Costa Rica, Guatemala y Argentina. En 2022 facturó 678 millones; sus productos se venden en 65 países, con Brasil, España, Italia, Centroamérica y Argentina como primeros destinos.

Los nombres del atún rojo mediterráneo Ricardo Fuentes e Hijos, de Cartagena (Murcia) y Balfegó, con base en L'Ametlla de Mar (Tarragona) son las grandes armadoras de cerco del atún rojo del Mediterráneo. La murciana Ricardo Fuentes e Hijos factura 378 millones anuales (datos de 2022) y genera más de 900 empleos directos; su marca «Fuentes el Atún Rojo» está presente en 40 naciones, con Japón como principal cliente.

Su flota consta de tres barcos, y un cuarto ultracongelador en proyecto; más del 85 % de su producción, en torno a 18.000 toneladas, va destinada a la exportación. Japón es su principal cliente, pero tiene otros mercados importantes como China, EE.UU. o el europeo.

Por su parte, Balfegó facturó en 2023 unos 86 millones y generó 300 empleos directos, exporta en fresco a 42 países y tiene como principales mercados Estados Unidos, Japón, Corea, España y China; contará con

10 barcos europeos como proveedores y contratará a 23 embarcaciones para la campaña. Ambas empresas confían en que la nueva campaña del atún rojo, que empezará en un mes, sea buena debido al buen estado de esta especie.

En cuanto a la situación del mercado, «siempre es incierta, es un producto que compite», añaden desde Ricardo Fuentes, que ven «con preocupación», al «freno de la acuicultura en Europa» respecto a otros continentes como el asiático, situación que compara con la desigualdad de la que se quejan los agricultores. 

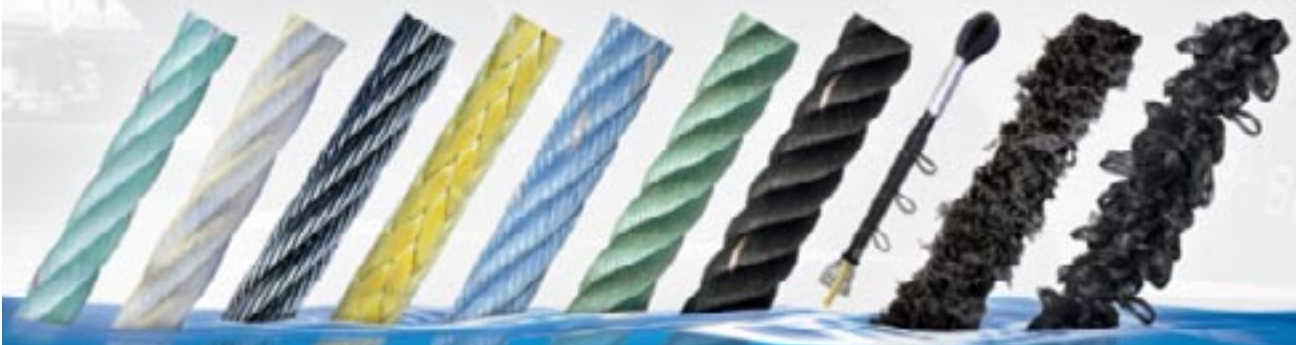


*Un atunero del Mediterráneo que trabaja para las granjas de atún.*

## itsaskorda

# Tu aliado en la mar

## Arrastre / Cerco / Mejillón





# Las restrictivas medidas de IOTC ponen en peligro la viabilidad de la flota atunera

La 28ª sesión de la Comisión del Atún para el Océano Índico (CAOI), celebrada en Bangkok (Tailandia), terminó con una nota amarga para la flota europea del número con la reducción desde los 300 FAD existentes hasta los 250 en el año 2026 y a 225 en 2028. Además, se limita el uso de buques auxiliares de los barcos cerqueros, que de los 3 por cada 10 actuales pasará a 3 por cada 15 en 2026.

Los esfuerzos adicionales exigidos por IOTC a la flota europea suponen una grave amenaza para la sostenibilidad de estas empresas, muy afectadas por las recientes crisis, según inciden los armadores quienes lamentan la falta de igualdad de condiciones entre los cerqueros europeos y los de otros países de la región, que explotan los mismos recursos y abastecen el mismo mercado. Sólo la adopción de una medida destinada a la biodegradabilidad de los DCP es motivo de satisfacción.

La 28ª sesión de la CAOI acaba de concluir en Bangkok, con la adopción en el último minuto de una revisión de las medidas de gestión de los DCP a la deriva. Esta revisión prevé una nueva reducción gradual (entre 2025 y 2028) del número de balizas operativas por buque y del número de buques de

asistencia, la introducción de un registro de DCP y la transición a DCP de deriva totalmente biodegradables.

La patronal pesquera explica que la IOTC fue "extremadamente diligente" en multiplicar las medidas sobre FAD, las cuales "no tendrán ningún efecto en la recuperación del stock de rabil". Europêche considera, asimismo, que la ORP ya era lo suficientemente estricta con la medida establecida para los dispositivos agregadores de peces fijados con 300 FAD por buque, que ahora busca disminuir hasta 225 para 2028.

Asimismo, critica que se hayan concedido exenciones a los pequeños Estados insulares en desarrollo y a los países con un número limitado de buques cerqueros, como Corea, pero no a otros Estados en desarrollo o menos desarrollados. "Esto crea una disparidad significativa, que perjudica especialmente a



Nuevamente la organización IOTC ha sido extremadamente dura re

## Los armadores lamentan que las propuestas para reforzar el seguimiento y control se hayan desestimado

las flotas europeas y altera la igualdad de condiciones", destacan.

Se han establecido disposiciones menos estrictas para las partes contratantes con menos de dos cerqueros (Corea del Sur y Tanzania) y para los pequeños Estados insulares (Seychelles, Mauricio), en particular una reducción menor del número de balizas operativas por buque.

Anne-France Mattlet, Directora del Europêche Tuna Group, lamenta profundamente que "todas las medidas propuestas para mejorar la transparencia y obtener mejores datos para el análisis científico hayan sido rechazadas o profundamente debilitadas: esto incluye las propuestas de Seychelles



*stringiendo aún más el número de DCPs para la flota atunera.*

## España y la UE han aprobado las medidas de ordenación

para mejorar la recopilación y notificación de datos, las capturas y el esfuerzo, la prohibición de los descartes de atún tropical, el Programa de Abordaje e Inspección en Alta Mar de la Unión Europea y el aumento de la cobertura de observadores. Creemos que el seguimiento, el control y la vigilancia, así como la transparencia de los datos, son la clave de una buena gestión e instamos a los miembros de la CAOI y a otras partes interesadas a trabajar en ese sentido durante el periodo entre sesiones hasta la próxima reunión de la Comisión en abril de 2025".

Los debates se centraron, como siempre, en las medidas relativas a los DCP, y no se dedicó mucho tiempo a intentar revertir la sobrepesca y la sobreexplotación del rabil: la veda pesquera ha sido rechazada y varios Estados siguen oponiéndose al plan de recuperación del rabil, estrictamente observado por la flota europea de cerco, que además cuenta con seguimiento por satélite (VMS) las 24 horas del día, los 7 días de la semana, una cobertura de observadores del 100% y aplica toda la normativa de control de la UE.

Por el contrario, la IOTC fue extremadamente diligente a la hora de multiplicar las medidas sobre DCP que no tendrán absolutamente ningún efecto en la recuperación del stock de rabil, ya que la pesquería de cerco apenas representa más del 20% de las capturas y ya existe una cuota respetada por la flota europea. «Se han adoptado recortes en el número de DCP por buque, hasta 225 en 2028, cuando la organización ya era la más estricta del mundo, con 300 DCP por buque», según Europeche

Por su parte la patronal Europeche señalaba que «además, la IOTC continúa reduciendo el número de buques de auxiliares de los cerqueros por Estado del pabellón "sin ninguna justificación científica". A su juicio, esta política discrimina a los armadores con sólo uno o dos cerqueros dentro del mismo Estado de pabellón, porque pueden perder sus buques de auxiliares al igual que impide que los Estados en desarrollo amplíen sus flotas. "Los buques de auxiliares son cruciales para la pesquería de cerco, ya que ayudan a gestionar y recuperar los plantados desplegados y a reducir el consumo de combustible de la flota, un factor vital dado el aumento actual de los precios mundiales del combustible", destaca Europêche.

Orthongel también lamenta que varias medidas propuestas para reforzar el seguimiento, el control y la vigilancia, así como la lucha contra la pesca INDNR, hayan sido rechazadas o reducidas (rechazo de la propuesta de crear un sistema de visita e inspección en alta mar, de las destinadas a mejorar la recogida de datos estadísticos, y reducción de las ambiciones de la propuesta europea de aumentar la cobertura de la observación científica). Una vez más, los cerqueros son los únicos a los que se recurre.

# Reunión IOTC

Esta sesión también ha estado marcada por el clima envenenado creado por los repetidos ataques de esta semana por parte de ciertas ONG, dirigidos a presentar a la flota europea como irrespetuosa con las normas. Esta estrategia sirve a la causa de los que actualmente están aumentando su esfuerzo pesquero y sus capturas, y que contravienen todas las medidas de transparencia y transmisión de datos a escondidas, aprovechando que los focos están puestos en la treintena de cerqueros europeos (aumento del número de buques de transbordo, rechazo de la prohibición de los descartes, rechazo de la prohibición del cercenamiento de las aletas de tiburón...).

Orthongel recuerda que la flota francesa está perfectamente controlada (por VMS, ERS y una cobertura de observación científica del 100%), cumple todas las normas aplicables (cuota, control de los DCP, responsabilidad social) y es una de las flotas más innovadoras en cuanto a la adopción de las mejores prácticas de pesca, lo que le ha valido la certificación MSC tanto en el Índico como en el Atlántico. Lástima que no sirva para nada.

España y la Unión Europea (UE) han defendido la adopción de medidas de mejora de la sostenibilidad en la pesca en la 28 reunión anual de la Comisión de Túnidos del Océano Índico (IOTC, por su denominación en inglés) celebrada en Bangkok (Tailandia). El plan de recuperación del atún de aleta amarilla, el cierre de zonas y las medidas de conservación y gestión de los tiburones fueron aplazadas o retiradas.

Por su parte, la delegación de la UE, de la que formaba parte la representación española, ha votado a favor de la reducción de los dispositivos concentradores de peces. En la reunión,



*La reunión IOTC no ha dado buenos resultados para España.*

celebrada, han participado delegaciones de las 29 partes contratantes del IOTC. Dentro de la delegación de la UE han participado representantes del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y del Instituto Español de Oceanografía.

España cuenta 14 buques cerqueros congeladores que faenan en el Océano Índico, la mayor flota europea, además de otros 14 palangreros.

## Tiburones

En línea con el compromiso de la UE y de España con la pesca sostenible, la representación europea también abogó por la adopción de una medida que evite el cercenamiento irregular de aletas de tiburones. Esta prohibición ya rige para los barcos de la Unión Europea, y ahora se intentaba extender a toda la flota que opera en esta organización regional de pesca. Esta medida se considera imprescindible para la protección de los tiburones, y evitar la práctica conocida como finning, consistente en la captura de tiburones para cortarles las aletas, y el retorno de los cuerpos, todavía con vida, al mar.

La reunión del IOTC ha constatado la pervivencia de posiciones enfrentadas al respecto. Finalmente, Japón manifestó la imposibilidad de apoyar la propuesta, que volverá a plantearse en la próxima reunión anual del organismo. En el próximo año, igualmente se planteará un posible establecimiento de un Total Admisible de Capturas (TAC) de tintorera, que por para la UE sería una importante confirmación de la gestión sostenible de esta especie de tiburón comercial.

Además, durante esta reunión se ha aprobado una medida para prohibir los descartes de túnidos tropicales, propuesta por Seychelles, y otra para reforzar la observación científica, propuesta por la UE. Ambas medidas se enmarcan en el objetivo del level playing field, con el fin de garantizar que todas las flotas que operan dentro de esta organización regional de pesca lo hagan en las mismas condiciones. Ello es imprescindible para alcanzar una gestión sostenible además de justa de los océanos.

La próxima reunión anual del IOTC se celebrará en la isla de La Reunión (Francia). 🌊



## Las Cofradías de Lugo y ABANCA consolidan su convenio de colaboración

**A** BANCA y la Federación Provincial de Cofradías de Pescadores de Lugo, junto a los pósitos de la provincia consolidan su alianza estratégica con la renovación de su ya tradicional convenio de colaboración con la entidad financiera. Esta actualización, fruto de un trabajo conjunto con el sector, proporciona soluciones personalizadas para apoyar una actividad con un gran impacto en la economía de la costa de Lucca.

La firma del convenio tuvo lugar en el puerto de Burela, coincidiendo con la celebración de la jornada técnica organizada por la Fundación Expomar para abordar los nuevos retos y dificultades que afronta el sector. El director del área de ABANCA en Mariña-Terra Chá, Carlos Teijeiro, fue el encargado de firmar el nuevo texto junto a los representantes de la Federación Provincial de Cofradías de Pescadores de Lugo y los pósitos de San Juan Bautista de Burela, Santiago Apóstol de Celeiro, Foz. , O Vicedo, Ribadeo y San Cibrao. En este nuevo encuentro también estuvo presente el coordinador de ABANCA Mar en Galicia, Miguel Ríos.

A través de estas firmas, las entidades implicadas buscan fortalecer el sector pesquero gallego, con especial énfasis en impulsar su transformación sostenible y la incorporación al mismo de nuevas personas, dos pilares cruciales para poder preservar la rica tradición pesquera y marinera de la Armada.



*Responsables de las Cofradías de Lugo con directivos de ABANCA*

En este sentido, los acuerdos -ya vigentes- promueven la creación de nuevos proyectos pesqueros y la mejora competitiva de los existentes. Destacan por incluir una línea de financiación diseñada específicamente para jóvenes pescadores, así como una amplia gama de soluciones financieras que apoyan la sostenibilidad del sector, contribuyendo así a acelerar la modernización de la flota en Galicia y fomentando el uso de más Medio ambiente de buques eficientes y respetuosos con el medio ambiente.

Para completar la oferta, ABANCA también incluye otros productos diseñados para dar respuesta a las necesidades del día a día de las cofradías y sus socios, como políticas de

crédito que permitan paliar las consecuencias de las paradas biológicas en el sector pesquero, pero también el cese o disminución de la actividad de los mariscos. Los protocolos firmados también garantizan el acceso a otros productos en condiciones ventajosas, como préstamos personales adaptados al sector, anticipos de subvenciones, leasing de muebles, líneas de comercio exterior, confirming, avales o seguros especializados, entre otros.

Este acuerdo es una prueba más de la sólida apuesta de la entidad financiera por un sector especialmente relevante para el norte de la provincia de Lugo como es el mundo del mar. ABANCA vuelve a poner en valor la experiencia acumulada de sus unidades. 🌊

# «La viabilidad del sector pesquero está en juego»

La viabilidad del sector pesquero está en juego es una frase que cada vez se pronuncia más desde los responsables pesqueros. La industria se encuentra en una encrucijada vital ante las restricciones normativas de la Comisión Europea, que impone una legislación de imposible cumplimiento, y la competencia desleal al mismo tiempo desde países que tienen muchas menos exigencias y que pueden vender mucho más barato".

Es la misma situación, dice, por la que atraviesan los agricultores y ganaderos. Pero con un problema añadido: su espacio para trabajar es, además, cada vez más pequeño. "Sufrimos una competencia por el espacio marino con el sector energético. Nosotros no tenemos ningún problema con la energía eólica, pero el Gobierno debe buscar un equilibrio para que sea compatible con la actividad pesquera tradicional de nuestras costas", asegura Morón. El presidente de Cepesca reclama que "al margen de un estudio de impacto medioambiental se midan las consecuencias económicas y se tenga en cuenta a los pescadores para evitar un conflicto infinito".

Se trataría, en definitiva, de evitar que la instalación de parques eólicos en las costas españolas "arrinconen" a la pesca. Ante las grandes dificultades que atraviesa la industria pesquera, Cepesca ha reclamado al ministro de

Agricultura, Pesca y Alimentación, Luis Planas, que conceda este año ayudas excepcionales, teniendo en cuenta el incremento de los costes de explotación y la inestabilidad del mercado.

Javier Garat, secretario general de la patronal, insiste en que después de la "reducción drástica de flota llevada a cabo desde 1986, que ha supuesto la reducción de 22.000 a 8.500 barcos y, aunque el estado de población de peces es el mejor en los últimos 20 años, la situación sigue siendo muy complicada y el sector está herido". Los costes de explotación subieron un 23% el año pasado y Garat advierte de que "nos enfrentamos a una reducción continuada del consumo de pescados y mariscos, de más del 30% desde 2008, lo que provoca pérdidas y pone en riesgo la rentabilidad".

### Ayudas excepcionales

Cepesca ha pedido así al ministro Planas que defienda, ante Bruselas que se vuelvan a autorizar hasta final de año las medidas de apoyo previstas por el Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura (FEMPA). "La pesca es parte de la solución para un futuro sostenible y saludable y es necesario reconocer el papel que tienen los productos pesqueros por su alto valor nutricional y su baja huella de carbono, lo que los convierte en un elemento importante para lograr los objetivos sociales y climáticos globales", insisten los responsa-

## Bruselas admite que pudo "subestimar" el impacto del veto a la pesca de fondo

Brutalmente "arbitrario" y "sin estudios" que lo hayan avalado. Así ha definido siempre el sector pesquero –vigüés, gallego y español– el veto a la pesca de fondo aplicado por la Comisión Europea (CE) en las 87 áreas del Atlántico Norte. Los armadores y pescadores han sido claros, y críticos, desde que el Reglamento de Ejecución (UE) 2022/1614 entró en vigor el 9 de octubre de 2022. Incluso antes, cuando solo era una pretensión. Denunciaron en todo momento que carecía de soporte científico, que se limitaba a rendir pleitesía a las fuertes presiones de los lobbies ambientalistas y que obviaba su profundo impacto socioeconómico al no sustentarse en ningún informe que hubiera analizado previamente los efectos que dicha prohibición traería consigo.

El Comité Científico, Técnico y Económico de la Pesca de la alta institución comunitaria (Stecf, en inglés) admite ahora que "puede haber subestimado los impactos negativos del cierre de los EMV (ecosistemas marinos vulnerables)". El Stecf, que cifró en 16,6 millones las pérdidas para los buques gallegos, sugiere ahora que podrían ser mayores. Los motivos están en que no se analizaron en su totalidad los impactos sobre los buques artesanales de España, ni tampoco se completaron análisis del desplazamiento del esfuerzo pesquero", refleja el organismo en las líneas de su 75th Plenary Report (Informe Plenario), reconociendo que "debería completar estos análisis adicionales". Esto se debe principalmente a que no se consideraron los perjuicios que la restricción ocasionaría "a nivel individual para cada buque".



bles de Cepesca. Según dicen, "es falso que haya una sobreexplotación del mar porque el 85% de las capturas llevadas a cabo a nivel mundial se realiza de forma sostenible".

Pero las restricciones que está imponiendo Bruselas, "han dejado herido al sector y Europa se está jugando la soberanía alimentaria", alerta Garat. De hecho, las importaciones extracomunitarias suponen ya más del 71% de todo el volumen que se consume en la Unión Europea y hasta el 78% en términos de facturación. Europa es el mayor mercado mundial del pescado y el cuarto productor mundial por detrás de China, el resto de Asia y América.

## Caída del consumo

A pesar de la caída continuada del consumo durante los últimos años, España sigue siendo el tercer consumidor, por detrás de Malta y Portugal. El problema es que la flota no para de reducirse y el nivel de empleo es cada vez menor, sin que haya tampoco un relevo generacional. Si en 2013 la flota europea estaba integrada por un total de 86.818 buques, en 2021 se había reducido, según los últimos datos disponibles a 74.551. Es decir, 12.262 menos.

Garat cree que "los pescadores tienen más miedo a las tormentas administrativas que a las del mar", por lo que su objetivo es que en las próximas elecciones europeas "se tenga en cuenta a la pesca y que el próximo comisario europeo se desvincule de medioambiente".

Una de las mayores amenazas para la pesca está dentro del paquete de medidas aprobado el año pasado en el Plan de Acción y lo constituye el incremento de las Áreas Marinas Protegidas (AMP) del 12% al 30% en las aguas de la Unión Europea, así como la eliminación gradual de la pesca de arrastre de fondo en todas estas áreas de aquí al 2030. Este veto afecta a 7.000 buques que aportan el 25% de los de-



Representantes del sector pesquero de Vigo se reúnen con directivos de ABANCA, en un momento en el que la financiación es clave.

sembarques totales y generan el 38% de los ingresos de la flota europea. Tanto Javier Garat como Julio Morón abogan por situar a los pescadores en el centro del debate de la política pesquera de la Unión Europea.

## Palangreros buscando el desguace

Toda esta situación conlleva en que, en el caso del pez espada, la caída de la demanda, principal especie de la que se alimenta el palangre gallego, llevó a la flota a verse sumida a finales de 2023 en una preocupante crisis de rentabilidad. Ante el incremento del stock disponible de esta especie, al no darle la salida que tradicionalmente se le venía dando, su precio en primera venta pasó de 9 a 5 euros por cada kilogramo. Un valor "insuficiente" teniendo en cuenta que para cubrir gastos debería alcanzar al menos los 7.

"Si la situación fuese la de hace unos meses, no tendríamos más espacio para almacenar", cuenta Juana Parada, directora gerente de la Organización de Palangreros Guardeses (Orpagu), respecto al panorama del que dibujó el pasado noviembre. Desde la

entidad, cuya moderna planta frigorífica de Tui cumplirá dos años en diciembre, certificaban entonces un descenso en el consumo del 40%, achacado en parte a la fuga de la hostelería a otros pescados más económicos y que estaba obligando a retener en tierra mucho del producto capturado por sus embarcaciones.

Con la caída de la demanda se produjo el bajón de precios; y lo más alarmante, expuso a los buques a pérdidas de 20 millones de euros anuales si se mantenía esa tónica en un contexto en el que los costes energéticos y logísticos, al contrario que los beneficios de la flota, se habían disparado a raíz de la guerra en Ucrania. Ahora, si bien el mercado está absorbiendo más pez espada, "no se ha recuperado con la celeridad suficiente" y los márgenes siguen en negro.

"La rentabilidad, dependiendo del barco, el caladero en el que opere y cómo haya ido la marea, ha bajado entre un 20% y un 30%", señala, Joaquín Cadilla. 🌊



# Las OPPs del Cantábrico muestran su preocupación por «aspectos difíciles» de cumplir en el reglamento de control

La notificación previa del desembarque, con cuatro horas de antelación, dentro las modificaciones del reglamento de control, ha levantado malestar en el sector de bajura, según se ha hecho hincapié en la jornada de las OPPs del Cantábrico, celebrado en Santander.

**E**n las Jornadas de las OPPs, Cristina Laborda, jefa el área de Control del Ministerio de Agricultura y Pesca abordó la problemática del reglamento de control con una definición mayor de buque pesquero incluyendo los llamados buques de captura, remolcadores, transporte, transbordo, transformación, auxiliares y apoyo. «Pedirnos la notificación previa con cuatro horas cuando estamos a una hora de los caladeros, como ahora en la anchoa, obligará a que estemos tres horas esperando. Esta norma es para buques grandes y no para nosotros». Por ello, Laborda señaló que «la Comisión entenderá que para la flota de bajura está normativa no es de cumplimiento. Desde la Administración, así lo vamos a hacer entender a la UE»

También se refirió al control de entrada, los seguimientos de control pesquero, en el que el AIS se «permitirá que esté apagado en situaciones excepcionales», o el registro de capturas sensibles o el de objetos perdidos. «También se establece un registro de capturas por operación de pesca».

En este sentido, un buque con eslora superior a los 12 metros estará obli-

gado a contar con el diario electrónico de pesca y para los menores de 12 metros tendrán un sistema simplificado, con aplicación móvil que servirá para informar del registro de transmisión de datos y capturas.

### Controvertido margen de tolerancia

Un aspecto controvertido estaba relacionado con el margen de tolerancia. El margen de tolerancia es la diferencia máxima permitida entre las estimaciones de capturas de los capitanes de los buques pesqueros y el peso real de las capturadas. El margen estándar de tolerancia se establece en el 10 % por especie. Las nuevas medidas condicionales aplican exenciones al margen estándar de tolerancia en tres pesquerías en las que no se clasifican las capturas al desembarcar: pequeños pelágicos, pesca industrial y atún tropical con cerqueros con jareta.

Los operadores de estas pesquerías sólo podrán beneficiarse de estas exenciones al desembarcar y realizar transbordo en puertos específicos designados por la Comisión –una lista que se publicará en julio– y se aplicarán controles más estrictos a estos puertos, tanto dentro como fuera de



Las OPPs del Cantábrico han abordado en Santander

## El sector de bajura solicita abordar la revisión del control de las potencias

la UE, lo que, indica la Comisión, garantiza la igualdad de trato para todas las flotas pesqueras, independientemente de su ubicación.

Los puertos han de estar situados en el territorio de una Parte contratante del Acuerdo sobre medidas del Estado rector del puerto destinadas a prevenir, desalentar y eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada; no han de estar situados en el territorio de un país que se considere tercer país no cooperante o notificados de la posibilidad de ser considerado tercer país no cooperante, ni en el territorio de un país que se considere que permite la pesca no sostenible; o se trate de puertos designados para actividades de desembarque en el marco de un ACPS



los problemas que suscita el reglamento de control

u otros acuerdos bilaterales celebrados por la Unión y terceros países o en el marco de OROP, según proceda.

La norma establece las condiciones para el pesaje de las capturas, las herramientas y el papel de los capitanes. Estas condiciones se refieren a aspectos relacionados con el desembarque, el transbordo, el pesaje y el registro de las capturas de las pesquerías a las que es aplicable la excepción, al uso de sistemas de pesaje certificados que notifiquen electrónicamente los datos, los planes de muestreo y los requisitos de seguimiento para las operaciones de pesaje.

Estas condiciones también deben incorporar salvaguardias, medidas adicionales de control e inspección y obligaciones de notificación para los Estados miembros.

### «Muy farragoso»

"Este reglamento obliga a hacer un Master jurídico y es muy farragoso", decía Miren Garmendia, de Opegi. Por su parte, Aurelio Bilbao, de Opescaya, solicitó "una reunión urgente sobre la revisión del control de las potencias. Hemos pedido, varias veces una reunión y no se ha celebrado". Alberto Castro, de Acerga mostró su preocupación "en cuanto a la acreditación por Aduanas que se informe de la nacionalidad de los tripulantes cuando tratamos de comercializar el origen del pescado para la exportación".

También se discutieron ajustes en el margen de tolerancia permitido para las capturas, la importancia de un seguimiento más riguroso para evitar la pesca ilegal, y la necesidad de registrar de manera detallada las capturas de especies sensibles y artes perdidas.

Asimismo, se abordó el seguimiento de la potencia de los motores, que se

realizará en arrastreros de más de 221 KW, acompañado de un análisis de riesgo de incumplimiento. Igualmente Gabriel Gómez, director general de Marine Instruments, expuso las innovaciones tecnológicas al servicio del sector pesquero. Gómez destacó el uso de cámaras a bordo para la observación electrónica, permitiendo obtener datos precisos sobre las capturas y promoviendo las buenas prácticas de la flota española. Además, señaló los avances en inteligencia artificial para la detección y clasificación de especies de pescado, mejorando la eficiencia y sostenibilidad de las operaciones.

El segundo bloque de la jornada inició con una mesa redonda titulada "Captura incidental e interacción con cetáceos en el Golfo de Vizcaya". Participaron Mikel Basterretxea de AZTI, Rafael Centenera del MITECO y Pilar Vara del MAPA. Var destacó la importancia de los observadores a bordo y los protocolos específicos para reducir la incertidumbre sobre la interacción con cetáceos, proponiendo diversas estrategias para disminuir estas interacciones, como el uso de pingers, modificaciones en los artes de arrastre y el uso de luces o reflectores. Rafael Centenera presentó datos sobre la población de delfines, señalando que el 40% de los varamientos se produce en Francia y el 60% restante en la VIIIabd y costas portuguesas, explicando los patrones estacionales y geográficos de varamientos en Galicia y la influencia de la actividad pesquera. La última ponencia estuvo a cargo de Pablo Abaunza del Instituto Español de Oceanografía (IEO), quien analizó la situación del stock de jurel en el Cantábrico, el cual presenta un reclutamiento no homogéneo, lo que ha llevado a niveles bajos de biomasa en los últimos años. 



## La anchoa no da la talla para los conserveros y escasean cada vez más las especies pelágicas

La escasez de pescado pelágico está a la orden del día. Esto no es casual. La dificultad de encontrar especies como la sardina se extiende a toda la flota y la caballa cuenta con cuota tan baja que muchos barcos gallegos han desistido desplazarse este año al Cantábrico. Los problemas para la flota de bajura se incrementan porque los conserveros no están satisfechos con la talla desembarcada.

Esta problemática se ha hecho más evidente a lo largo de esta campaña. El gerente de la Asociación de Armadores de Cerco de Galicia (Acerga), Manuel Suárez expresaba que la mayoría de los cerqueros gallegos se había desplazado al Cantábrico para esquivar esta carestía. Son cerca de 80 los que están faenando en aguas del del Norte, cuando lo normal es que por estas fechas rondaran el medio centenar. “Vemos que hay más cantidad que otros años”, explica. “La costa aquí está seca”.

A ojos de los pescadores consultados no hay una razón concreta a la que obedezca este fenómeno. Pero algo está claro, se trata de una tormenta perfecta. Por un lado, por la situación de la sardina, con menor stock disponible que el ejercicio pasado y los anteriores, un tope de 2.500 kilos al día, aquellos que son buenos, y el añadido de que los malos se trabaja casi a pérdidas. Por el otro, la situación de la caballa, casi invisible esta temporada; o el paro del jurel, cuyas capturas no están permitidas por la importante reducción que ha sufrido su biomasa.



El Gobierno Vasco y las Cofradías hacen balance de la campaña de la anchoa.

### Sardina, caballa y jurel atraviesan un bajón importante en capturas

#### Condiciones ambientales

“Lo que está claro es que las condiciones ambientales no son las óptimas para el engorde de la especie, ni para que se desarrolle ni para que crezca. Hay algo

que está pasando pero no sabemos lo que es”, destaca Suárez sobre el papel que pueda estar jugando el cambio climático. Si se tiene en cuenta que en Acerga hay 107 barcos asociados y 80 se encuentran en el Cantábrico, entre Asturias y País Vasco, únicamente una cuarta parte del total permanece en estos momentos en la comunidad autónoma. Otros profesionales que todavía están en aguas gallegas decían que “somos de los pocos que quedamos aquí, todo el mundo se fue. Los que más están sufriendo, no se defienden con las cuotas que hay”, agrega. Ante este complejo panorama, defiende la necesidad de que el Ministerio de Agri-



cultura, Pesca y Alimentación despliegue de una vez los apoyos precisos para reequilibrar e la flota de acuerdo a las posibilidades pesqueras disponibles. "Lo que necesitamos, ya desde hace tiempo, es desguazar".

### "Queremos pescar"

La situación es insostenible en el mar –el ejemplo más práctico es que a mitad del pasado mes una veintena de embarcaciones pontevedresas con artes distintas al arrastre y el cerco renunciaron a capturar caballa por la dificultad para encontrarla– y se siente ya en tierra –la escasez de pelágicos llega a los almacenes frigoríficos, que en la comunidad autónoma están trabajando al 40% y advierten que de seguir así no aguantarán–. Mientras esto ocurre, buques como el Agarimo Dous, en el que farena Juan Pascual, se han desplazado al Cantábrico para tratar de capear el temporal. "Hemos venido para apro-



*Los pescadores de cerco ven una reducción notable en sus especies principales*

vechar la campaña de la anchoa", comenta. "Hace años a lo mejor en Galicia te defendías bien y no subías, pero ahora es imposible", remarca.

"Los biólogos dicen que los pescados buscan aguas más frías, más profun-

das, pero los aparatos que tenemos nos dicen que la temperatura del agua está en condiciones normales. Incluso está más fría de lo que años pasado estaba", añade. Pascual, que considera que la falta actual de capturas responde a un "cambio de ciclo" como otros que ha habido y también se han superado, re-



Escuchamos, observamos, investigamos, aprendemos, evolucionamos.

En Zunibal, llevamos casi 30 años siendo pioneros en soluciones tecnológicas sostenibles para la pesca de atún. Con nuestras tecnologías avanzadas, preservamos los océanos y apoyamos el bienestar de las comunidades pesqueras en todo el mundo.

chaza el apoyo a la parálisis de la actividad por medio de subvenciones. .

## Desembarcos de anchoa

La flota del Cantábrico lleva un 60 por ciento de la cuota consumida, desde que el pasado marzo-abril se inició la campaña. En total se llevan descargados 18.999.930 kilogramos, entre todas las flotas del Norte sobre un tope de 31.614.622 kilogramos. No obstante, el consumo de la cuota se realiza distribuyendo el 85 % del total de la cuota disponible para España en 2024 para el primer semestre, y el 15 % restante para el segundo semestre. De ese 15 %, un 10 % es para los meses de julio y agosto, y el 5 % restante, a partir del 1 de septiembre. Por ello, todavía queda un 26 % con lo que para la primerasemana de junio se espera



*Venta de anchoa en la lonja.*

agotar la cuota. Los datos presentados a día 1 de mayo señalaban que el total de kilos de anchoa descargado en los puertos vascos asciende a 6.734.991 kilos a un precio medio de 1,51. De

ellos, 2.619.836 kilos han sido descargas por la flota de Euskadi, a un precio medio de 1,61 €/kilo con una facturación global de 4.229.248,05 euros. 🌊

## Para los conserveros la descarga de anchoa pequeña impide su compra

Para la industria conserva de la región, la costera del bocarte está siendo «muy mala». El presidente de la Asociación de Fabricantes de Conservas de Pescados de Cantabria (Consesa), Eduardo Sanfilippo, lamenta que los ejemplares que se están capturando son pequeños y «no nos valen» para la elaboración de filetes de anchoa. Reclama al sector pesquero que dé un giro al desarrollo actual de la campaña y «se adapte a la necesidades de la industria para poder trabajar y mantener abiertas las empresas».

Sanfilippo apunta que las fábricas demandan un bocarte de menos de 45 granos (peces por kilo) para desarrollar su labor artesanal. «Y de este calibre se ha subastado muy poco». De hecho, dice, que hay conserveras que, a estas alturas, aún no han podido comprar nada de pescado. El sector transformador está «intranquilo». Para estas fechas, las empresas ya tenían que haber adquirido el 80% de las capturas que

necesitan y en los almacenes el producto apenas alcanza entre un 10% y un 20%. «Las capturas grandes están siendo muy escasas y totalmente insuficientes. Solo ha habido un día, el 30 de abril, en el que ha habido pesca idónea para la industria, el resto no se está descargando nada de calidad. Abril ha sido un desastre y lo que va de mayo también». Las dos últimas semanas los barcos están cubriendo el cupo diario de 10.000 kilos, «pero es un calibre no apto para nosotros».

Las fábricas temen que «no vamos a poder abastecernos de la materia prima que necesitamos para poder mantener la actividad y cumplir con los contratos y clientes que tenemos». Y es que apenas quedan tres semanas de las consideradas 'fuertes' de la costera. Desde Consesa reivindican que la actual explotación pesquera, primando las capturas pequeñas y en la zona que se está realizando, es «perjudicial» para la industria conservera nacional y, ade-

más, «nos perjudica respecto a la industria extranjera (Italia, Marruecos...) a la que le viene bien esta pesca pequeña para hacer boquerones». Sanfilippo pide que la situación «se revierta» y la flota «haga intentos para buscar el bocarte grande que se va a subastar a un mayor precio y va a generar más riqueza a cofradías y pescadores». Actualmente, se está faenando en la zona del País Vasco y cree que «el pescado más grande está más a occidente, a la altura de Santander y Gijón». Una de las demandas que Consesa mantiene desde hace ya tiempo es que «haya un reparto de cuotas en función del tamaño de la pesca» para que haya «capturas de todos los calibres necesarios para los compradores; respetando que una parte de esa cuota se dirija a la industria conservera».

Sanfilippo también aboga por las capturas de ejemplares más grandes para «hacer más sostenible el caladero».



## AZTI impulsa proyectos por valor de más de 150 millones de euros en Euskadi

El centro tecnológico AZTI sigue fortaleciendo su papel como motor económico en el País Vasco con una propuesta de actuación que, más allá de la generación y transferencia de conocimiento, ha catalizado proyectos por valor superior a 150 millones de euros, enfocados en la generación de nueva actividad económica y empleo de calidad en Euskadi. Entre otras iniciativas, colabora en el diseño y construcción de una biorrefinería en Zambrana (Araba), un HUB de economía azul en Oarsoaldea (Gipuzkoa) y el apoyo a empresas y proyectos con base tecnológica innovadores.

Como actividad propia, el ejercicio del 2023 ha supuesto un volumen de actividad de 23,7 millones de euros. El resultado ha sido de 560 miles de euros y un cash-flow de 1,1 millones de euros. La generación de cartera ha alcanzado los 27,8 millones de euros y supondrá una producción en 2024 de 25,6 millones de euros.

“Nuestros proyectos generan valor añadido a nuestros clientes e instituciones, y también empleo directo de más de 300 personas e indirecto estimado en 220 empleos. Esto incluye personal científico y técnico, así como personal de apoyo y colaboradores. Además, la investigación y la innovación que desarrollamos impulsan el crecimiento económico al fomentar la creación de nuevas empresas y oportunidades de nuevos negocios, así como ahorros en recursos para las empresas privadas con las que colaboramos” ha señalado Rogelio Pozo, CEO de AZTI.

Entre estos destaca la construcción de una biorrefinería en Zambrana (Araba) para fomentar la economía circular y valorizar subproductos de origen vegetal y del sector vinícola; con una inversión de 32 millones de euros. Este proyecto se lleva a cabo en colaboración con la empresa local UVA y promete ser un modelo de innovación y sostenibilidad.



Centro de AZTI, en Pasaia, en Gipuzkoa.

Así mismo, AZTI está impulsando en la comarca de Oarsoaldea (Gipuzkoa) 6 nuevas empresas especializadas en la economía azul con alcance en electrificación de barcos, buques autónomos, plataformas marinas, bioproductos marinos y productos pesqueros de quinta gama. Estas iniciativas empresariales se encuadran en el marco del HUB de economía azul impulsado por el Gobierno Vasco que se está construyendo en el puerto de Pasaia y que conlleva una inversión superior a los 10 millones de euros, con una aportación de fondos públicos de 2,5 millones de euros. El polo de economía azul de Oarsoaldea tiene como propósito fomentar la actividad económica y el desarrollo social mediante la promoción de una explotación más sostenible de los mares y sus recursos.

Para el año 2024, se destinarán 5 millones de euros a tres empresas de base tecnológica impulsadas por AZTI, en colaboración con otros socios. Estas empresas son: Saretu, enfocada en la recogida y reciclaje de redes atu-

neras; DataFish, dedicada a mejorar la observación a bordo de barcos pesqueros; e It-sas Balfegó, que tiene como objetivo la instalación piloto de una granja acuícola para atunes rojos en Getaria.

La inversión de AZTI en I+D también genera oportunidades para el desarrollo económico del territorio vasco participando e impulsando de forma activa en iniciativas y proyectos tecnológicos e innovadores. “Este compromiso forma parte de nuestro propósito desde nuestra fundación en 1981 y es parte del legado que estamos transmitiendo a la sociedad” asegura Pozo.

A modo de ejemplo, en el año 2000 AZTI transfirió tecnología para la creación de la empresa Bionor (hoy Gunvor Biodiesel) en Berantevilla (Álava) para producir biodiesel a partir de aceites usados. Esa iniciativa dio lugar a la creación de otras dos empresas: Ekogras en Gipuzkoa y Rafrinor en Bizkaia, para la recogida y gestión de aceites usados a través de los contenedores naranjas





La evolución de las capturas está relacionada directamente con los TACs y cuotas

## Disminución de la producción de verdel en la Unión Europea

Un estudio del Observatorio Europeo para los productos de la Pesca y la Acuicultura analiza la producción y comercialización en la Unión Europea (UE) de verdel, incluyendo el verdel atlántico (*scomber scombrus*) y la caballa (*scomber colas*) a lo largo de la última década.

**Texto: Juan Carlos Barros**

En 2021 la Unión Europea obtuvo el 6% de la producción mundial, la cual fue de 4,42 millones de toneladas casi exclusivamente procedente de capturas (99,9%) y donde los mayores productores fueron China, Japón e Indonesia con más de 370 mil toneladas (tn) cada uno, que entre los tres sumaron el 30% de la producción mundial. Después vienen Rusia y Noruega y la Unión Europea, con de 260 mil a 270 mil tn cada uno. La producción europea llegó a su máximo en 2017 con 423 mil tn y desde entonces ha ido disminuyendo hasta llegar a 261.161 tn en 2021.

La evolución de las capturas en la UE está relacionada directamente con la de los TACs y las cuotas. Los principales productores europeos fueron Irlanda con el 23% y 60.821 tn, España que obtuvo el 14% del total de producción, Holanda el 13%, Dinamarca el 12%, Portugal el 10% y Lituania también el 10%, con capturas entre 25 mil y 61 mil tn cada uno.

Hay que destacar los importantes flujos comerciales de verdel tanto intra-UE como extra-UE y comprobamos

que casi todas las capturas de Irlanda van a la exportación, de manera que el consumo en ese país es muy limitado. Hay fuertes importaciones de la UE procedentes del Reino Unido, Noruega y las Islas Feroe e Islandia, parte de las cuales son en realidad productos capturados por barcos de esos terceros países y descargados en la UE, en especial se trató de barcos de la Reino Unido que descargaron en Holanda, donde fue la primera venta. En cuanto a los principales destinos para la exportación extra-UE están también el Reino Unido, Islas Faroe, Islandia y Noruega, además de Nigeria y Egipto.

Por lo que se refiere al consumo aparente (disponibilidad de producto uniendo producción, importación y exportación) en la UE fue de 272.741 tn en peso vivo equivalente (pve) en 2021, con un balance comercial ligeramente negativo de 475.002 tn pve de las importaciones frente a 463.422 tn pve de las exportaciones. Los principales mercados de la UE en términos de consumo aparente son Polonia y Francia con 47.296 tn pve y 46.490 tn pve respectivamente, seguidos de España con 34.229 tn pve, Rumania con 32.983 tn pve, Lituania con 29.246 tn pve Italia con 25.201 tn pve y Holanda con 23.972 tn pve.

En 2021 el suministro total de verdel en la UE, uniendo producción e importación fue de 763.163 tn pve. Casi dos tercios del total fueron importaciones (65% o 475.002 tn pve) y el restante 35% capturas con un total de 261.161 tn pve. Las exportaciones representaron 463.422 tn pve, por lo tanto el consumo aparente en la UE fue de 272.741 tn pve.

### La producción europea pasó de 423.000 tns en 2017 a 261.000 tns en 2021

Por lo que se refiere a la evolución de la producción entre 2012 y 2021 las capturas de la UE permanecieron estables en la cifra de 260 mil tn, aunque hubo un pico en 2014 de 423 mil tn. Concretamente las capturas de verdel de Irlanda, Dinamarca y Portugal disminuyeron un 4%, un 11% y un 38% respectivamente, mientras que en Lituania se registró un aumento un 375%. España tuvo un 32% y Holanda un 31%. Las capturas europeas incluyen tanto el verdel atlántico con un 71% como la caballa con un 26%.

Las importaciones procedentes de estados de fuera de la UE alcanzaron la cantidad de 147.387 tn y el valor total fue 276 millones € en 2022 y partieron fundamentalmente del Reino Unido con un 31% del valor de las importaciones,

## Las exportaciones fueron sobre todo de productos congelados (44% del valor de las ventas)

Noruega con un 21%, Islas Feroe 17% e Islandia el 13% del valor importado. Estas importaciones fueron principalmente de productos congelados con un 80% del valor de las ventas en 2022 ascendiendo a 125.472 tn y 220 millones €, seguido de verdel fresco con un 10% del total del valor importado alcanzando las 16.194 tn y 27 millones € y después los productos preparados que llegaron al 21% del valor total con una cantidad de 5.607 tn y 27 millones €.

El volumen total importado y el precio aumentaron ambos un 9% entre 2012 y 2022, con un descenso del 9% del precio en términos reales. El valor nominal de las importaciones aumento un 18% en esa misma década con un descenso del 1% en términos reales.

Por lo que se refiere a las exportaciones a otros estados distintos de la UE llegaron a la cifra de 212.128 tn con un valor total de 508 millones € en 2022. Estas exportaciones fueron sobre todo de productos congelados (44% del valor de las ventas en 2022, que supuso 142.744 tn y 223 millones €, seguidas de productos preparados con un 32% del valor total de lo exportado con 35.091 tn y 76 millones €, después el verdel en fresco que supuso el 9% del total exportado en valor y 21.228 tns con 45 millones €.

El valor de las exportaciones intra europeas aumentó un 1% en valor nominal en el periodo 2012-2022 con un descenso del 15% en términos reales. El volumen total exportado disminuyó un 20% y el precio aumentó un 26% en

Table 6: EU-27 mackerel catches (in 1.000 tonnes) 2012-2021 (in bold, the three MS with focus in the present report)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Evol 2021 / 2012
IE*	63	57	103	89	77	86	67	53	61	61	-4%
<b>ES</b>	<b>27</b>	<b>47</b>	<b>75</b>	<b>74</b>	<b>67</b>	<b>101</b>	<b>73</b>	<b>47</b>	<b>50</b>	<b>36</b>	<b>+32%</b>
<b>NL</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>51</b>	<b>53</b>	<b>42</b>	<b>47</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>+31%</b>
DK	36	33	42	47	43	40	31	30	38	32	-11%
<b>PT</b>	<b>43</b>	<b>45</b>	<b>39</b>	<b>55</b>	<b>34</b>	<b>24</b>	<b>38</b>	<b>49</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>-38%</b>
LT	6	12	28	12	21	20	13	29	23	25	+340%
DE	19	21	31	29	25	26	20	20	31	18	-8%
FR	21	19	23	27	21	24	23	19	21	17	-20%
IT	2	2	2	3	2	2	3	2	1	1	-29%
SE	5	3	4	4	4	4	4	3	4	4	-20%
EL	2	2	2	2	2	3	2	3	2	1	-13%
HR	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	+66%
MT	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	+137%
BE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+171%
PL	4	8	6	4	9	6	5	4	5	2	-55%
CY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-80%
SI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+19%
BG	0	na	na	na	0	na	na	na	na	na	na
LV	6	12	15	7	9	na	na	na	na	na	na
EE	na	1	na	na	na	0	0	na	na	na	na
<b>EU-27</b>	<b>262</b>	<b>286</b>	<b>423</b>	<b>407</b>	<b>360</b>	<b>387</b>	<b>312</b>	<b>289</b>	<b>303</b>	<b>261</b>	<b>-0.3%</b>

na: not available

Source: Eurostat (\*FAO from 2018 onwards)

el mismo periodo, un 6% en términos reales.

Mientras tanto hay que tener en cuenta que la producción mundial de verdel alcanzó la cifra de 4,42 millones de Tn en 2021 y fue un 26% más que en 2012. La producción en todo caso fue proveniente de capturas (99%) El verdel de piscifactoria supuso la escasa cantidad de 231 tn lo que representó todavía un descenso del 16% en el periodo 2012-2021 y estuvo completamente localizado en Corea.

## El valor de las importaciones tuvo un descenso en términos reales

El verdel atlántico representó el 25% de la producción mundial en 2021, lo que supuso 1,09 millones de tn, con Noruega alcanzando el 25% de toda esta producción, seguida por el Reino Unido con el 19%, la UE y Rusia ambos con el 17% e Islandia con el 12%.

La caballa, por su parte, sumo el 13% de la producción global de verdel en 2021 y se elevó a 586.231 tn. Los principales productores fueron Marruecos con el 43% del total y una cantidad de 254.720 tn, Mauritania con el 21%, mientras que la UE y Belice tuvieron el 12% y el 9% respectivamente. 🌊

# Una alianza trata que los productos alimenticios sean denominados «Cada cosa por su nombre»

Anfaco-Cecopesca, Anice, Avianza y Cedecarne lanzaron la iniciativa conjunta 'Cada Cosa Por Su Nombre' con la que pretenden sensibilizar a la opinión pública de los riesgos de un desequilibrio en la dieta ante la desinformación y confusión creada por los llamados productos veganos de imitación. Así, sugieren la necesidad de una regulación a escala nacional que proteja las denominaciones si no incluyen dicha proteína animal en tanto a la especie científica que aplique.

Anfaco-Cecopesca (Organización del complejo mar-industria, Anice (Asociación Nacional de Industrias de la Carne de España), Avianza (Asociación Interprofesional Española de la Carne Avícola) y Cedecarne (Confederación Española de Detallistas de la Carne), que representa a más de 150.000 trabajadores, se ha reunido con el Secretario General de Recursos Agrarios y Seguridad Alimentaria, Fernando Miranda, para presentarle la iniciativa conjunta 'Cada Cosa Por Su Nombre' y demanda acciones con-

cretas al gobierno de España en defensa de los consumidores.

El objetivo principal de esta iniciativa es sensibilizar a la opinión pública sobre la verdadera composición de dichos alimentos veganos y abogar por la necesidad de una acción por parte de las Administraciones Públicas, tanto a nivel de Consumo, revisando los lineales españoles bajo la normativa de información alimentaria para el consumidor en cuanto a menciones del envase o publicidad del producto, como

desarrollando nueva legislación específica a escala nacional y europea.

La reunión se sucede a la mantenida el pasado 20 de febrero con la Dirección General de Consumo, y la petición a la AESAN de una mota Interpretativa para la opinión pública que ayude a promover una adecuada comprensión de sus valores nutricionales y los impactos que sobre la dieta puede provocar un desplazamiento de la proteína animal que es imprescindible para nuestro organismo, junto al resto de micronutrientes esenciales.

En primer lugar, durante la misma se debatieron las posibilidades que, sobre el marco legislativo actual (Reglamento (UE) 1169/2011), permite efectuar revisiones de Consumo en los lineales, citando el reciente éxito de colaboración con el Ministerio ante la denuncia del producto de HEURA FOODS que se denominaba como "Filetes de Merluza".

A continuación, se analizaron los marcos jurídicos actuales en tanto denominaciones de venta y presentaciones comerciales, y el concepto de evocación o prácticas desleales en publicidades comparativas (Directivas 2006/114/CE y 2005/29/CE), sugiriendo la necesidad de una regulación a escala nacional que proteja las denominaciones si no incluyen dicha proteína animal en tanto a la especie científica que aplique. Además, se re-



*El motivo de la campaña es evitar la confusión que generan ciertos productos que se tratan de asociar a proteínas animales.*



visaron legislaciones que debieran tenerse en cuenta, como el Real Decreto 474/2014, de norma de calidad de derivados cárnicos, o el Real Decreto 1521/1984 para productos pesqueros, en tanto se recogen características para dichos productos. El incumplimiento sistemático sin acción jurídica demuestra que no garantiza la diferenciación de los alimentos de proteína animal, y que se necesita un marco legal actualizado.

A este respecto, se estudió el caso de Francia, que recientemente ha elevado al Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE), la posibilidad de publicar un decreto en dicha materia, que pretendía evitar la posible confusión o engaño al consumidor al utilizar términos tradicionalmente asociados a productos de origen animal, pero que son de vegetales. Se acordó que una vez se resolviera dicha cuestión en el TJUE, se valoraría una iniciativa similar en el estado español.

Finalmente, se recordó la necesidad de impulsar desde el gobierno de España el desarrollo e implementación del acto delegado recogido en el artículo 36 del Reglamento europeo de Información al Consumidor, 1169/2011, para articular los productos veganos y vegetarianos, como una vía de solución armonizada. Esta petición debe trasladarse a los partidos políticos y europarlamentarios, para que lo activen por la vía de urgencia tras las próximas elecciones del mes de junio.

Uno de los últimos productos en aterrizar en las grandes superficies es el "pescado" de origen vegetal o pescado vegano. Su fin es copiar la forma e, incluso, el sabor del pescado. Incluso, la empresa Revo Foods se había tomado la licencia de bautizarlo con el nombre de Kraken, admitiendo haberse "inspirado" en el pulpo a la hora de elaborarlo. 🌊



*Una alianza del sector alimentario trata de evitar la confusión de asociar los productos vegetales con productos de origen animal.*

## UN CONTEXTO HISTÓRICO

Igualmente, se ha expuesto el contexto histórico de la disputa entre productos vegetales y lácteos, donde, hasta hace unos años, era común encontrar productos vegetales con denominaciones reservadas para productos lácteos. Esta situación se resolvió con la Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea de 14 de junio de 2017, que estableció que los productos vegetales no pueden comercializarse con denominaciones como «leche» o «queso», lo cual es considerado un referente obligado para la adecuada protección de otros productos de origen animal.

Los productos veganos, cada vez más presentes en los lineales de los supermercados, son a menudo promocionados como alternativas más saludables y éticas a los productos de origen animal. Sin embargo, un análisis detallado de sus ingredientes revela una realidad diferente. Elaborados a partir de proteínas vegetales aditivos y, en algunos casos, aditivos o ingredientes que los harían considerarse ultraprocesados, estos alimentos están diseñados para imitar y desplazar a sus contrapartes de origen animal. A través de estrategias publicitarias engañosas, se presentan como opciones beneficiosas para la salud y el medio ambiente, utilizando denominaciones como «atún o pollo vegano» realizando afirmaciones sobre supuestos beneficios globales de tipo ambiental no sustentados en datos contrastables. Desde el punto de vista nutricional, carecen de los beneficios de los productos de origen animal, que ofrecen una matriz digestiva única, rica en proteínas de alta calidad, nutrientes esenciales y ácidos grasos Omega 3, como en los pescados azules, o vitamina B12 en carnes, que los alimentos veganos no pueden igualar.

# Las mariscadoras gallegas lanzan un último S.O.S

Las mariscadoras de Carril no regresarán a la playa al menos hasta julio. Así lo decidió la agrupación de a pie, tras los muestreos realizados, en los que se encontraron la almeja sembrada en 2023 con un tamaño que no llega a las dimensiones adecuadas para ser comercializada.

**L**as concesiones de la playa de A Concha- Compostela llevan cerradas desde diciembre, algo antes de la ansiada campaña de Navidad. En este caso, la de verano, que también es muy esperada por la llegada masiva de turistas a Arousa, no parece que vaya a ser tampoco la salvación de las mariscadoras. "En julio va a haber lo mismo pero un poco más crecido. Si sacas esa almeja de tercera y no la dejas crecer, cuando acabes no tienes más", reflexiona la presidenta de la agrupación de marisqueo a pie, María Porto, que reclama "medidas urgentes", ante una situación que se agrava cada día.

De hecho, cada vez son menos las mariscadoras que quedan y el goteo de bajas del Permex es permanente. "Cada semana se marchan a tierra una o dos personas. Vamos a llegar a ser la cuarta parte de lo que fuimos", incide

El paro del marisqueo a pie decretado en diciembre finalizaba

el 30 de abril, pero al llegar a la playa las mariscadoras comprendieron que se iba a tener que prolongar. Lo que queda en las concesiones es la cuarta parte de las semillas que se pusieron hace un año. "Hay algo de desove natural, pero lo que sembramos no creció", explica Porto.

### Muchos imponderables

Las mariscadoras gallegas tienen un futuro muy negro. Perdieron la temporada de invierno y su situación se ha convertido en catastrófica. La almeja cultivada no reunía el tamaño necesario y desde diciembre están paralizadas. Las causas de esta pérdida de tamaño son diversas, y desde la administración autonómica apuntaban como principal a la elevada temperatura del mar durante el verano pasado. Unido a las lluvias de un invierno largo y a la debilidad del marisco, sobre la que los productores ponen el acento. "Llover siempre llovió en Galicia", les ha dejado en una situación caótica. Otras causas han estado en la falta de viento del noroeste que trae el agua fría del Atlántico y que ha brillado por su au-



La actividad de marisqueo a pie está paralizada en muchos

sencia durante estos meses. A ello, se le une que por los incendios, las cenizas, el lodo baja a los mares y hasta los jabalíes se apuntan a la comida de la almeja que queda en los viveros. "Ni se pueden organizar batidas para acabar con esos animales que lo arrasan todo". Todo ello, ha llegado a los bolsillos de unas trabajadoras que no han tenido más remedio que "mirar a tierra", señala Rita, mariscadora de Carril, una pequeña localidad pesquera de 3.000 habitantes, ubicada en la boca de la ría de Arousa, a unos 50 kilómetros al suroeste de Compostela, esas algas inundaron las playas en las que se crían las almejas de tipo babosa, japónica y fina que han dado al pueblo una merecida fama en los circuitos gastronómicos. Sea lo que sea, va sobre el bolsillo de unos trabajadores que ya miran a tierra. "Supuestamente, las ayudas de los fondos Fempa que anunció la Xunta siguen sin llegar", apuntan. Estas subvenciones estaban unidas a tener los 120 días de trabajo, lo que también levanta ampollas en el sector, dadas las circunstancias. "En Carril muchas tenemos hasta 200, pero las ayudas no salen", apunta. Todo ello hace que ya ni salgan las cuentas, "Se están dando muchas bajas del Permex y la





s puntos de Galicia.



La almeja, de baja talla, no era apta para su comercialización.

gente se marcha a trabajar en tierra". Todo ello deriva en que las Cofradías padezcan una «situación económica preocupante» por la escasez de capturas en los bancos marisqueros gestionados por la entidad que impide alcanzar el umbral de rentabilidad necesario para equi-

librar las ventas en lonja con los gastos. "Los trabajadores de las lonjas están en regulación de empleo y todo es una larga cadena que entra en un túnel sin salida". Desde Amarcarril se ha planteado la consecución de excepciones ante la aparición de enfermedades profesionales o ante una para-

lización de la actividad, «sin perder el Permex», señalaba Inma, de Amarcarril. En esta situación crítica, Amarcarril organiza una serie de talleres para promover y divulgar esta clase de información para el turismo marinero y para la sociedad en general.



Inma Otero, de 'Amar Carril' imparte clases a unas mariscadoras de Boiro, sobre Turismo marinero.



La Organización de Productores del Puerto y Ría de Marín organizó en Madrid un foro de debate sobre las condiciones de trabajo en los barcos.

## Tres barcos españoles ya acreditan que ofrecen trabajo digno a sus marineros

La Organización de Productores de Pesca del Puerto y Ría de Marín (Opromar) organizó en Madrid un foro de debate sobre las condiciones de trabajo en los barcos en la que da voz a administraciones, sector, ONG's y representantes sindicales. Entre las conclusiones del evento estuvieron que tres barcos españoles ya acreditan que ofrecen trabajo digno a sus marineros. Y, como requisito obligatorio, los pescadores tienen que fichar y descansar 10 horas en 24 o 77 en 7 días.

**E**n dicho foro se presentó también un informe de la Environmental Justice Foundation (EJF) que revela que el 73% de los barcos asiáticos sospechosos de abusos a las tripulaciones introduce sus productos en el mercado de la Unión Europea, en competencia desleal con barcos como los españoles que cumplen con todas las normativas. Las administraciones presentes en la jornada señalaron su compromiso de "minimizar la carga burocrática para los armadores, facilitando en la medida de lo posible el proceso de certificación".

Según la subdirectora general de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima, Ana Núñez, a mediados de mayo se habían certificado tres barcos. «Si pueden tres, puede el resto», aseguró indicando que otros 49 han solicitado ser inspeccionados, 18 en España y 21 en el extranjero. De estos últimos, una decena han solicitado hacerlo en una organización autorizada y acreditada y otros ocho han pedido que este proceso público lo haga un inspector de Marina Mercante. Núñez animó a los armadores a iniciar la tramitación y señaló que ya pasó por similar

proceso la flota mercante (por el convenio MLC sobre el trabajo marítimo) «y no se paró ningún barco».

Alba Ballesteros, inspectora de Trabajo y Seguridad Social, que, sin negar el desafío que supone, blandió la experiencia de coordinación de la campaña Segumar (de revisión de botiquines y seguridad a bordo) para tratar de reducir la carga burocrática a los armadores.

Detalló las fases del proceso, la disposición de la Administración a simplificar los formularios (como los de registro de jornada o el de quejas de los tripulantes) y desgranó las medidas más novedosas, como la edad mínima para trabajar en la pesca, que será de 16 años (15 si está recibiendo formación) y habrá que esperar a los 18 para hacer trabajo nocturno o peligroso.

Frente a las dudas del sector pesquero sobre si tiene la obligación de fichar, Ballesteros fue tajante: «Sí lo está».



En ese sentido, el convenio 188 establece que el marinero debe descansar 10 horas en un período de 24 o 77 en siete días, salvo por causas de fuerza mayor. Ballesteros animó a llevar a la negociación colectiva la distribución irregular de la jornada que hará más fácil llevar el registro horario diario y señaló que el tiempo de más se podrá remunerar económicamente o acumular a las vacaciones, siempre con la vista puesta en que no pueden ser más de 80 al año.

### Beneficios del Convenio 188

El Convenio 188 de la OIT tiene como objetivo principal asegurar que los pescadores disfruten de condiciones de vida y trabajo decentes a bordo de los buques pesqueros, estableciendo un estándar mínimo global en el sector. Entre las protecciones clave que ofrece este convenio se incluyen: Edad mínima de trabajo y exámenes médicos obligatorios; Condiciones seguras de trabajo, incluyendo la dotación de tripulaciones bajo el mando de un patrón cualificado; Normas de alojamiento y alimentación, atención médica básica y derecho a la seguridad y salud; y la Protección social en caso de enfermedad, repatriación y muerte. En España, tanto el sector pesquero como la administración están promoviendo el convenio



*Las flotas asiáticas están en alarmantes condiciones de trabajo.*

### 49 barcos han solicitado ser inspeccionados, 18 en España y 21 en el extranjero

como un elemento diferenciador del compromiso social de la flota española en el mundo. La Directiva (UE) 2017/159, que transpone el contenido del Convenio 188 casi literalmente, establece las bases para su aplicación en los Estados miembros de la Unión Europea, incluida España. El Real De-

creto 618/2020, recientemente modificado, fortalece las condiciones de trabajo en el sector pesquero y define un sistema armonizado de inspecciones para asegurar el cumplimiento del convenio.

### Situación flotas asiáticas

Un informe de la Environmental Justice Foundation revela alarmantes condiciones de trabajo en el sector pesquero de las flotas asiáticas. De los pescadores entrevistados, el 100% reportó condiciones abusivas, el 96% denunció horas extraordinarias excesivas y el 55% sufrió violencia física. Entre 2017 y 2023, se registraron cuatro muertes a bordo de palangreros atuneros chinos. Además, el informe señala que el 73% de esos barcos sospechosos de abusos a las tripulaciones introducen sus productos en el mercado de la UE. Estos datos resaltan la urgente necesidad de implementar medidas como las establecidas en el Convenio 188 para proteger a los trabajadores del sector pesquero, no sólo en lo que se refiere a los derechos humanos, sino también en lo que se refiere a la competencia desleal en el mercado de flotas que no cumplen con ningún criterio. 🌊

### CONVENIO 188 DE LA OIT

Una de las principales ventajas técnicas del Convenio 188 es que unifica la dispersión normativa en materia laboral que existía en el sector pesquero, avanzando en regulaciones ya vigentes. Esto no solo mejora las condiciones de trabajo de los pescadores, sino que también facilita una competencia justa y sostenible en el mercado pesquero global. Durante la inauguración de la jornada sobre la aplicación efectiva del Convenio 188, la secretaria general de Pesca, Isabel Arttime, destacó: “Es esencial garantizar el trabajo digno de los pescadores, condiciones de seguridad mínimas a bordo de los buques y reglas comunes para todos los Estados implicados en la actividad pesquera”. Arttime subrayó que el convenio incluye medidas cruciales relativas a la seguridad social, atención médica, alimentación y descansos, mejoras que son fundamentales para impulsar el relevo generacional en el sector pesquero.

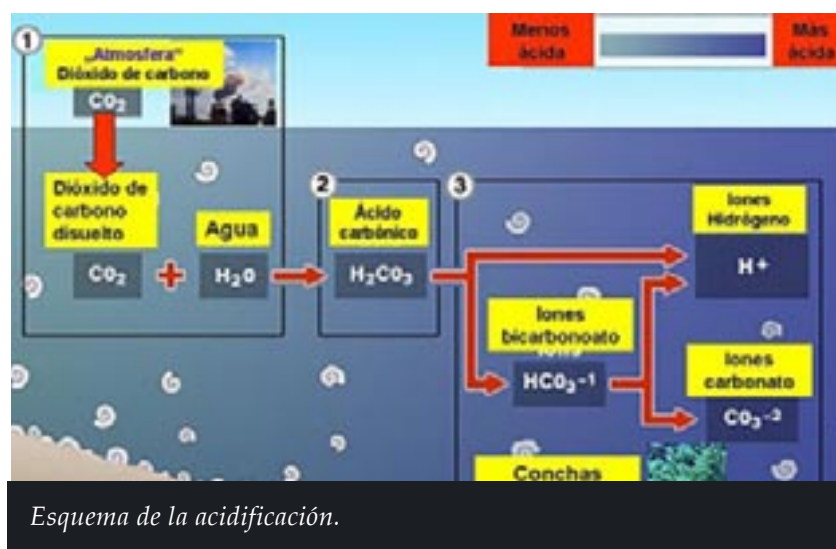


## La acidificación de los océanos

Podemos definir la acidificación de los océanos como la disminución del pH del agua marina causada por la acelerada absorción de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) durante las últimas décadas, en directa relación con la quema de combustibles fósiles y otras actividades humanas que liberan  $\text{CO}_2$  a la atmósfera. Este proceso produce cambios en la química del mar y tiene un alto potencial de afectar la fisiología de los organismos marinos, lo que repercutiría negativamente en la salud de los océanos y las actividades extractivas que dependen de ella.

Texto y fotos: Jacobo Martín.  
Doctor del CSIC

Desde los albores de la civilización, y con mayor ímpetu a partir de la revolución industrial, el ser humano ha provocado transformaciones sustanciales en su entorno, incluso afectando los ciclos globales de elementos como el carbono, el cual juega un papel crucial en la regulación del clima. Hoy en día los científicos hablan del Antropoceno como la más reciente época de los 4.500 millones de años de historia de la Tierra, en la cual, una sola de tantas especies de seres vivos que la pueblan habría adquirido el raro poder de transformar la superficie del planeta en un grado y, sobre todo, a unavoluntad, que en muchos casos son superiores a la capacidad de la naturaleza para contrarrestar esos impactos. Uno de los síntomas de esta nueva situación es el aumento sostenido de la concentración del gas dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) en la atmósfera, lo que es debidamente fundamentalmente a la quema de combustibles fósiles, actividades industriales como la fabricación de cemento y cambios de usos del suelo (agricultura, urbanismo, deforestación). Sabemos que la concentración de  $\text{CO}_2$  en la atmósfera casi se ha duplicado desde los niveles prein-



Esquema de la acidificación.

**«La concentración de  $\text{CO}_2$  en la atmósfera casi se ha duplicado desde los niveles preindustriales»**

dustriales, y es actualmente la más elevada de los últimos 800.000 años. También se tiene evidencia de que, en eras pasadas, el aumento de  $\text{CO}_2$  estuvo relacionado con mayores temperaturas atmosféricas. Esto no es sorprendente, ya que el  $\text{CO}_2$  es uno de los principales gases de "efecto invernadero", los cuales bloquean el regreso al espacio de radiación de

onda larga proveniente del sol. Las capas gaseosas que recubren nuestro planeta se pueden comparar al recubrimiento de un invernadero, que permite entrar más energía radiante de la que deja salir, lo que resulta en un aumento de la temperatura en el interior. Si bien este bloqueo selectivo de la radiación es vital para mantener el balance térmico de la Tierra en un rango confortable para la vida, el aumento paulatino de este efecto resulta –y previsiblemente, resultará en el futuro– en un ascenso de las temperaturas medias y extremas, con un fuerte potencial de perturbar el clima, la salud de los ecosistemas y, -por extensión inevitable-, la economía de las sociedades y la calidad de vida de las personas.

Hacia los años 90, algunos investigadores cayeron en la cuenta de que la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera, si bien aumentaba incontrovertiblemente, lo hacía en menor cantidad de lo previsto, teniendo en cuenta las estimaciones de emisiones de CO<sub>2</sub> tanto de fuentes humanas como naturales. Las cuentas no salían y, en cierta manera, estábamos de enhorabuena por ese inexplicado saldo a favor.

Pronto se llegó a la conclusión de que los océanos eran ese sumidero “misterioso” (missing sink en la literatura científica en inglés) que había estado retirando CO<sub>2</sub> de la atmósfera en cantidades superiores a las previamente supuestas. La euforia inicial por ese coladero providencial que ha estado retirando al me-

## La atención a la acidificación de los océanos es comparable a la del calentamiento global

nos una tercera parte del exceso (respecto de los niveles preindustriales) de CO<sub>2</sub> atmosférico, y por tanto atenuando el efecto invernadero, no duró mucho. ¿Qué habría estado ocurriendo? ¿Todo ese CO<sub>2</sub> desapareció oportunamente, y sin consecuencia, en el vientre del océano generoso?

Lamentablemente, no. Las leyes de conservación de la masa y la energía son implacables al respecto: lo que barremos bajo la alfombra no desaparece jamás. A lo sumo se transforma.

### El mar, sumidero de CO<sub>2</sub>

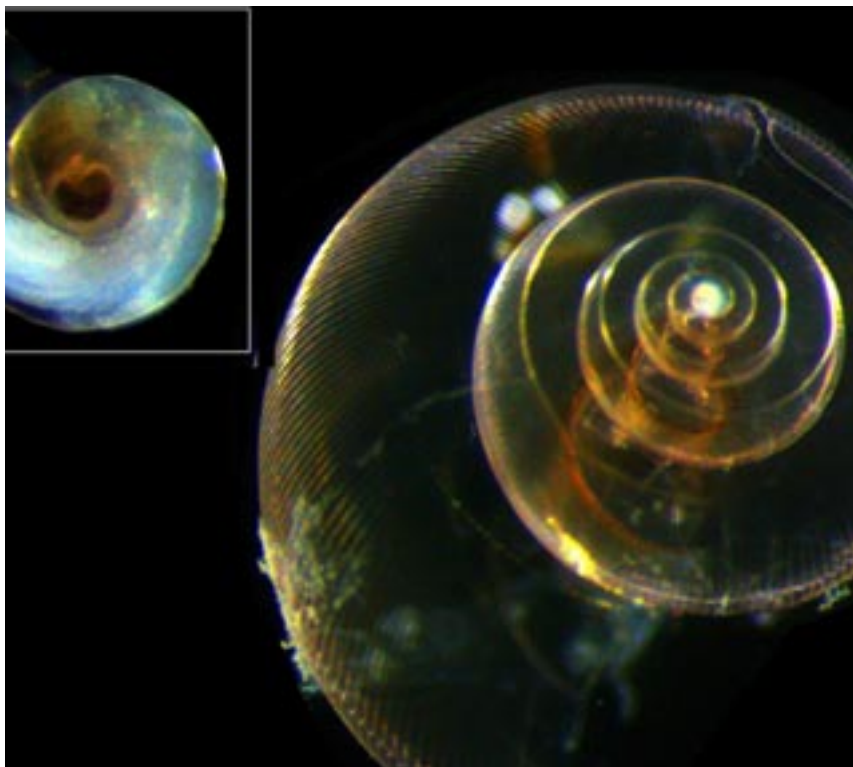
En la interfaz de contacto entre el mar y la atmósfera tienen lugar intercambios de gases (el CO<sub>2</sub> entre ellos). Se dice que un cuerpo de agua es “fuente” de un cierto gas, si li-

### ¿Qué se está haciendo?

Progresivamente, la acidificación de los océanos ha ido pasando de la esfera de la literatura especializada a recibir una atención por parte de la comunidad científica y las instituciones internacionales más relevantes, comparable a otras facetas del cambio global antropogénico, como el calentamiento global. En 2015, la Asamblea General de la ONU lo señaló como uno de los 10 objetivos prioritarios entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible de los océanos. También la Organización Meteorológica Mundial estableció en 2018 la acidificación de los océanos como un indicador climático fundamental, y la ha incluido en su declaración anual sobre el estado del clima global. Un número creciente de gobiernos están tomando compromisos para actuar frente a este problema, así como organismos transnacionales como la Red Mundial de Observación de la Acidificación de los Océanos que tiene como objetivo el monitoreo para mejorar la comprensión de la variabilidad y las tasas de cambio en la acidificación de los océanos a escala local y global, combinado con estudios de los impactos biológicos. La investigación científica es un elemento capital de estos esfuerzos, tanto para hacer un seguimiento de este proceso y sus consecuencias, como para mejor entender su casuística, prognosis y posibles remediaciones. En este sentido existen diversos proyectos de mitigación de la acidificación oceánica, muchos de los cuales por su ambición y dimensiones caen dentro de lo que se conoce como geoingeniería: intervenciones de gran escala que visan modificar (o, en su caso, “reencauzar”) los ciclos naturales de la hidrosfera. Lamentablemente, todos esos proyectos ofrecen dudas considerables, no solo sobre su factibilidad económica, sino también sobre sus efectos secundarios, habida cuenta que en general los procesos que regulan la naturaleza no son lineales, es decir, efectos y causas de una modificación externa no guardan una relación fácilmente predecible. Algunas de estas medidas de mitigación se enfocan en la eliminación de dióxido de carbono de la atmósfera, como la captura directa de aire o la bioenergía con captura y almacenamiento de carbono. Por otro lado, hay enfoques que apuntan a eliminar el dióxido de carbono del océano, como la fertilización con nutrientes del océano mediante el bombeo artificial de aguas profundas ricas en nutrientes (equivalente a estimular la “bombabiología de carbono”), el cultivo de algas marinas o la restauración de ecosistemas. Algunas técnicas de eliminación de carbono, como la erosión mejorada y los procesos electroquímicos tienen hipotéticamente el efecto adicional de agregar alcalinidad al océano, lo que amortigua inmediatamente los cambios de pH. La mejora de la alcalinidad del océano implica aumentar la cantidad de bicarbonato a través de la erosión acelerada (podríamos llamarlo también “meteorización asistida”) de rocas como silicato, piedra caliza y cal viva. Esta adición desplaza el equilibrio químico del sistema de carbonatos en el mar hacia la captación de CO<sub>2</sub>, el cual se convertirá en bicarbonato y se almacenará en el océano en esa forma o puede precipitarse como carbonato cálcico. Para llevarse a cabo, se necesitaría añadir cantidades ingentes de minerales alcalinos molidos al océano. Por su parte, los métodos electroquímicos visan extraer dióxido de carbono directamente del agua de mar por electrólisis. Una variante de esta última la constituye la electrodiálisis de membrana bipolar, que está tomando fuerza de la mano de varias empresas emergentes (Ebb Carbon por ejemplo).

bera más a la atmósfera del que absorbe de esta. En caso contrario, hablamos de “sumidero”. Aunque hay cierta variabilidad temporal y geográfica, los océanos, tomados en su conjunto, funcionan en el presente, como sumideros netos de  $\text{CO}_2$ .

Este gas tiende a difundirse lentamente en la superficie mar, proceso que es facilitado en aguas frías y que se acelera notablemente por la turbulencia y mezcla mecánica producida por el oleaje y los vientos. Pero incluso en ese caso, el  $\text{CO}_2$  que apenas ha penetrado el mar superficial puede fácilmente regresar a la atmósfera a engrosar el stock de gases de efecto invernadero. Para retirar el carbono del circuito atmosférico durante espacios de tiempo climáticamente relevantes (entre décadas y milenios), es necesario “bombearlo” a gran profundidad, y en los océanos esto es posible fundamentalmente de dos maneras. Una, es la llamada “bomba de solubilidad”, mediada por procesos físicos como la formación de aguas profundas: como parte de la circulación global de los océanos, en ciertas regiones (principalmente de altas latitudes) las masas de agua se hunden a cientos o miles de metros de profundidad, transportando consigo el  $\text{CO}_2$  que habían absorbido en superficie. El otro mecanismo es la llamada “bomba biológica de carbono”, basada en la fijación de  $\text{CO}_2$  por parte de los organismos fotosintéticos (microscópicos en su mayor parte) que habitan las capas del océano iluminadas por el sol, y que, al morir, se hunden o son consumidos por otros organismos que empaquetan el carbono en forma de paquetes fecales de alta densidad y, por tanto, de rápido hundimiento.



*Pterópodo del océano Ártico (Limacina sp), uno de los organismos marinos más vulnerables a la acidificación del océano. Arriba izquierda: ejemplar vivo, a la derecha abajo: concha deteriorada de un animal ya muerto.*

Fotos: Jacobo Martín.

## El sistema de los carbonatos y la regulación del pH en el agua marina

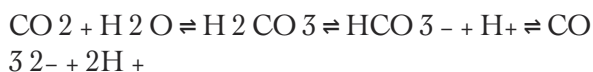
Inciso: El pH es una escala que representa el grado de acidez o alcalinidad de una solución líquida. Indica la concentración de iones de hidrógeno ( $\text{H}^+$ ) y de hidroxilo ( $\text{OH}^-$ ) en una escala de 0 a 14. El agua pura, destilada, tiene un pH de 7, lo que se considera “neutro”. Por encima de 7, hablamos de disoluciones “básicas” y, por debajo las denominamos “ácidas”.

Conforme al dicho popular: “los extremos no son buenos”. Y para la salud de los ecosistemas y, de hecho, de los tejidos y células de cualquier ser vivo se cumple esa máxima: también en este caso. pH extremos, desde pH=14 de la sosa cáustica hasta el ácido clorhídrico en el otro extremo (pH=1) son tre-

mendamente tóxicos y corrosivos para cualquier ser vivo.

El agua marina se destaca de las aguas continentales por su elevada concentración de sales en disolución (en torno a 35 gramos de sal por litro de agua, en promedio). De entre la amplia receta de iones (moléculas disueltas en el agua) que componen la sal marina, hay una familia de compuestos que destacan, si no por su abundancia (el sodio y el cloro dominan por ese lado), sí por su relevancia en la regulación del equilibrio químico del agua marina. Se trata del sistema de los carbonatos. Al difundirse en el mar, el  $\text{CO}_2$  reacciona con la molécula agua ( $\text{H}_2\text{O}$ ) dando lugar a una cadena de transformaciones reversibles, las cuales están enlazadas:





En el primer paso, agua y  $\text{CO}_2$  disuelto dan lugar a ácido carbónico ( $\text{H}_2\text{CO}_3$ ). Este, a su vez, se disocia en bicarbonato ( $\text{HCO}_3^-$ ) e ion hidrógeno ( $\text{H}^+$ , equivalente a un protón). De nuevo, el bicarbonato puede perder un protón dando lugar a carbonato ( $\text{CO}_3^{2-}$ ). En conjunto, la adición de una molécula de  $\text{CO}_2$  ha resultado en la producción de dos protones y, por lo tanto en un aumento de la acidez del agua. Por su parte, el ioncarbonato ( $\text{CO}_3^{2-}$ ), en combinación con calcio forma carbonato cálcico, el cual precipita tanto para formar minerales y rocas calcáreas, como para formar estructuras profusamente utilizadas por los seres vivos. La disolución de minerales de las rocas a lo largo de las costas actúa para contrarrestar esta acidez, en un proceso llamado meteorización. Esta retroalimentación tiene una importante función en la química de los océanos ya que actúa como lo que en la terminología química se conoce como un “sistema tampón”, que modera los cambios bruscos de pH del agua por la adición de  $\text{CO}_2$  al agua, ya sea por causas naturales (vulcanismo, incendios, etc.) o por acción humana, y así ayuda a mantener el pH del agua dentro de un rango benigno para la vida marina. Sin embargo, todo tiene un límite, y el aumento extremo en la tasa y el volumen de las emisiones de  $\text{CO}_2$ , especialmente en el último medio siglo, ha superado con creces la tasa de meteorización geológica. El aumento progresivo de la concentración de iones de hidrógeno tiende a disminuir la cantidad de iones carbonato ( $\text{CO}_3^{2-}$ ) (o en otras palabras, a disolver el carbonato calcio) para formar bicarbonato ( $\text{HCO}_3^-$ ). En condiciones “normales”, el carbonato cálcico es estable (es decir, no se disuelve) en el agua marina, debido a que el ion carbonato se encuentra en concentraciones sobresaturadas. Si la concentración de ion carbonato desciende acusadamente (lo que equivale a decir que baja el pH), puede terminar en estado de subsaturación, y las estructuras hechas de carbonato cálcico pasan a ser susceptibles de disolverse.

## La acidificación del océano puede provocar desequilibrios en los ecosistemas marinos al alterar las relaciones entre especies y la biodiversidad en su conjunto

Desde el comienzo de la revolución industrial, el pH de la superficie del océano ya ha descendido 0,1 unidades de pH. Cabe preguntarse si los cambios de apenas unos decimales en esos números tienen un efecto preocupante en los ecosistemas marinos, y la respuesta es que sí. La escala de pH no es una escala lineal sino logarítmica; un descenso de una unidad de pH equivale a un aumento de 10 veces la concentración de iones  $\text{H}^+$ . Al ritmo actual de emisiones de  $\text{CO}_2$ , se estima que el pH del mar seguirá descendiendo otras 0,3 unidades hacia el final del presente siglo, lo que significa un aumento de acidez de casi el 100%.

### Impactos de la acidificación en los ecosistemas marinos

Los carbonatos cumplen un rol importantísimo en el ciclo vital de muchos organismos y por ende en la salud de los ecosistemas marinos. De ellos, el que más salta a la vista es



*La salud de los ecosistemas es fundamental para el conjunto de especies.*

como material estructural, de soporte y protección de los animales marinos. El carbonato cálcico es el componente fundamental de las conchas de los moluscos, tanto los bivalvos (almejas, mejillones, ostras, etc.) como los gasterópodos (bucios, bígaros, etc.).

Otros grupos de moluscos, incluidos los cefalópodos (sepias, calamares), si bien no poseen concha externa, tienen órganos internos (la jibia de la sepia, por ejemplo) formados asimismo de carbonato. De carbonato cálcico también están formados órganos específicos como los otolitos y estatolitos, que permiten el sentido del equilibrio a peces y cefalópodos respectivamente. Otros organismos sin un caparazón formado abrumadoramente de carbonato lo necesitan igualmente como ingrediente endurecedor, es el caso de los crustáceos (gambas, camarones, cangrejos, percebes) o los equinodermos (estrellas y erizos de mar, holoturias).

Otros organismos que pueden pasar desapercibidos en una observación somera, por su tamaño muy pequeño (foraminíferos) e incluso microscópico (cocolitofóridos), sin embargo, forman una parte substancial de los ecosistemas marinos, tanto numéricamente como en su relevancia en los procesos biogeoquímicos marinos. La pérdida o un retroceso substancial de estas poblaciones de organismos podría resultar en una catástrofe inconmensurable.

Una expresión más evidente y mediática de la importancia que el carbonato cálcico tiene para la vida marina lo tenemos en los extensos arrecifes de coral, tan monumenta-



*Los corales duros o Scleractinios proveen un paisaje submarino de gran heterogeneidad espacial, lo que favorece una inmensa biodiversidad.*

## La pérdida o retroceso substancial de organismos como los foraminíferos y los cocolitofóridos podría tener consecuencias catastróficas

les como frágiles. Los corales han sido subtitulados “ingenieros ecosistémicos” por su capacidad de crear un medio de gran heterogeneidad espacial donde puede cobijarse y medrar una plétora de biodiversidad. En este sentido, se les compara con el rol que cumplen los árboles en la tierra emergida. Un bosque puede continuar, tal vez, sin ardillas, pero, sin árboles, todo el ecosistema del bosque simplemente cesa de existir. Y esa es la preocupación que genera el futuro de los arrecifes de coral, amenazados tanto por el aumento de la temperatura del mar, como por la acidificación.

En la actualidad, el agua marina está saturada en carbonato cálcico, es decir, éste no se disuelve espontáneamente (salvo a grandes profundidades, por debajo de la llamada “lisoclina”, tema el que no entraremos en este artículo). Una vez se alcance el nivel de infra saturación (a una mayor acidez), el carbonato cálcico tiende a disolverse.

Además, debido a la rapidez con que se producen estos cambios, la capacidad de calcificación puede disminuir mucho antes de que se alcance el punto químico exacto de in-

frasaturación. De hecho, la acidificación del agua de mar no sólo afecta la capacidad de “calcificar” (depositar carbonato para formar estructuras como huesos y conchas), sino que además tiene muchos otros impactos en cadena en la fisiología, conducta y capacidad reproductiva, tasas de crecimiento, y resistencia a las infecciones de organismos marinos.

En general, la acidificación del océano puede provocar desequilibrios en los ecosistemas marinos al alterar las relaciones entre especies y la biodiversidad en su conjunto. Este fenómeno puede generar efectos en cadena que impacten en toda la red trófica, la salud global del ecosistema marino y con ellas los servicios que nos proporcionan los océanos, como la pesca, la acuicultura o el turismo.



*Los corales de aguas cálidas forman “arrecifes” o grandes aglomeraciones.*

## Un futuro desigual

Muchos de los estudios sobre los efectos de la acidificación son experimentos de laboratorio, lo que deja incertidumbre sobre la capacidad de asimilar cambios en el medio natural y a lo largo de muchas generaciones. Dentro de esta relativa incertidumbre, en ciertos medios científicos se habla de un previsible horizonte de “ganadores y perdedores”: unos organismos se adaptarán mejor que otros a los cambios por venir y, de hecho, algunos encontrarán ventaja relativa en los efectos nocivos que otros, posibles competidores, sufrirán en mayor grado.

Tengamos también en cuenta que “hay carbonato y carbonato”. El carbonato cálcico puede formar diferentes cristales y se presenta básicamente en dos variedades: calcita y aragonito. La segunda es sensiblemente más vulnerable a la disolución frente a un aumento de la acidez del medio.

Un ejemplo de esto son los pterópodos, unos moluscos gasterópodos (parientes de los caracoles terrestre de los buccinos, bigaros marinos) que viven suspendidos en el mar, y que pueden alcanzar grandes densidades,

principalmente, pero no solo, en altas latitudes. Los pterópodos tienen su caparazón construido en aragonito, lo que les hace más susceptibles a la disolución en un escenario de disminución del pH marino en comparación con los foraminíferos o coccolitofóridos (caparazones de calcita). Y no son el único caso, ya que los corales duros (corales escleractinios o corales “duros”), de cuya importancia ecológica hablábamos más arriba, también tienen al aragonito como principal material de construcción de sus esqueletos rígidos.



## ¿Es la geoingeniería la solución?

No hay duda de que la mejor manera de combatir procesos como el cambio climático o la acidificación de los océanos sería atacar de raíz su principal causante y reducir drásticamente las emisiones artificiales de gases como el CO<sub>2</sub>. Junto a ese horizonte de descarbonización de la economía, que obviamente no va a ser un proceso ni fácil ni inmediato, se barajan opciones para intervenir directamente sobre el ambiente e intentar revertir o atenuar los cambios que ya están en marcha. En este sentido existen diversos proyectos de mitigación de la acidificación oceánica, muchos de los cuales por su ambición y dimensiones caen dentro de lo que se conoce como geoingeniería: intervenciones de gran escala que visan modificar (o, en su caso, “reencauzar”) los ciclos naturales de la hidrosfera. Lamentablemente, todos esos proyectos ofrecen dudas considerables, no solo sobre su factibilidad económica, sino también sobre sus efectos secundarios, habida cuenta que en general los procesos que regulan la naturaleza no son lineales, es decir, efectos y causas de una modificación externa no guardan una relación fácilmente predecible.

Algunas de estas medidas de mitigación se enfocan en la eliminación de dióxido de carbono de la atmósfera, como la captura directa de aire o la bioenergía con captura y almacenamiento de carbono. Por otro lado, hay enfoques que apuntan a eliminar el dióxido de carbono del océano, como la fertilización con nutrientes del océano mediante el bombeo artificial de aguas profundas ricas en nutrientes (equivalente a estimular la “bomba biológica de carbono”), el cultivo de algas marinas o la restauración de ecosistemas. Algunas técnicas de eliminación de carbono, como la erosión mejorada y los procesos electroquímicos tienen hipotéticamente el efecto adicional de agregar alcalinidad al océano, lo que amortigua inmediatamente los cambios de pH.

La mejora de la alcalinidad del océano implica aumentar la cantidad de bicarbonato a través de la erosión acelerada (podríamos llamarlo también



*La reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> es fundamental para reducir la acidificación.*

## Diversos proyectos de mitigación de la acidificación oceánica, por su ambición y dimensiones, caen dentro de lo que se conoce como geoingeniería

“meteorización asistida”) de rocas como silicato, piedra caliza y cal viva. Esta adición desplaza el equilibrio químico del sistema de carbonatos en el mar hacia la captación de CO<sub>2</sub>, el cual se convertirá en bicarbonato y se almacenará en el océano en esa forma o puede precipitarse como carbonato cálcico. Para llevarse a cabo, se necesitaría añadir cantidades ingentes de minerales alcalinos molidos al océano. Por su parte, los métodos electroquímicos visan extraer dióxido de carbono directamente del agua de mar por electrólisis. Una variante de esta última la constituye la electrodiálisis de membrana bipolar, que está tomando fuerza de la mano de varias empresas emergentes (Ebb Carbon por ejemplo).

Aunque estos enfoques podrían contribuir a la mitigación del problema, es importante considerar que la mayoría de estas tecnologías están en una fase de diseño y que los efectos secundarios en los ecosistemas marinos necesitan de más investigación.

## Zamakona Yards construirá dos buques para el transporte de alimento para peces



La naviera Eidsvaag AS se dedica al transporte de alimentos.

Zamakona Yards construirá dos nuevos buques de transporte de alimento para peces para la naviera Eidsvaag AS. Las embarcaciones, que se entregarán en 2026, tendrán sistemas de propulsión diesel – eléctrico con grandes paquetes de baterías y motores duales de combustible para que puedan funcionar con biodiesel si es requerido.

Serán embarcaciones de última generación con capacidad para 14 personas. Un casco optimizado para una propulsión eficiente es una de las varias medidas que reducirán tanto el consumo de energía como las emisiones de los buques. Además, cada una de las baterías de 860 kW de capacidad reducirá el consumo de diesel al intervenir en los momentos en que la

demanda de energía alcanza su punto máximo. La recuperación de calor del escape también proporcionará calefacción a la acomodación y a los espacios técnicos del buque.

Los barcos han sido diseñados de manera que el tipo de combustible utilizado pueda cambiarse con relativa facilidad si en el futuro se dispone de alternativas más respetuosas con el medio ambiente y competitivas, siendo el hidrógeno una de ellas.

Eidsvaag ASIS es una empresa naviera familiar con más de 30 años de experiencia en el transporte de alimentos para peces. Eidsvaag posee 6 barcos y opera otros 15 buques más.

El Grupo Zamakona Yards cuenta con instalaciones en Santurtzi (Viz-

caya), Pasaia (Gipuzkoa) y Las Palmas de Gran Canaria (Islas Canarias), con más de 41 años de experiencia en la construcción y reparación de todo tipo de embarcaciones.

Los nuevos buques se construirán siguiendo el diseño de Kongsberg Maritime AS.

### Principales datos de los buques:

**Longitud:** 71,10m

**Ancho:** 17,60m

**Profundidad:** 5,8 m

**Velocidad:** 13,5 nudos

**Carga:** 2.000 toneladas

**Sistema de propulsión:** Híbrido diesel-eléctrico



## Gondán construirá el primer eSOV eléctrico con cero emisiones

**E**l astillero asturiano Gondán construirá para Bibby Marine el primer eSOV eléctrico con cero emisiones del mundo. El eSOV estará equipado con un avanzado sistema de baterías y motores de metanol, lo que garantizará un funcionamiento sin emisiones y establecerá un nuevo estándar de eficiencia y responsabilidad medioambiental en el sector.

La empresa ha sido seleccionada por Bibby Marine para construir el primer buque eléctrico de apoyo (eSOV) del mundo con cero emisiones, diseñado para operaciones en el sector eólico marino. Gondán Shipbuilders, líder en la industria de la construcción naval con un siglo de historia en la fabricación de buques especializados, se enorgullece de anunciar un nuevo hito en su compromiso con la innovación marítima sostenible.

Acostumbrada a la fabricación de barcos de apoyo a las plataformas eólicas, en este caso construirá uno eléctrico.

Según el astillero, se trata de un «buque pionero» que «representa una progresión natural en la trayectoria de Gondán», ya que hasta la fecha ha hecho numerosas embarcaciones de operaciones de servicio (CSOV) de bajas emisiones de carbono.

Así, el eSOV «estará equipado con un avanzado sistema de baterías y motores adaptados para el uso de metanol como combustible», lo que garantizará un funcionamiento sin emisiones.



*El buque de Gondán será pionero y representa una progresión para el astillero.*

### Con baterías durante más de 16 horas

Además, «el buque puede funcionar únicamente con baterías durante más de 16 horas entre carga y carga». «Con ello, establece un nuevo estándar de eficiencia y responsabilidad medioambiental en el sector, subrayando la dedicación de Gondán Shipbuilders a la innovación y nuestro compromiso de apoyar la transición de la industria marítima hacia un futuro más sostenible», explica el astillero.


### Entrega para 2026

Este buque pionero, cuya entrega está prevista para 2026, representa una progresión natural en la trayectoria de GONDAN, tras una dilatada experiencia en la construcción de buques de operaciones de servicio (CSOV) de bajas emisiones de carbono y ahora avanzando hacia una variante de cero emisiones.

El eSOV estará equipado con un avanzado sistema de baterías y motores adaptados para el uso de metanol como combustible, que garantizan un funcionamiento sin emisiones. Con instalaciones de carga de alto voltaje en alta mar, el buque puede funcionar únicamente con baterías durante más de 16 horas entre carga y carga. Con ello, establece un nuevo estándar de eficiencia y responsabilidad medioambiental en el sector.

Entre su cartera de proyectos se encuentra la construcción de tres buques de apoyo a plataformas eólicas, los restantes para completar la serie de seis buques encargados por la compañía noruega Edda Wind; un buque para el apoyo y mantenimiento de faros y boyas en Escocia; un buque no tripulado para misiones de mantenimiento e inspección submarina para Noruega y varios ferries totalmente eléctricos para Portugal.





Grupo Ricardo Fuentes

## ES COMPROMISO

En Grupo Ricardo Fuentes estamos **comprometidos con el mar** y con todas las personas que trabajan para hacer de él un **medio de vida más sostenible y respetuoso con el atún rojo** y las demás especies que viven en él.



**Ricardo  
Fuentes**

[ricardofuentes.com](http://ricardofuentes.com)

## Armón hace frente a una embarcación para el Instituto de Agroalimentación y Biociencias de Irlanda

El grupo asturiano Armón construirá una embarcación que medirá 53 metros de eslora y servirá para avanzar en la gestión sostenible de los recursos pesqueros a largo plazo, para el Instituto de Agroalimentación y Biociencias de Irlanda del Norte. Armón anunció la adjudicación para su astillero de Beiramar del buque de investigación marina que prestará servicio durante los próximos 30 años. La embarcación servirá para «ayudar a abordar los desafíos de la exploración de los océanos en torno a la gestión sostenible a largo plazo de la pesca, la salud ambiental marina, la conservación y la planificación», según explicó el departamento británico.

Armón Vigo dedicará tres años a la construcción de esta embarcación. Según explica el centro medioambiental irlandés, la nave medirá cerca de 53 metros de eslora y tendrá autonomía para pasar 21 días en el mar, además de estar operativo durante 300 días al año. Será multipropósito y dotada de última tecnología.

Irlanda del Norte ha encomendado esta misión al naval vigués para sustituir al actual buque de investigación RV Corystes, que ha servido durante los últimos 35 años para conocer el estado de los fondos marinos y tiene base en el puerto de Belfast.

La investigación ambiental y la gestión sostenible de los recursos pesqueros en aguas de Irlanda del Norte y el mar de Irlanda serán el principal propósito del novedoso pedido. Pero Armón también deberá poner a punto una embarcación que sirva para ofrecer «beneficios en áreas como el turismo marino, la energía renovable, el monitoreo ambiental como parte de la red de monitoreo del cambio climático del Reino Unido y la acuicul-



Maqueta del barco que construirá Armón

tura», como explica el armador británico. El barco también responderá ante incidentes de contaminación marina y situaciones de emergencia en aguas adyacentes a Irlanda.

### Vida marina

Pieter-Jan Schön, director de Medio Ambiente y Ciencias Marinas del Instituto de Agroalimentación y Biociencias destacó ante la dirección de Armón en Vigo diversidad «excepcional» de vida silvestre marina y sus hábitats de las aguas británicas. «El océano también influye en nuestro clima y nos afecta a todos, especialmente a los que vivimos en una isla», explicó. 🌊

## Un informe propone la descarbonización de la flota británica

Un nuevo informe recoge fuentes alternativas de combustible para la flota británica sobre su descarbonización, en el que se compara el hidrógeno como opción para conseguir buques pesqueros con un balance neto cero. Elaborado por expertos de Macduff Ship Design y con el apoyo de Marine Fund Scotland, el estudio ofrece especificaciones detalladas de los buques y, al establecer comparaciones con investigaciones anteriores sobre las oportunidades que ofrecen las opciones de energía eléctrica de batería, metanol y gas natural licuado, reclama información crucial para ayudar a las empresas pesqueras a mantenerse segu-

ras y competitivas a medida que se acercan los plazos de cero emisiones netas.

Con los compromisos de cero emisiones netas de 2045 para Escocia y 2050 para Inglaterra en el horizonte, este informe centrado en el hidrógeno se basa en el impulso generado por el Fisheries Innovation & Sustainability (FIS) durante las fases anteriores de este proyecto, incluida la identificación de barreras críticas para alcanzar las cero emisiones netas, allanando el camino para el desarrollo de seis diseños únicos de buques con propulsión alternativa.. 🌊



## El catamarán "Margarita Salas" saldrá a pruebas de mar a finales de junio

En base a las previsiones las previsiones que maneja Balearia, el nuevo catamarán "Margarita Salas" (IMO 9969730) saldrá el próximo 21 de junio a pruebas de mar en aguas del Cantábrico asturiano y si todo sale como se espera será entregado a fines de ese mes. A comienzos de julio iniciará su vida comercial en la línea Barcelona-Ciudadela-Alcudia.

Puesto a flote en diciembre de 2023, se trata del segundo catamarán de Balearia propulsado por motores duales a gas y evoluciona sobre las prestaciones del catamarán "Eleanor Roosevelt", primero de su clase construido en España y pionero en innovación y sostenibilidad en su rango con una serie de novedades en el diseño e ingeniería.

La potencia del nuevo buque se ha incrementado un 10% y se ha añadido una segunda cubierta de pasaje, que permitirá mayor amplitud a los pasajeros. Balearia ha invertido 126 millones de euros en la construcción del catamarán "Margarita Salas", que será la gran novedad del próximo verano en Baleares.



Catamarán de Balearia.



**OLIVEIRA**

**SUPER ATLANTIC®**  
**SUPER YELLOW FIN®**  
**GREEN STRAND®**



**MAIN OFFICE AND FACTORY**  
 Rua do Castelo, 17 194  
 4470 - 130 Trofa, Portugal  
 T +351 239 624 800  
 F +351 239 624 800  
 www.oliveira.com  
 oliveira@oliveira.com.pt

**LISBON BRANCH**  
 Urbanização do Parque  
 do do Montebelo, 1-4-26  
 1650 - 210 Parque, LIS  
 T +351 219 467 600  
 F +351 219 467 600

**AVIRO BRANCH**  
 Av. da Scaifuentes  
 2630 - 900 Scaifuentes de Baixo  
 T +351 239 361 600  
 F +351 239 361 710





## Suardíaz incorpora el buque PCTC "Asturias" para operar en el corredor Atlántico



Barco PCTC 'Asturias' que incorpora la naviera Suardíaz

Suardiaz Shipping Lines ha informado de la incorporación del buque PCTC "Asturias" (IMO 9481049) para operar en el corredor del Atlántico, que conecta Marruecos y el norte de Europa. Esta nueva adquisición forma parte del plan de inversión que la naviera está desarrollando en los últimos cinco años y que asciende a más de 100 millones de dólares.

Según Juan Riva, consejero delegado del Grupo Suardíaz, "con la incorporación del buque Asturias continuamos con nuestro plan de renovación de flota y reducción de emisiones con buques de mayor eficiencia y capacidad para responder a la demanda del mercado" y, agrega, "consolida la posición del grupo en el mercado de la industria del automóvil".

La incorporación del nuevo buque refuerza el servicio a clientes históricos como Stellantis, Toyota o Renault. Del mismo modo, su gran capacidad para vehículos y cargas tipo High & Heavy mejora la oferta para todos los clientes, así como transitarios y operadores, desde el norte de Europa al norte de África.

El buque "Asturias" tiene capacidad para transporte marítimo de corta distancia (TMCD) a otras navieras con conexiones en los puertos de Zeebrugge, Amberes, Bremerhaven y Sout-

hampton, o cualquier otro punto dentro del rango geográfico.

Ex "Viking Amber" y de construcción china, se trata de un PCTC en servicio desde septiembre de 2010 y de momento está abanderado en Islas Marshall. De 39.362 toneladas brutas y 12.471 toneladas de peso muerto, mide 162 m de eslora y 28 m de manga, tiene capacidad para 4.200 CEU (Car Equivalent Units) y está propulsado por un motor Burmeister & Wain 7S50ME-C, con una potencia de 11.060 kW sobre un eje, que le permite mantener una velocidad de 16 nudos.

El citado buque, que rinde homenaje a la tierra origen de la familia Suardíaz, se suma a la flota de Suardíaz Shipping Lines, formada por los buques propios y fletados "L' Audace", "Bouzas", "Suar Vigo", "Mosel Ace", "Lake Kivu", "Friedrich Russ", "Napoli" y "Mistral",

El Grupo Suardiaz, con más de 75 años de historia, es pionero en la operación de las Autopistas del Mar, transporta más de 25.000 remolques, 270.000 vehículos y 85.000 toneladas de maquinaria y carga de proyecto al año en sus actuales rutas entre el norte de Europa, la Península y el norte de África. 🌊

# ZF crea un soporte en tiempo real para clientes de la industria náutica

**Z**F Aftermarket, líder mundial en soluciones de postventa para la industria automotriz y marina, promueve una nueva Hotline de Marina, un servicio de soporte técnico en tiempo real diseñado para satisfacer las necesidades específicas de los clientes en la industria náutica.

La Hotline de Marina de ZF Aftermarket es una iniciativa innovadora que ofrece a los propietarios de embarcaciones, técnicos y profesionales del sector un acceso directo a un equipo de expertos en transmisiones marinas y sistemas de propulsión. Este servicio de asistencia técnica está disponible en Europa 12

horas al día (de 8am a 8pm), los 7 días de la semana, y en Estados Unidos 24 horas al día, 7 días a la semana para garantizar una rápida resolución de problemas y mantener en funcionamiento las embarcaciones de manera eficiente y segura.

Los clientes que utilicen la Hotline de Marina de ZF Aftermarket se beneficiarán, entre otras cosas, de soporte técnico especializado ya que nuestro equipo de expertos altamente capacitado ofrece asesoramiento técnico sobre las cajas de cambios ZF así como de la posibilidad de resolución de problemas en

tiempo real: Ya sea para diagnosticar un problema, obtener orientación sobre mantenimiento preventivo o solucionar una situación de emergencia en alta mar, la Hotline de Marina está disponible para proporcionar soluciones rápidas y eficaces.

Para acceder a la Hotline de Marina de ZF Aftermarket, los clientes pueden comunicarse al 00 800 80 80 70 70 si se encuentran en EU o al 001 833 939 73 624 si se encuentran en EE.UU. o en la página web [aftermarket.zf.com/es](http://aftermarket.zf.com/es) para obtener más información.



ARGOS



-  REPARACIÓN NAVAL  
MARINE REPAIRS
-  OFICINA TÉCNICA  
TECHNICAL DEPARTMENT
-  REPUESTOS  
SPARE PARTS
-  SERVICIOS T+i (Tecnología+innovación)  
T+i SERVICES (Technology+innovation)
-  DPTO. MONITORIZACIÓN  
MONITORING DPT.
-  EFICIENCIA ENERGÉTICA  
ENERGY EFFICIENCY
-  LLOYD'S SERVICE SUPPLIER
-  VERIFICACIÓN NOX  
NOX VERIFICATION PROCEDURE



SERVICIO OFICIAL	DISTRIBUIDOR OFICIAL	TALLER COLABORADOR
    	    	

Muelle de Reparaciones de Bouzas, 12  
36208 Vigo (Spain)  
Teléfono: + 34 986238767  
[www.coterena.es](http://www.coterena.es)



# Balfegó promueve una beca para impulsar la carrera profesional de las mujeres en la alta gastronomía

**B**alfegó, primera empresa B Corp del sector pesquero español, convoca la cuarta beca BalfegóWTalent para cursar el Título Oficial de Grado Superior: Técnica Superior de Dirección de Cocina. El objetivo de esta beca es impulsar la carrera profesional de mujeres en el mundo de la alta gastronomía y la restauración para romper la brecha de género en este colectivo, promover la paridad de género y crear una cultura de diversidad, equidad e inclusión. BalfegóWTalent forma parte de los principios y del plan de igualdad de esta empresa especializada en pesca, acuicultura y comercialización de atún rojo. La beca se desarrolla en colaboración con la escuela de cocina Mom Culinary Institute y se puede solicitar hasta el próximo 21 de junio.

Según Marta Rodríguez Morillo, directora del Departamento de Personas de Balfegó, “la empresa quiere contribuir activamente a la igualdad facilitando una formación de excelencia y especialización de alto nivel en el campo culinario a jóvenes talentos femeninos. Esperamos que nuestra beca siga haciendo que más mujeres digan sí a apostar por una carrera profesional en el mundo de la alta cocina”. La cuarta edición de la beca de Balfegó se desarrollará, un año más, en colaboración con la escuela de cocina Mom Culinary Institute.

Para Paula Álvarez, tercera becada por Balfegó, “esta beca ha dado alas a mi sueño de montar en un futuro un restaurante en el campo donde cultivar los productos necesarios para los platos. Estoy muy agradecida a Balfegó por esta oportunidad. Creo que la cocina es un arte muy creativo y con mucho amor que te permite entregarte a los demás. Y me encanta la filosofía sostenible que tiene MOM Culinary Institute y el hecho de poder trabajar en su huerto urbano”.


Según afirma Francina Adell, beneficiaria inicial de esta ayuda WTalent, “hay pocas mujeres dentro de la cocina profesional y la beca que brinda Balfegó es una manera de incitarlas a hacerse grandes dentro del sector. Por eso –apunta Adell–, animo a todas las aspirantes a entrar en el mundo de la restauración a que soliciten la beca BalfegóWTalent”.

En la misma línea se manifiesta la aspirante a chef Jessica Gibu, segunda beca BalfegóWTalent, a quien “la beca me ha cambiado la vida y abierto caminos, está siendo una gran oportunidad en mi carrera profesional. Desde entonces tra-



bajo y me esfuerzo cada día, con pasión y corazón, por aprender y aspirar, lo logre o no, a ser la mejor chef. Por ello estaré eternamente agradecida a Balfegó”.

La beca puede ser solicitada a través de la web de Balfegó hasta el 21 de junio ([balfego.com/balfegowtalent/](http://balfego.com/balfegowtalent/)). Las candidatas deberán rellenar un sencillo formulario y adjuntar su currículum vitae en el mismo sitio web. Un jurado profesional, formado por mujeres del sector de la gastronomía, serán las encargadas de escoger quien es la beneficiaria de la cuarta beca #BalfegóWTalent.

El Mom Culinary Institute es un centro de formación profesional integral en hostelería y restauración, con vocación internacional, que además de fomentar el interés de los estudiantes por la alta gastronomía, persigue impulsar la carrera académica e investigadora de los chefs. Se trata de un espacio formativo de última generación y comprometido con la sostenibilidad, el respeto a la naturaleza y la excelencia académica. 



# Grupo Emenasa instalará los sistemas de propulsión y de gobierno en 14 buques

**E**l Grupo Emenasa, empresa que nació bajo el nombre de Electromecánica Naval e Industrial, hace 68 años, es hoy un conglomerado formado por más de una decena de compañías, entre ellas Emenasa (filial), Mecanasa, Baliño, Vicusdt, Fundivisa o Progener. Compañías independientes, sí, pero que trabajan en conjunto intercambiando know-how, tecnología y experiencia para ofrecer “soluciones integrales” a buques de cualquier tipo en cualquier sitio.

De esta manera, la firma está potenciando su presencia en los campos de la defensa y la energía renovable. En el primero, donde ya goza de importantes referencias, ha cerrado la construcción e instalación de sus sistemas de propulsión y gobierno en 14 embarcaciones de la Marina francesa. A ellos se suman otro firmado con la Armada de Colombia y un par en estudio, así como dos posibles contratos con España.

En este último caso, la luz verde dependerá de si la propulsión que se acaba escogiendo es tradicional o eléctrica con PODs, como en el caso del LHD Juan Carlos I de Navantia. Sea como fuere, se trataría de un mecanismo dotado de hélices silenciosas y los barcos serían hidrográficos.

Por otro lado la patronal de la conserva Anfaco y Emenasa han lanzado su sistema para optimizar el control en calidad alimentaria. “El naval siempre ha sido muy cíclico y ahora llevamos un tiempo más estabilizados”, destacan fuentes de Grupo Emenasa, que señalan que las perspectivas son positivas pese a la incertidumbre generada por la situación geopolítica actual, con conflictos en pleno desarrollo como la invasión de Rusia a Ucrania o la guerra entre Israel y Gaza. El hecho de que se hayan incrementado las partidas de Defensa es, de hecho, una oportunidad. “Va a ser un campo en el que vamos a apostar, tanto en la creación de nuevos productos como en el desarrollo de otros que ya existen”, agregan en este sentido.

## Sector de energías renovables

Otro de los segmentos en los que trabaja la firma es el de la energía renovable, ultimando su entrada en un parque offshore –eólica marina– que se llevará a cabo en Europa. Es un proyecto a dos fases que, de fructificar, realizará de la mano de grandes empresas nacionales, encargándose del desarrollo de la parte eléctrica.



*Emenasa abarca el ámbito de la electrónica naval.*

Además de Francia, dentro de sus mercados objetivo en el bloque comunitario está Holanda. Fuera, al otro lado del charco, destaca el peso que “paso a paso” va ganando en los Estados Unidos, donde el año pasado Grupo Emenasa abrió su primera oficina.

El propósito de este espacio, localizado en la ciudad de Houston, es que sirva como punta de lanza “para entrar progresivamente en el mercado americano”. También lo ha hecho en América del Sur, en Chile además de Colombia, abriéndose paso en el Asenav, donde ya han trabajado con diferentes barcos remolcadores y hasta un oceanográfico. “Nuestra gran ventaja es que cubrimos todas las fases del proceso, creamos sinergias entre las empresas y somos capaces de ofrecer soluciones integrales”, indican desde la firma, que está presente en más de 30 países, sus ingresos superan los 200 millones y cuenta con cerca de 600 profesionales.

A causa de este crecimiento proyecta una nueva nave en Porto do Molle (Nigrán) que abordará en tres fases, y cuya primera parte previsiblemente estará en 2026. 🌊

# Zunibal renueva su imagen visual en su compromiso con la pesca sostenible del atún



La empresa vizcaína Zunibal, líder en el campo de la innovación y el desarrollo de soluciones tecnológicas avanzadas dedicadas a la pesca sostenible y monitoreo, ha dado a conocer su nuevo logo e identidad visual, marcando un hito en su evolución y reafirmando su compromiso con la innovación en la pesca sostenible del atún. El rediseño refleja la visión de una comunidad global comprometida con un futuro más responsable, priorizando la gestión sostenible de los recursos marinos.

**Z**unibal, ha presentado su nuevo logotipo y su renovada identidad visual. Esta transformación marca un hito en la evolución de la marca, resaltando su compromiso con la innovación, la sostenibilidad y la trazabilidad en la pesca del atún. El rediseño refleja la visión de una comunidad global orientada hacia un futuro más responsable, con un enfoque firme en la modernización de la industria pesquera y la gestión sostenible de los recursos marinos.

En 1995, Zunibal nació con la visión de crear productos innovadores para la pesca del atún y avanzar hacia el desarrollo de soluciones tecnológicas sostenibles que transformarán la industria. Desde el principio, llevó el progreso en su ADN, lanzando la primera boya conectada por satélite para la pesca del atún, un hito que transformó las prácticas pesqueras a nivel mundial. Así, lo que comenzó como una idea visionaria ha crecido hasta convertirse en una empresa global con casi 30 años de experiencia, más de 80 empleados y clientes en más de 45 países en todo el mundo. La historia de Zunibal es el relato de una empresa pionera, transformadora y en constante evolución. Entre los logros más destacados de Zunibal se encuentran las soluciones de inteligencia artificial que permiten ofrecer herramientas de asistencia y soporte en la toma de decisiones: mejores áreas de pesca, modelos de identificación de atún, predicción de trayectoria, estimación de biomasa y la detección de espe-

cies objetivo. Estas innovaciones no sólo minimizan las capturas incidentales, sino que facilitan la elección de la ruta óptima para pescar, optimizando el ratio de toneladas capturadas por milla náutica y reduciendo significativamente la huella de carbono de la industria.

En palabras de Ibone Rodríguez de Pablo, Directora General y accionista de Zunibal: «Nuestra nueva identidad visual refleja la evolución que hemos vivido en los últimos años. Impulsamos proyectos de sostenibilidad y circularidad, rediseñando cada producto con un enfoque en su impacto medioambiental. Innovamos nuestros procesos de producción empleando materiales renovables. Además, colaboramos estrechamente con centros de investigación, científicos y la industria para proporcionar datos y crear soluciones tecnológicas eficientes que beneficien al sector.

Durante décadas, Zunibal ha sido pionero en innovación, pero ahora es el momento de amplificar y elevar aún más nuestra contribución. Asumimos los retos del sector como propios y trabajamos incansablemente para generar un cambio positivo, tanto en la industria como en la sociedad.»

A pesar de este cambio visual, Zunibal mantiene su enfoque y dedicación hacia una pesca más eficiente, sostenible y responsable. Los valores de cercanía, responsa-

bilidad y compromiso permanecen inalterables, ahora reforzados con una imagen que mira hacia el futuro, donde la colaboración, innovación y resiliencia se combinan para ofrecer soluciones sostenibles y duraderas.

### Colaboración con AZTI

Por otro lado, en colaboración con el centro tecnológico AZTI, han dado comienzo las pruebas de validación de los nuevos dispositivos flotantes y sumergidos concentradores de peces desarrollados por Zunibal. Se han iniciado las pruebas con una primera fase en un entorno tropical, semicontrolado en las instalaciones del Laboratorio Achotines de la CIAT en Panamá. En paralelo, están en proceso las pruebas en condiciones reales con 210 dispositivos distribuidos entre los océanos Atlántico e Índico, para evaluar su eficacia.

Las dos soluciones integran un material biobasado y compostable, proporcionando una alternativa innovadora que reduce significativamente la generación de residuos y promueve la sostenibilidad de la pesca atunera.

Los Dispositivos de Peces (FADs, de sus siglas en inglés) son herramientas empleadas por la industria atunera en su labor de pesca, por su capacidad de concentrar pescado. Estos diseños han ido evolucionando durante estos años con el objetivo de minimizar sus impactos en el medio marino. Sin embargo, persisten desafíos importantes, especialmente en la búsqueda de materiales más sostenibles y en la simplificación de su configuración.

En respuesta a estos desafíos, Zunibal ha liderado el diseño de una nueva plataforma flotante industrializable utilizando un material biobasado compostable. La solución se dirige a la flota de atún tropical de cerco con el objetivo de minimizar la generación de residuos marinos y el impacto ambiental en estos ecosistemas.

Esta innovación fue presentada en noviembre a la industria pesquera, reunión durante la cual, Zunibal en colaboración con AZTI y representantes de las grandes flotas atuneras, iniciaron el proceso de preparación de los ensayos de la plataforma en entornos marinos tropicales.

Durante la preparación de los ensayos y gracias a la estrecha cooperación entre Zunibal, AZTI y la industria, se detectó la oportunidad de adaptar la plataforma, originalmente diseñada para funcionar como elemento flotante del FAD, para un uso sumergido, más adecuado para océanos como el Índico.

Para lograr esto, el equipo de Zunibal, en colaboración con AZTI, ha construido e incorporado en los ensayos una parrilla sumergida, no enmallante y fabricada con el mis-



## Han diseñado una nueva plataforma flotante industrializable utilizando un material biobasado compostable

mo material biobasado compostable. Este diseño, al igual que su versión flotante, limita el número de elementos necesarios para la construcción de estos dispositivos, facilitando su recogida en caso de pérdida en el mar o varamiento. «Con estos dos diseños, componentes como las telas y rafias sintéticas u otros de flotación como los flotadores de espuma (bolos) no serán necesarios o se verán reducidos significativamente. Así, a través de materiales que mejoran las características del FAD, conseguimos minimizar su impacto ambiental», precisa Iker Zudaire, experto en pesca sostenible de AZTI.

### Dos fases de pruebas

Los dos nuevos prototipos de FAD serán validados en dos fases de pruebas. La primera fase se está llevando a cabo en condiciones tropicales, semi-controladas en las instalaciones del Laboratorio Achotines de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) en Panamá, habiendo comenzado el 1 de marzo y con una duración prevista de 18 meses. La segunda fase se realizará en condiciones reales, con la colaboración de empresas como Albacora, Nauterra, Pevasa, Echebasta e Inpesca, que iniciarán el despliegue de los FAD durante los meses de mayo, junio y julio



# Navalia sigue creciendo de la mano del buen momento naval

**N**avalia tratará de seguir creciendo aprovechando el momento dulce del sector naval de Vigo y Galicia, tal como ha ocurrido en la última edición celebrada. Todo ello gracias a que los astilleros de la Ría de Vigo han sabido liderar proyectos de nuevas embarcaciones y la implementación de nuevas tecnologías. En Navalia 2024 se han dado a conocer desde los drones marinos más modernos o la activación de la realidad virtual y la inteligencia artificial en la construcción naval. Y, es que la novena edición de Navalia abrió sus puertas con la promesa de seguir creciendo “en metros y en importancia”. A su finalización, el presidente de la feria, José García Costas, brindó por un próximo evento que sea capaz de superar los 500 expositores y las 1.000 marcas representadas.

El buen momento del sector naval se respiró en la feria. Y, es que el sector naval, que representa el 5 % del PIB gallego, está en plena expansión. En estos momentos da empleo, de forma directa e indirecta, a 26.000 personas. Como destacó la conselleira de Economía e Industria, María Jesús Lorenzana, en un foro del clúster Aclunaga paralelo a la fe-

ria, Galicia lidera el número de contratos en España, con siete nuevos encargos y una cartera de pedidos de 17 buques. Buena parte de los astilleros han recuperado el pulso y han potenciado el trabajo en la industria auxiliar. El presidente de Navalia, José García Costas, destacó que el naval vive «un momento dulce» y que las empresas gallegas deben moverse para conseguir contratos. «Esta feria es para realizar negocios, cerrar contratos y darse a conocer a los posibles compradores», apuntó el empresario. El certamen acogió a 533 expositores con más de mil marcas, un 20 % más que hace dos años, estando representados 75 países (como novedad, destacó la presencia de la Bretaña francesa). Salvo un pabellón utilizado de apoyo para los expositores, todo el Ifevi quedó ocupado. Las previsiones, para dentro de dos años, apuntan que se necesitará la totalidad del recinto. Desde un punto de vista logístico, debido a la gran cantidad de material que se expone, es la feria sectorial más compleja de cuantas se celebran en Vigo. Además, constituyó un escaparate para las nuevas tecnologías de embarcaciones no tripuladas. El uso de drones, los nuevos sistemas de energía eó-


lica marina o el control de rutas marinas fueron objeto de debate, en el Espacio innovación, incluido en Navalia. Esta fue una iniciativa gestionada por la Asociación de Ingenieros Navales y Oceánicos de España (AINE) que sirvió de escaparate para emprendedores y startups que contribuyen a la innovación del sector naval. «El Espacio innovación de Navalia permitió mostrar la fortaleza y la importancia del emprendimiento para el desarrollo del sector naval, y representó una excelente oportunidad para las iniciativas más jóvenes y arriesgadas. Este nuevo espacio les abrió las puertas de uno de los escaparates más importantes del sector, en el que pudieron encontrarse con otras empresas, con profesionales y con instituciones, incluso con inversores que den impulso a los proyectos», explicó Jorge Dahl, presidente territorial de la AINE en Galicia. Durante estos días, los sectores interesados tuvieron acceso a nuevos desarrollos tecnológicos, como la evolución de embarcaciones no tripuladas; la propulsión de embarcaciones autónomas mediante energías alternativas; el desarrollo de dispositivos que permitieron el aprovechamiento de las energías limpias, como la eólica marina o el impulso de las olas y la energía solar; o el desarrollo de aplicaciones para mejorar las rutas marítimas y hacerlas más eficientes y seguras, el Google Maps de los océanos.

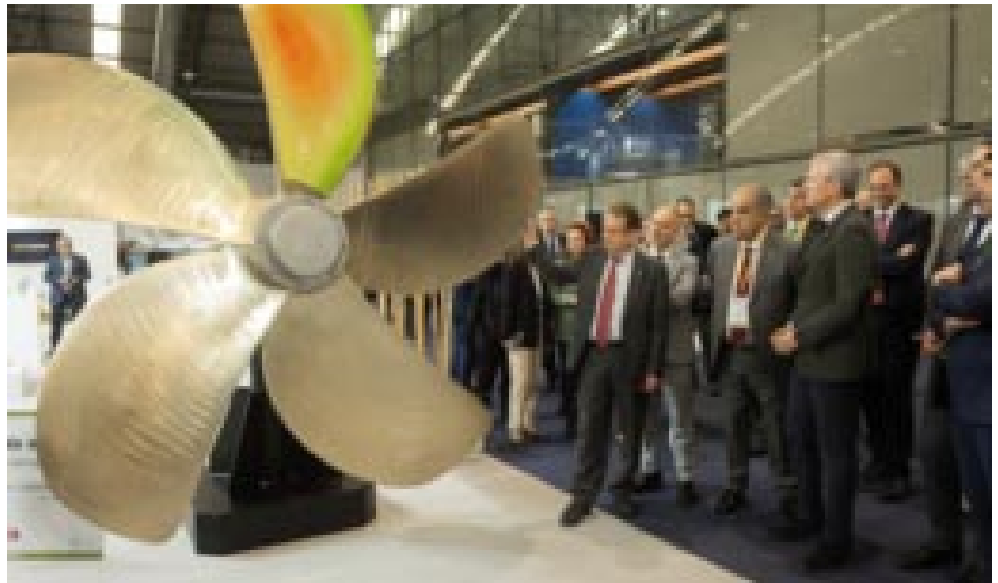
**«Brindamos por un evento que sea capaz de superar 500 expositores y 100 marcas representadas»**

**El ansiado PERTE naval**

El PERTE del naval estuvo presente también en la primera jornada de Navalia a través de un encuentro en el que participaron representantes de Aclunaga (clúster del naval gallego), Asime (Asociación de Industrias del Metal y Tecnologías Asociadas de Galicia), Foro Marítimo Vasco, Igape y Navantia. En el encuentro se lamentó que el sector naval solo obtuviese la mitad del dinero presupuestado en distintos proyectos, principalmente, relacionados con la diversificación, digitalización y sostenibilidad.

De los 121 millones de euros solicitados por el sector, solo fueron concedidos 58. En este sentido, la Xunta recordaba que reclamaría al Estado una nueva convocatoria del PERTE naval «para dar estabilidad y garantías de futuro a un sector que el Gobierno autonómico va a trabajar en el diseño de un plan director específico».

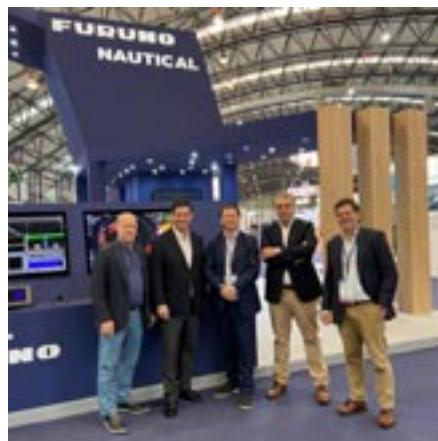
Otras de las actividades complementarias de la feria fueron impulsadas por la Diputación de Pontevedra, que colabora con Navalia a través de un novedoso patrocinio para la organización de un aula de formación que tuvo lugar durante la feria con conferencias y exposiciones relacionadas con el futuro del naval. 



*Las autoridades visitaron los stands de la feria Navalia, en un ambiente de entusiasmo.*



*Los astilleros gallegos, como Nodosa, no podían faltar a la cita.*



*Stands como Nautical y Volvo Penta.*



Entre las novedades que se anunciaron, en el transcurso de la feria, estuvieron la alianza estratégica de JC Navalips y Fundilusa, dos empresas líderes en el sector de la fabricación de productos para la industria naval, que reforzarán su posición en el mercado y ofrecer un servicio aún más completo y competitivo a sus clientes. La firma del acuerdo tuvo lugar en la inauguración de la feria.

Con el objetivo de modernizar el sector, ambas empresas, que operan de forma independiente y sin ningún vínculo de subordinación, han acordado un proyecto para explotar capacidades conjuntas para la producción y comercialización de hélices y otras piezas de bronce para la industria naval, utilizando tecnología de última generación.

### Protecnavi, con sus marcas

Entre las empresas presentes estuvo Protecnavi, con Arturo Franco al frente de una empresa pionera en la adopción de materiales plásticos de última generación, ofreciendo una alternativa innovadora a la tradicional tubería metálica. Asimismo, se dieron cuenta de sus marcas Head Up Services, empresa dedicada al desarrollo de nuevos negocios vinculados a innovaciones tecnológicas y disruptivas, con una sólida experiencia en el sector marítimo que abarca más de tres décadas. Ubicada en Galicia cuenta con dos centros de producción en O Porriño y Fene.

Por su parte Ecosprya, empresa con sede en Italia, son especialistas en sistemas de descarbonización, soluciones para la captura de carbono, energía verde, combustibles renovables limpios y control de la contaminación del aire.

Por lo que respecta a CatEmission es una empresa líder en ingeniería y suministro de sistemas de purificación de gases de combustión, con sede en



'Brais' promocionó Expomar 2025, con Benito Garrido, de Suministros Beni



Stand de la Xunta de Galicia

Italia, y con una experiencia particular en el uso de elementos catalíticos.

Uno de los eventos más destacados fue el organizado por el Grupo Gabadi y Bureau Veritas Group, con

más de una veintena de ponentes discutiendo la normativa de descarbonización para 2050 y las alternativas energéticas en el sector naval. Además, el auditorio del recinto acogió una vez más una jornada de la Armada Española para debatir sobre el futuro del Ejército y sus retos tecnológicos.

Por otro lado, la Fundación Expomar estuvo presente con stand propio en Navalía, donde promocionó la próxima edición de la Feria Expomar, que se celebrará en Burela del 7 al 10 de mayo de 2025. El gerente de la Fundación Expomar, José M. González 'Brais', aprovechó la jornada inaugural de la feria Navalía para departir con el presidente de la Xunta de Galicia, Alfonso Rueda, y el conselleiro do Mar de la Xunta, Alfonso Villares, a los que invitó a inaugurar en Burela el próximo mes de mayo la vigésima edición de la Feria Expomar.



*Arturo Franco, de Protecnavi, en cuyo stand se dieron cuenta de las marcas que trabajan.*



*Pasch y Cia aprovechó Navalia para dar a conocer sus novedades.*



*Coterena presentaba un stand muy creativo.*



*El Foro Marítimo Vasco representó a sus empresas de la industria auxiliar*



*Emenasa echó de diseño, para presentar su stand.*



# Los Faros, una guía en la oscuridad (1)

Durante muchos siglos los faros han sido los únicos sistemas de ayuda externos al barco que han hecho más segura y fiable la navegación. Las señales luminosas han dado valiosísima información acerca de la costa, peligros, situaciones...Sobra decir que han salvado muchas vidas evitando tragedias con los bruscos choques contra acantilados de los litorales.

Texto: Alberto López Echevarrieta

**L**a mayoría de las veces no se ha reconocido la sacrificada labor de los fareros y, sobre todo, de sus familias conviviendo con sus familias en angostas torres, la mayor parte de las veces azotadas por violentísimos temporales y duramente aisladas. Vaya un recuerdo para estas abnegadas personas ante el Día Mundial de los Faros que se celebrará el próximo 7 de agosto.

No es casualidad que dos de las siete maravillas del mundo antiguo tengan relación con la navegación. Dos faros que veían a sustituir a las primitivas fogatas que se hacían en lo alto de algunos montes costeros para advertir a los nautas de la proximidad de la costa y evitar así una colisión de trágicas consecuencias.

Todo empezó cuando en Alejandría se decidió acabar con una situación har- to repetida y que afectaba directamente a sus intereses comerciales. Muchos barcos que querían acceder a su puerto embarrancaban en las inmediatas marismas del delta del Nilo por una falta de orientación geográfica ocasionando grandes pérdidas.



*Faro de Alejandría tal como se cree que fue.*

## El primer faro alertó de las marismas del delta del Nilo

Alejandría, próxima a Arabia y hogar para comerciantes griegos y romanos, era una encrucijada para una actividad comercial que abarcaba desde China hasta la mismísima Britania. Estrabón, el gran geógrafo e historiador griego, la definió como "la madre de las ciudades, la morada del bien y de lo piadoso, la patria de la sabiduría...".

Los ingenieros estudiaron las corrientes mediterráneas que afectaban al puerto llegando al convencimiento de que era preciso unir la isla de Pharos a tierra firme mediante un espigón protector a modo de rompeolas. Completaba el proyecto la construcción de una torre de mármol de unos 50 metros de altura en cuya cima se instaló un crematorio en el que todas las noches ardía un fuego intenso cuya luz era multiplicada por un sistema de espejos. De esta forma tan ingeniosa se alertaba a los marineros del inmediato litoral egipcio.

La obra fue encargada por Ptolomeo II y ejecutada por Sostrate de Cnide entre los años 285 a. C. y 247 a. C.

Aquel fuego a semejante altura podía ser visto a más de medio centenar de kilómetros de distancia. Su eficacia era manifiesta y todos los marinos coincidían al afirmar que hasta entonces nunca se había visto un servicio tan útil.

Por su ubicación se le conoció con el nombre de la isla que le servía de base, Faro, generalizándose el término a partir de entonces.



*El Coloso de Rodas, según una reproducción de la época.*

Perduró hasta que los terremotos de 1303 y 1323 que afectaron a la zona lo redujeron a escombros. Según algunas fuentes, los egipcios utilizaron la piedra para construir una fortaleza en su lugar. los años 285 a. C. y 247 a. C. Aquel fuego a semejante altura podía ser visto a más de medio centenar de kilómetros de distancia. Su eficacia era manifiesta y todos los marinos coincidían al afirmar que hasta entonces

nunca se había visto un servicio tan útil.

### UN COLOSO PROTECTOR

Los habitantes de la isla griega de Rodas, frente a la costa turca, han tenido siempre fama de grandes navegantes. A lo largo de la Historia, el puerto de Mandraki, en la punta norte de la capital, ha sido mudo testigo de incontables acontecimientos relacionados con el comercio y la guerra, sobre todo



## Los restos del Coloso de Rodas se vendieron como chatarra

con los persas para salvaguardar su independencia.

La gigantesca estatua, de unos 31 metros de altura, fue construida por Chares de Lindos, alumno del gran Lisipo, quien comenzó la obra en 294 a. C. y necesitó cerca de una docena de años para terminarla. Representaba al dios Sol y también está considerada como una de las Siete Maravillas del Mundo Antiguo. Tenía un brazo levantado sosteniendo una antorcha que servía de faro. Cada pie descansaba en una orilla de la bocana del puerto y sus piernas abiertas permitían el acceso de los barcos a través del arco que formaban.

Se dice en Rodas que la construcción del coloso obedeció a la promesa que se hizo al dios Helios ante una difícil batalla. Ganada ésta, vendieron las máquinas de asedio y con los beneficios erigieron el monumento que se mantuvo en pie cincuenta y seis años, al cabo de los cuales fue dañado por un terremoto que lo rompió a la altura de las rodillas.

Se mantuvo caído durante muchos años hasta que la isla fue invadida por los árabes que fundieron las piezas para venderlas en Siria.

### LA TORRE DE HÉRCULES

Contemporánea de los anteriores faros, la Torre de Hércules se levanta sobre una loma al noroeste de A Coruña, entre la ensenada de Lagoa y la Punta de Orzán. He aquí uno de esos testimonios de piedra que han sobrevivido a los avatares de mil y un vicisitudes, mostrándose en la actualidad con todo su esplendor.

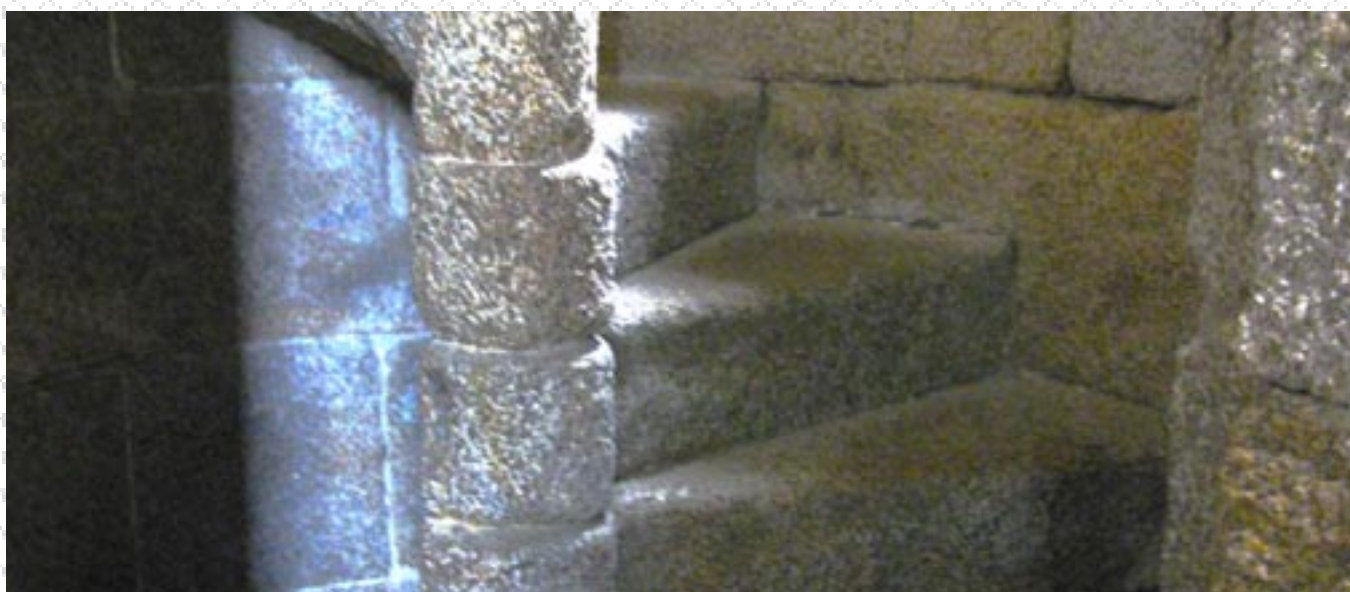
Sus orígenes se remontan a la época fenicia, siendo reparada en vida del



*Escalera interior de la Torre de Hércules.*



*Torre de Hércules, en A Coruña*



*Rincón interior de la Torre de Hércules.*

## La Torre de Hércules es el más antiguo faro en activo

emperador Trajano por el arquitecto Cayo Servio Lupo en el siglo II de nuestra Era. La clave de la obra se encuentra en el sótano, donde los canteros dejaron bloques de piedra a medio acabar y otros sobrantes. Son paralelepípedos exactos semejantes a los que configuran la estructura del edificio.

La ascensión por la cómoda escalera nos permite observar el gran acabado de las ventanas, el grosor de sus muros, la cúpula interior... Son paredes

**Los dos faros de Las Siete Maravillas del Mundo Antiguo son El Coloso de Rodas y el Faro de Alejandría, en Egipto**



*Faro de Cordouan.*

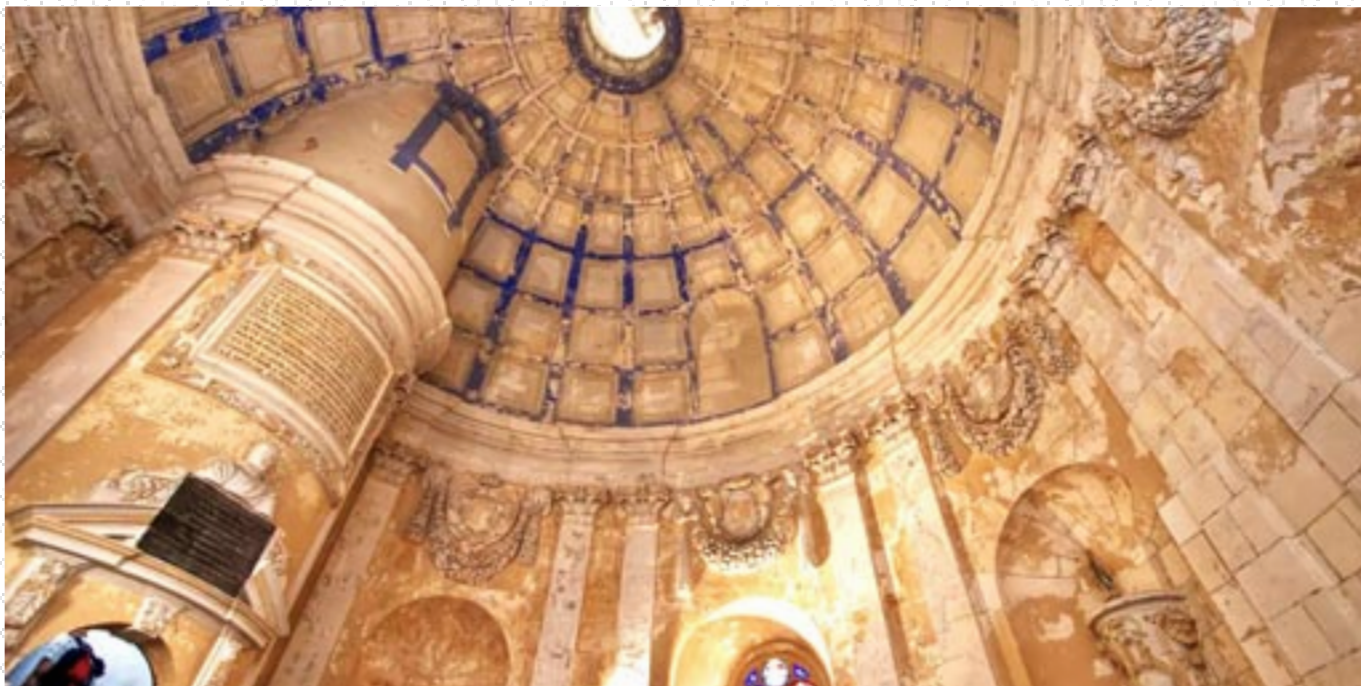
que han presenciado numerosos hechos de armas, cuando la torre se convirtió en un baluarte militar de primer orden.

La Torre de Hércules se ha convertido en fuente de inspiración de artistas como Picasso, que la incluyeron en muchos de sus dibujos y óleos. El ilustre malagueño pasó casi cuatro años en A Coruña donde empezó a hacer dibujos, folletos para periódicos y r vis-

tas. Esta "Torre de Caramelo", como la llamó, representó para él un lugar mágico donde confluían míticas leyendas.

En la actualidad es el faro en activo más antiguo de la Humanidad, con un alcance de 23 millas.





*Impresionante interior del faro de Cordouan.*

## EL FARO DE CALÍGULA

La utilidad de los faros fue también una obsesión para las tropas del Imperio Romano. En la región francesa de Artois fronteriza con Bélgica, el emperador Calígula levantó una gran torre allá por el año 39 que tenía una doble misión: Defender el puerto situado en el estuario del río Liane y referenciar el punto a los navegantes mediante el fuego que siempre ardía en su cima por las noches.

La construcción de este faro sobre uno de los frecuentes acantilados y que ha pasado a la Historia como Torre de la Orden de Boulogne, obedecía al interés que tenía aquel alocado emperador por conquistar la isla de Bretaña cuya costa tenía a la otra orilla del Paso de Calais. Este faro tuvo una larga vida hasta que se derrumbó en 1650.

## CORDOUAN, PATRIMONIO MUNDIAL

También en la costa francesa se encuentra el Faro de Cordouan, calificado por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad. Aquí el faro se hace arte. Me explico: Aseguran los

historiadores que sus orígenes se remontan a la época de Carlomagno y que a lo largo de los años fue modificándose hasta convertirse en una auténtica maravilla.

Se encuentra cerca de Burdeos, en la desembocadura de la ría Gironda y pertenece al municipio de Le Verdon-sur-Mer. Lo construyó Louis de Foix a caballo entre los siglos XVI y XVII, aunque se dice que lo hizo sobre las ruinas de otro que se encontraba en

el mismo lugar. Los 301 escalones que tiene su torre merecen ser subidos para admirar desde lo alto el maravilloso espectáculo que ofrece el mar, con sus arenas en primer plano.

Pero su asombro no tendrá límites al recorrer el interior del edificio donde se pueden ver numerosas habitaciones a cual más ricamente decoradas, almacenes y una bellísima capilla. No les falta razón a quienes lo denominan "el Versailles de los faros".



*Desafiando al océano, el faro de Courduan.*



*Escalera interior del faro de Cordouan.*

## EL MÁS ANTIGUO DE ALEMANIA

El faro más antiguo de Alemania se encuentra en el Land de Schleswig-Holstein, en la bocana de Lübeck, cuna que fue de la mítica Hansa germana que controló el comercio marítimo del norte de Europa durante mucho tiempo. Se le conoce como Faro de Travemünde y de su existencia ya se habla en documentos fechados en 1319.

Su ubicación frente al archipiélago danés y a la desembocadura del Mar Báltico hizo de él objetivo de diversas campañas bélicas que lo dañaron seriamente.

En 1539 se construyó el edificio que aún subsiste reconvertido en Museo Marítimo. En sus ocho pisos se pueden ver maquetas, fotos, accesorios de navegación, etc. Tiene un problema, que su altura es de 31 metros y para coronarla es preciso subir 142 incómodos escalones.



*Faro de Travemünde.*



En atuneros congeladores productos TVMAC



**tvmac**



QUIMICA Y SISTEMAS PARA MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y CONSTRUCCION

**Fábrica y Oficinas:**

Zona Industrial A Revolta

Pousadoiro, s/n.

36650 CALDAS DE REYES • (PONTEVEDRA)

Apdo. 57 - Tel.: 986 565 180

Fax: 986 565 382

E-mail: [tvmac@tvmac.net](mailto:tvmac@tvmac.net)

Quitaóxidos, desengrasantes, limpiacubas dieléctricos, desincrustantes, limpiaplanchas...

