

Europa Azul

Revista de la Mar

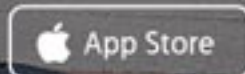
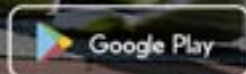
Septiembre-Octubre

N.º 197. 2023



Te muevas como te muevas,
descárgate
!veuskadi

Encuentra en la nueva aplicación toda la información que necesitas para planificar tus desplazamientos del día a día.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Euskadi, bien común




Alberto Echaluze

La soberanía alimentaria eje para la protección de nuestra cultura e identidad

Unos precios justos tanto para los agricultores como para los consumidores, así como una información clara, veraz y transparente, son condiciones básicas para que el sector primario y los consumidores desempeñen su papel esencial a la hora de garantizar la autonomía estratégica en la producción alimentaria europea. Dicha soberanía debe estar en consonancia con la estrategia europea «De la Granja a la Mesa» en el marco del Pacto Verde europeo, lo que requiere un ajuste de las políticas alimentarias actuales. Este principio de la soberanía alimentaria es un pilar fundamental, una vez que los ciudadanos de la Unión europea (UE), incluidos los productores, distribuidores y consumidores, se benefician de una cadena alimentaria justa, saludable, resiliente y sostenible. Sin embargo, las recientes crisis globales han demostrado la necesidad de una soberanía alimentaria europea con estándares globales muy altos. Por ello, el futuro del sector alimentario dependerá del trabajo conjunto entre actores, sectores y áreas de políticas para abordar y remediar eficazmente los numerosos retos. Una soberanía alimentaria europea es más que necesaria de cara a actuales y futuras crisis como la COVID-19, la guerra de Ucrania, las limitaciones de suministro y la inflación continua. Debemos aspirar a conseguir unas políticas alimentarias inclusivas y desarrollar una visión a largo plazo para el sector pesquero de

la UE. De ahí que la soberanía alimentaria europea estará determinada por las decisiones de los individuos, las comunidades y la sociedad civil organizada. Los gobiernos tienen que impulsar un desarrollo rural con actividad productiva en el sector primario y lograr que el consumidor posea plena capacidad de decisión y control y a través de la que alcancemos dignos estándares para la industria alimentaria y, sobre todo, para nuestros productores. Los Gobiernos tienen que reforzar las campañas de fomento del consumo de pescados y mariscos. Acciones que son necesarias para revertir la caída del consumo provocada por la inflación registrada en el complejo escenario económico actual. Así, todos los agentes plantean reactivar el consumo de productos del mar con reducir el IVA del 10 % al 4 % para equiparlo al tipo impositivo de otros países de la UE. Y las justificaciones que se dan en contra de ese postulado carecen de fundamento. De ahí que son necesarias medidas para aliviar la economía de los hogares, especialmente los más vulnerables, al tiempo que se promueve una alimentación más equilibrada y saludable. Existe claramente una toma de conciencia sobre el valor de los alimentos y un aumento de la demanda de productos locales. También son necesarias las medidas del sector primario para afrontar las múltiples crisis y la transición hacia una economía más sostenible y es necesario

una respuesta política a la delicada situación de muchas empresas del sector podría acabar afectando seriamente a otros sectores de la economía. La protección del medio ambiente facilitará un desarrollo sostenible en el plano económico y social. La protección de muchas empresas familiares fortalecerán en el futuro los sistemas alimentarios y la producción sostenible de alimentos. La soberanía alimentaria es la base que garantiza la existencia de empresas familiares y junto a los precios justos posibilitarán la perpetuación de sectores productivos fuertes en los que el relevo generacional puede garantizarse. Las empresas pesqueras deficitarias y débiles nunca arrastrarán a los jóvenes hacia esos negocios. El dumping social y medioambiental de las importaciones debe impulsar a la Comisión europea a nombra un comisario que esté únicamente a cargo de la pesca con un marcado enfoque en la seguridad alimentaria. La alimentación no es mero consumo sino también parte de la cultura e identidad. Además de las decisiones y compromisos de los consumidores hace falta un variopinto cambio sistémico para obtener un mercado equilibrado y sostenible que garantice la accesibilidad y la seguridad alimentaria para todos. De hecho, la información, con carácter veraz y transparente, a los consumidores debe ser también un eje central de la soberanía alimentaria. 

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 Agirregomezkorta, Julio Ruiz de Velasco y 3Migrupo.

EDITA: EUROPA AZUL S.L. Administración: Plaza de Unzaga 9-2. Tlfno movil: 619179516-606549776. 20600 EIBAR (Gipuzkoa)

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

CONTRATACIÓN DE PUBLICIDAD: JULIO RUIZ DE VELASCOSan Vicente, 8, 6º dpto 3 (Edif. Albia I). 48001 BILBAO. Tlfno: 649015850-650340460

E-MAIL: jruizdevelasco@telefonica.net

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



Entrevista 6 a 8

Jesús Arrieta, IEO-CSIC

Encuentro de los Mares 9 a 17

Ponentes: Carlos Duarte, Raphl Chami, Pesca de algas

Conferencia a 18 a 21

Declaración del atún

Soberanía Alimentaria 22 a 25

Situación de los productores

Opinión 26 y 27

Reducción emisiones contaminantes

Galicia 28

Proyectos ARVI

Europa 30 a 33

Zonas vedadas

Sectores 34

Reunión NAFO

Euskadi 36 a 38

Campaña de bonito

Reunión ICES

Catalunya 40 y 41

Veda de sardina

Cultivo de mejillón

Conxemar 46 a 49

Reunión FAO

Feria Conxemar

Plataforma de subasta de Ondarroa

Comercialización 50 a 55

Entrevista Silvia Gil, de ADEPESCA

Tecnología 56 a 60

Jelli-Fad, nuevo paradigma de FADSS

9 a 17

Tenerife

El Encuentro de los Mares llama al diálogo entre todos los implicados en los océanos

El Encuentro de los Mares cerró su quinta edición, la más internacional y la primera que se celebra en la isla de Tenerife, demostrando que el diálogo y la comunicación entre sectores es imprescindible en la urgente tarea de la protección de nuestros océanos. Agradecía Benjamín Lana, director general de Vocento Gastronomía, a todos los participantes "un nivel de conversación tan alto y tan sincero, por encima de tópicos ambientalistas". En esta dirección Lana, « se mostraba satisfecho por una edición que ha contado con 45 participantes de nueve países en los diferentes espacios que ha recorrido el congreso y que fue seguido por streaming más de 900 personas.



18 a 21

Vigo

La Conferencia Tuna Vigo 2023 clama por una flota optimizada, con diseño inteligente, eficiente y con un futuro más sostenible

La falta de armonización aduanera, además de alentar el fraude, está perjudicando a la industria atunera. Por ello, la Secretaria de Pesca Isabel Artime ha animado al sector a incorporar las nuevas tecnologías para incrementar la calidad de un producto que ya es muy apreciado por los consumidores dentro de la Conferencia del Atún que ha tenido lugar en Vigo. Cerca de trescientos directivos de empresas atuneras de varios países se reunieron en Vigo en la XI Conferencia Mundial del Atún 'Tuna Vigo 2023'

Astilleros 62 a 65

Proveedores de Acila,

Contrato de Freire

Astillero San Enrique

Nodosa

Armón

Empresas 66 y 67

Satlink y Marine Instruments

Sealtechnik

Congresos 68

Congreso Maritime Blue Growth (MBG)

Faros 69

Augustin Fresnel revolucionó los faros

Reportaje 70 a 75

La tragedia del Cabo Machichaco

Galicia

«La Soberanía Alimentaria debe atender el conjunto de la cadena de valor»

Pescadores, agricultores, ganaderos, consumidores e instituciones públicas han revisado en Santiago de Compostela la soberanía alimentaria europea y también analizaron si

está amenazada por la falta de relevo generacional y la caída de las rentas de los productores. La directora de estrategia y análisis político de la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural de la CE, Catherine Geslain-Lanéelle, en su intervención en el debate organizado por la presidencia española del Consejo de la Unión Europea explicó, en este encuentro, celebrado bajo el título “Soberanía alimentaria europea: el papel de la agricultura, la pesca y los consumidores” r los intereses de toda la cadena de valor».



Tecnología

Jelly-FAD, un nuevo diseño de los FAD biodegradable que revolucionan la pesca de túnidos

Un novedoso diseño revoluciona los FAD biodegradables para hacerlos más duraderos, sostenibles y efectivos. Se trata del Jelly-FAD fabricado íntegramente con materiales orgánicos, sin plástico ni redes, pero en menor tamaño con el fin de aumentar su vida útil y abordar la contaminación marina, la pesca fantasma y el enredo de especies marinas. EUROPA AZUL presenta cómo se ha logrado y las claves de este nuevo dispositivo inspirado en las medusas. El



uso de dispositivos de concentración de peces a la deriva (DCPd, FAD en inglés) convencionales, no biodegradables y enmallantes, dentro de la pesquería de atún del Pacífico occidental y central, que recoge la mitad de la captura mundial de túnidos, ha generado preocupaciones por la sobrepesca, la captura de atún juvenil, su mayor pesca incidental en comparación con otras artes y la contaminación marina y pesca fantasma.

Publicidad

G°V° Transportes	2
Grupo Emenasa	19
Astilleros Balenciaga	21
Katiak-Thiele	23
G°V° Desarrollo Rural	29
Coterena	31
Bureau Veritas	33
Saja Indyna	35
Oliveira	37
Seafood Norway	39
Balfegó	49
Baitra	53
Vicinay	57
Itsaskorda	59
Marine Instruments	61
Nodosa	63
Zamakona Yards	65
Congreso MBG	76



La celebración de Conxemar 2023 ha demostrado la pujanza del sector comercializador y transformador en una feria en el que sus stands han estado llenos de creatividad. Foto: (J.R.V).

Jesús Arrieta, Investigador Científico del Centro Oceanográfico de Canarias del IEO-CSIC

“Hay que buscar un mecanismo equitativo para un mejor acceso a los recursos genéticos marinos”

El investigador científico del Centro Oceanográfico de Canarias, centro adscrito al Instituto Español de Oceanografía (IEO-CSIC), Jesús Arrieta, ha pedido «más transparencia y colaboración en materia de patentes de recursos genéticos marinos con el objetivo de impulsar la investigación y que ésta sea más "equitativa». Arrieta es doctor por la Universidad de Groningen y ha investigado sobre la diversidad y la función de los microbios marinos en diversas instituciones, como la Universidad de Viena, el Real Instituto de Investigación Marina de los Países Bajos (NIOZ), el Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA-CSIC) y el Centro de Investigación del Mar Rojo de la Universidad Rey Abdullah de Ciencia y Tecnología (KAUST).



Jesús Arrieta aportó mucho conocimiento con sus estudios sobre los recursos genéticos marinos.

Sus intereses de investigación giran en torno a la ecología microbiana, el papel de los microbios en el funcionamiento de la biosfera y la regulación del clima. Ha trabajado en diversos temas como el almacenamiento de carbono en las profundidades oceánicas, el transporte microbiano a través de los océanos y la utilización de los recursos genéticos marinos. Ha dirigido el primer estudio mundial sobre la utilización de los recursos genéticos marinos y aisló una colección de microbios durante la Expedición Malaspina que se utilizaron para desarrollar productos cosméticos. Una de sus especialidades es el plancton y bacterias marinas, nos explica la importancia de estas especies en el ciclo del carbono en el océano, que participan en la regulación del clima, la composición de la atmósfera y la degradación de contaminantes.

Uno de los ejes de investigación en su trayectoria han sido los recursos genéticos marinos. ¿Qué recursos abarcan los señalados y porque tenemos que conservarlos?

Se trata de un concepto muy amplio, que a veces induce a confusión ya que en la práctica no está limitado solamente al uso del material genético. Básicamente se denomina como recurso genético marino a cualquier uso de una especie marina con fines no alimentarios. Esto incluye el uso de cualquier parte del organismo, no solo su material genético. En el caso del material genético puede hacerse a través del ADN extraído de una muestra de agua o sedimento a partir de especies que ni siquiera se han descrito. Los usos son también variados ya se pueden obtener desde ingredientes cosméticos hasta medicinas como antibióticos o fármacos para el cáncer, diferentes enzimas de utilidad industrial, suplementos dietéticos o lubricantes. Al final se trata de cualquier uso que pueda ser explotado por la humanidad. Un ejemplo muy conocido es la firma Pharmamar, una empresa española pionera desde hace más de treinta años en el desarrollo de medicamentos de origen marino contra el cáncer.

Los recursos genéticos marinos concitan mucho interés por las numerosas aplicaciones que tienen

Su importancia es notable debido los organismos marinos se enfrentan a problemas diferentes de los que encuentran los organismos terrestres y por esto el potencial de encontrar nuevos productos de interés a partir de organismos marinos es muy elevado. Durante la expedición Malaspina 2010 conseguimos aislar más de 2000 cepas del océano a partir de las cuales se han



Arrieta muestra las posibilidades de aplicación de los recursos genéticos.

«Estados Unidos, Alemania y Japón concentran el 70% de las patentes mundiales»

obtenido 5 ingredientes que han acabado en 7 productos de cosmética en colaboración con una empresa de este sector. Otro ejemplo son las lampreas (*Myxine glutinosa*) que viven el fondo marino hasta los 1.000 metros cuya mucosidad contiene un péptido que inhibe el crecimiento de muchas bacterias. Es importante evaluar la sostenibilidad de estos usos.

Por ejemplo, se ha descrito la obtención de lubricantes útiles para la laminación de acero a partir de *Hoplostethus atlanticus*, un pez muy longevo que puede vivir hasta 150 años, pero que alcanza la madurez reproductiva a los 30 años. Debido a su lento desarrollo, es poco probable que su uso a sea sostenible. Otro aspecto a tener en cuenta es el volumen de mercado que puedan tener estos

productos. El comercio mundial de productos para prevenir la adhesión de organismos al casco de los barcos (bioincrustación o biofouling) mueve 15 billones de dólares anualmente y convencionalmente se ha basado en el uso de metales pesados u otros componentes nocivos para el medio ambiente. En este sentido se ha descrito la formulación de ingredientes contra la bioincrustación a partir de productos bacterias aisladas 5.000 metros de profundidad que además son biodegradables.

También se han formulado con éxito reactivos de laboratorio a partir de la extracción de un gen de una proteína de medusas que produce luminiscencia cuando se activa.

En muchos casos, la utilización de secuencias genéticas que se pueden expresar en cultivos de laboratorio o la generación de moléculas análogas (productos naturales) “copiando” las encontradas en la naturaleza resulta en la producción industrial de estos componentes sin necesidad de volver a extraerlos de los océanos, lo cual hace que estas tecnologías sean sostenibles al evitar la sobreexplotación del organismo original.

¿Quién es el propietario de estos recursos?

La propiedad de los recursos biológicos dentro de las aguas territoriales de cada país están definidas por la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (1982), el Convenio sobre la Diversidad Biológica (1992) y el Protocolo de Nagoya (2010) pero fuera de las aguas territoriales no existía hasta el momento un marco legal aceptado universalmente. Esto está a punto de cambiar, gracias al acuerdo de junio de este año relativo a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional.

Este acuerdo, pendiente de ratificación por los estados miembros, pretende regular el acceso y el reparto justo de los beneficios del uso de los recursos genéticos marinos en aguas internacionales y a la vez promover la investigación científica marina. Todavía es pronto para saber cómo de efectivo será el acuerdo pero intenta solucionar la situación de desigualdad en el acceso a estos recursos. Dentro de las zonas económicas exclusivas, la propiedad de los recursos se asigna Estado correspondiente, respetando la soberanía. Esto que parece bastante lógico y sencillo, resulta en una traba importante para la investigación ya que en muchos países, el acceso para investigación se encuentra pobremente regulado y resulta en una negativa por defecto sobre todo en algunos países en vías de desarrollo que temen que se les arrebaten estos recursos genéticos. El resto del océano, en aguas internacionales era, hasta ahora, un territorio pobremente regulado, sin apenas áreas protegidas y con sus recursos disponibles libremente para el primero que llegaba. Así veíamos que el 70 por ciento las patentes de genes de organismos marinos con validez mundial, correspondían a 3 países y que a alargando la lista solo hasta 10 países

“El 47% de las patentes de organismos pertenecen a una sola empresa, BASF, mientras que el resto de compañías tienen el 37% y solo un 12% corresponde a las universidades”

se abarcaban el 90% de las patentes, lo cual demuestra que el acceso no es equitativo sino altamente dependiente de las capacidades tecnológicas de cada país. Más significativo aún es que el 47% de estas patentes de genes marinos aparecían registradas bajo el nombre de una multinacional (BASF).

Las patentes, un método imperfecto de proteger e impulsar la investigación con falta de transparencia.

Las patentes son el mecanismo utilizado para dar seguridad jurídica a aquellos que promueven la innovación y asegurar que reciben una compensación por su esfuerzo. Existe una cierta polémica sobre si las patentes sirven para incentivar la investigación o por el contrario frenan la innovación, pero ahora mismo son el sistema existente. Uno de los problemas actuales del sistema de patentes en relación con la explotación de material genético es que no hay requisitos para que las patentes detallan en qué país se consiguió el recurso o a partir de qué organismo. Con ello, se lograría tener algo más de control sobre el acceso a estos recursos y una situación más equitativa suavizando los recelos de aquellos países que temen que se utilice su riqueza biológica sin permiso.

Todos estos proyectos exigen unas fuentes de financiación importantes. Existen apoyos para seguir profundizando en las investigaciones de este tipo.

Se están perdiendo muchas oportunidades de extender el conocimiento sobre los recursos naturales marinos

debido a estos recelos entre países. También es problemático el hecho de que se puede patentar algo que está presente en varios países a la vez, dando todos los beneficios al país en el que se encontró el recurso y negándoselos a los otros países que también son “dueños” del mismo organismo. “Sobre todo, importa no poner trabas a la investigación, es importante acelerar la investigación sobre los mares. No conocemos la mayor parte de los organismos que viven en los mares y, si dividimos las actuales estimaciones del número de especies marinas por el ritmo al que se están describiendo nuevas especies, estimamos que tardaríamos varios miles de años solo en clasificar y conocer todas las especies que viven en nuestros océanos”.

Está de acuerdo que tenemos que avanzar en la protección de los recursos?

Para proteger lo que no conocemos, es necesario centrarse en la protección de los hábitats en su conjunto y este es uno de los grandes objetivos de los acuerdos alcanzados este año que pretenden establecer áreas marinas protegidas sobre el 30% del océano para 2030. Este es un objetivo que me parece adecuado y que debería poder alcanzarse, tengo más dudas sobre la parte del acuerdo referida a la explotación de los recursos genéticos marinos. La situación actual no es buena en cuanto al acceso y la equitatividad y no tengo claro que este acuerdo vaya a mejorar las cosas sustancialmente, pero es un punto de partida con respecto a la desregulación anterior que puede mejorarse en el futuro.

Benjamín Lana aboga por «el urgente diálogo de todos los sectores implicados en los océanos»

El Encuentro de los Mares cerró su quinta edición, la más internacional y la primera que se celebra en la isla de Tenerife, demostrando que el diálogo y la comunicación entre sectores es imprescindible en la urgente tarea de la protección de nuestros océanos. Agradecía Benjamín Lana, director general de Vocento Gastronomía, a todos los participantes “un nivel de conversación tan alto y tan sincero, por encima de tópicos ambientalistas” y advertía que “no tenemos miedo a tratar temas conflictivos. Al contrario, queremos ser el espacio de debate en el que se abra la conversación que realmente importa y hemos demostrado su utilidad por los contactos que se han mantenido”. Lana añadía que “después de estos tres días de convivencia entre científicos, cocineros y pescadores me quedo con dos palabras: empatía y regeneración”.

Lana se mostraba satisfecho por una edición que ha contado con 45 participantes de nueve países en los diferentes espacios que ha recorrido el congreso y que fue seguido por streaming más de 900 personas. Una edición en la que además se ha hablado de la conservación de los alimentos del mar, de la energía eólica marina, de los desperdicios pesqueros, de la búsqueda de la excelencia en la pesca artesanal, de la relación de los cocineros con los pescadores o del futuro del turismo azul.

Coincidió con esta visión, Carlos Duarte, biólogo marino y director científico del congreso, quien ha incidido “en la colaboración como base para construir un futuro deseable”. Un trabajo del cual, según Duarte, “habíamos asentado las bases en las anteriores ediciones creando esos vínculos entre sectores y que ahora, en esta quinta, se ha consolidado”.



Benjamín Lana, director de Gastronomía de Vocento, leyó las conclusiones de la quinta edición del congreso «el mejor de todos los organizados»

«Solo el 1% el océano está protegido»

Sólo el 1% del océano y su sistema vital está protegido, lo que supone un problema para su subsistencia. Pero establecer su control es complicado, ya que dos tercios se encuentran fuera de las jurisdicciones nacionales, justamente los que albergan la mayor parte de la biodiversidad planetaria. Por eso ha supuesto un hito histórico, tras más de 20 años de negociaciones, la reciente firma del Tratado sobre Biodiversidad en Alta Mar, que por fin proporciona un mecanismo para establecer zonas marinas protegidas en la parte del océano que queda fuera del control de cada país, y asegurar un uso sostenible de su biodiversidad.

Minna Epps, una de las mayores especialistas en biodiversidad marina del mundo, que actualmente dirige el Programa Mundial Marino y Polar de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) organización intergubernamental que trabaja con comunidades locales estableciendo procedimientos globales. “La del Gran Azul es ahora la economía con mayor proyección de crecimiento, y debemos garantizar que sea sostenible. Es el 95% del espacio habitable del planeta, y está en peligro, por lo que debemos trabajar rápidamente en la restauración de su salud”

«España ocupa el puesto 34 en áreas marinas protegidas»

Carlos Duarte, catedrático de Ciencias Marinas en la Universidad Rey Abdullah de Ciencia y Tecnología de Arabia Saudita (KAUST) y director científico de Encuentro de los Mares, ofreció, una visión general de los proyectos de biodiversidad «en el que consideró que los principales escollos para cumplir todos estos objetivos son económicos. Son 200 billones de euros los comprometidos, aunque nuestros océanos necesitan el triple».



Carlos Duarte, director científico del Encuentro de los Mares.

Duarte adelantó que «son 200 billones de euros los comprometidos para alcanzar estos objetivos, tanto en tierra como en los océanos, pero la realidad es que solo en océanos la inversión necesaria sería tres veces mayor a esa cifra».

Para conseguirlo, afirmó Duarte que solo existe una manera: “podemos invertir en naturaleza sea rentable”.

Hablo de las áreas marinas protegidas en el que evidenció que sólo un 8,2 por ciento de los océanos está protegido y un 2,9 por ciento está altamente protegido. “España ocupa el puesto 34, con 190,286 kilómetros cuadrados, de áreas protegidas mientras que en zonas altamente protegidas no dispone de ningún kilómetro cuadrado como lo que se sitúa en el puesto 62”.

Comenzó su intervención con el histórico acuerdo alcanzado en marzo en la ONU para la protección de los océanos con el ‘Tratado de alta mar’, la preocupación por la recuperación del capital azul ha sido asumida a nivel global por todos los países, algo inédito hasta el momento y que según el propio Duarte implica “empezar una nueva etapa en la que ya no sirve hablar sobre lo que deberíamos hacer, si no que tenemos que actuar”. No obstante mostró sus esperanzas en avanzar en la consecución de mayores áreas protegidas con la aprobación de una extensa área en la Antártida que podría aumentar del 8,2 al 11 o 12 por ciento.

El catedrático afirmó que ahora nos encontramos en un momento clave en la lucha por la conservación – “hay un au-

«Sólo un 8,2 por ciento de los océanos está protegido y el 2,9 por ciento está altamente protegido»

mento exponencial en el esfuerzo para conservar el océano”- pero a pesar de ello siguen sin cumplirse muchos objetivos. “Del 2015 al 2020 se tenía que frenar la erosión de la biodiversidad, pero solo se han realizado entre un 5 y un 10% de los objetivos propuestos”. Unos resultados pobres. Por ello, Duarte reclama “más ambición” y por supuesto “una nueva visión sobre cómo operamos en el planeta, en la que exista un 30% de áreas altamente protegidas, una serie de puntos densamente transformados por la actividad humana (las ciudades) y otra gran parte donde podamos seguir teniendo el entorno e interactuando con él, pero los estados lo rebajan hasta un 20 por ciento, cosa que no permite tampoco alcanzar los objetivos”. No obstante Duarte hablaba de la dificultad de la implementación porque en todas las convencio-

“Pretendemos revertir la caída vertiginosa de la biodiversidad vivida en los últimos 30 años del siglo XX”

nes de la ONU, sobre todo en la del clima y la de biodiversidad, nuestro registro de cumplimiento de los compromisos no es bueno. « En el marco del Acuerdo de París, no estamos consiguiendo reducir emisiones al ritmo necesario para alcanzar los objetivos y el caso de la Convención de la Biodiversidad Biológica, donde se fijan metas cada 10 años, estamos en la tercera década y se acaban de fijar las metas con dos años de retraso debido al Covid». También se refirió a otro acuerdo que no ha recibido tanta atención pero que es relevante, el que se adquirió en 2022, en el marco del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, para desarrollar una normativa legalmente vinculante para frenar la entrada de plásticos en el océano

Revertir la situación


Este nuevo marco para la conservación de la biodiversidad marina pretende revertir la caída vertiginosa de la biodiversidad vivida en los últimos

30 años del siglo XX. «Hemos perdido la mitad del capital natural azul», explicó Duarte mientras desgranaba los intentos que se han realizado desde los años 80 para lograr revertir la situación y que “han conseguido algunos avances, pero no los suficientes. Tengamos en cuenta que desde que se inicia una nueva política, tardamos unos 20 años en notar sus efectos en la recuperación de los océanos, pero no estamos avanzando en los objetivos climáticos, pero se han producido avances en pesticidas, depuración de aguas, la disminución de plomo en océanos, o el doble caso en petroleros. Tardamos 20 años en recuperar la biodiversidad”, alertaba Duarte. Puso como ejemplo como en las ballenas jorobadas de 200 ejemplares han pasado a 60.000 a 70.000. “Si recuperamos estos grandes ejemplares podremos avanzar en el resto de recursos”

Se ha conseguido relajar la presión de la pesca en los océanos, se ha mejorada en la depuración de aguas y se han reducido los aportes de nitratos y fosfatos que producían zonas muertas en los océanos, pero sigue siendo un problema la contaminación marina o hay nuevos retos como el cambio climático y sus efectos.

En este sentido, este último año “ha sido un súper año para los océanos”, opinaba Duarte. Los últimos acuerdos realizados en este ámbito ponen la meta final de alcanzar la recuperación de la biodiversidad marina en el año 2050.

Se ha aprobado acabar con la contaminación en el océano a través de un marco legal en marcha en 2024, la Conferencia de los Océanos de las Naciones Unidas en Lisboa pidió aumentar las actuaciones, en paralelo la Organización Mundial del Comercio y aprobó un tratado que acuerdo acabar con los subsidios que financian la pesca ilegal o no regular; y en diciembre se aprobó el nuevo marco global de biodiversidad que pretende en el 2030 drenar la pérdida de la biodiversidad, proteger el 30% del océano y restaurar 30% los hábitat degradados.

En este momento Duarte trabaja en el concepto del carbono azul, un término que se refiere a la estrategia para contribuir a mitigar y adaptarnos al cambio climático a partir de la conservación y restauración de hábitats costeros, que son los sumideros de CO2 más intensos de la biosfera, como las marismas, las praderas submarinas y los bosques de manglar. Una pradera de posidonia oceánica como las que tenemos en Baleares secuestra, por ejemplo, una cantidad de carbono anual equivalente a 17 hectáreas de bosque amazónico prístino. Hay empresas que están invirtiendo en máquinas que capturan CO2 a un coste de 1.000 dólares por tonelada, mientras que la conservación y restauración de estos hábitats retira CO2 a un coste aproximado de 20 o 30 dólares por tonelada, a la vez que genera muchos cobeneficios en la pesca. 

«Proteger a las ballenas dará solución natural al cambio climático al limitar los gases de efecto invernadero y el calentamiento global»

Ralph Chami, licenciado por la Universidad Americana de Beirut, tiene un máster en Finanzas y Estadística por la Universidad de Kansas y un doctorado en Economía por la Universidad Johns Hopkins, apuntó en una de las sesiones que las ballenas juegan un papel "insustituible" en la mitigación y la construcción de la resistencia al cambio climático. De hecho desde su empresa fijan el valor de las ballenas en base a su contribución a la absorción de carbono y la vida saludable del océano.

«Las ballenas producen beneficios climáticos que se extienden por todo el planeta. Y, como los beneficios de la existencia de ballenas para las personas no disminuyen los beneficios que otros reciben de ellas», decía Ralph Chami, en una de las intervenciones más esperadas del último Encuentro de los Mares.

Chami con más de 32 años de experiencia como economista financiero en puestos en el Fondo Monetario Internacional o el Banco Mundial, Chami decidió virar su carrera profesional y centrarse en el capital natural.

Chami es licenciado por la Universidad Americana de Beirut, tiene un máster en Finanzas y Estadística por la Universidad de Kansas y un doctorado en Eco-

nomía por la Universidad Johns Hopkins. Este economista experto en temas macrofinancieros dejó su trabajo en el Fondo Monetario Internacional para dedicarse a dos de los mayores riesgos que afronta ahora la humanidad: el cambio climático y la pérdida de biodiversidad.

Lo está haciendo desarrollando un marco para valorar el capital natural, azul y verde, fauna y flora, con el fin de construir una economía equitativa y positiva para la naturaleza. Ha desarrollado un nuevo campo de finanzas basadas en la ciencia y cree en la inversión en la naturaleza viva y la creación de una economía positiva para la naturaleza. Cuando se trata de salvar el planeta, una ballena tiene el mismo valor que miles de árboles.

«Cuando las ballenas mueren se hunden hasta el fondo del océano, llevándose con cada una 33 toneladas de CO₂ en promedio, y sacando ese carbono de la atmósfera durante siglos»

Las investigaciones científicas indican ahora con mayor claridad que nunca que nuestra huella de carbono—la liberación de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera, donde contribuye al calentamiento global mediante el llamado efecto invernadero—amenaza nuestros ecosistemas y nuestra forma de vida. Sin embargo, los esfuerzos de mitigación del cambio climático se enfrentan a dos retos importantes. El primero es encontrar formas eficaces de reducir el volumen de CO₂ en la atmósfera o su impacto promedio en la temperatura mundial. El segundo es recaudar fondos suficientes para poner en práctica estas tecnologías.

Muchas soluciones propuestas al calentamiento global, como captar carbono directamente del aire y enterrarlo a gran profundidad en la tierra, son complejas, no se han probado y son caras. ¿Y si existiera una solución de baja tecnología a este problema que no solo fuera eficaz económica, sino que también contara con un modelo de financiamiento satisfactorio?

Un ejemplo de este tipo de soluciones es un método sorprendentemente sencillo y básicamente "sin tecnología" para captar más carbono de la atmósfera: aumentar la población mundial de ballenas. Los

biólogos marinos han descubierto recientemente que las ballenas, tienen un efecto multiplicador de aumento de la producción de fitoplancton allí donde se encuentran. ¿Cómo? Resulta que los productos residuales de las ballenas contienen exactamente las sustancias que necesita el fitoplancton para crecer, principalmente hierro y nitrógeno. Las ballenas llevan minerales a la superficie del océano mediante su movimiento vertical.

Según Ralph, «la captación potencial de carbono de las ballenas es realmente sorprendente. Las ballenas acumulan el carbono en sus cuerpos a lo largo de su larga vida. Cuando mueren, se hunden en el fondo del océano; cada ballena grande captura, en promedio, 33 toneladas de CO₂, mientras tanto, un árbol absorbe solo hasta 48 libras de CO₂ al año». La protección de las ballenas podría aumentar significativamente la captación de carbono, ya que la población actual de las grandes ballenas de mayor tamaño es tan solo una pequeña fracción de la que fuera una vez. Desgraciadamente, tras décadas de caza industrializada de ballenas, los biólogos estiman que la pobla-

ción total de ballenas es ahora inferior a una cuarta parte de lo que fuera una vez. Algunas especies, como las ballenas azules, se han reducido a solo el 3% de su población previa. Por tanto, los beneficios para nosotros y nuestra supervivencia de los servicios ecosistémicos de las ballenas son mucho menores de lo que podrían ser.

Las modelizaciones y estimaciones preliminares indican que esta actividad de fertilización aumenta significativamente el crecimiento de fitoplancton en las zonas que frecuentan las ballenas.

Pese a que las tormentas de polvo, los sedimentos de los ríos y el afloramiento de viento y olas transportan nutrientes hasta el océano, el nitrógeno y el fósforo son escasos y limitan la cantidad de fitoplancton que puede crecer en partes más cálidas de los océanos. En regiones más frías, como el Océano Austral, el mineral limitante suele ser el hierro. Si hubiera más de estos minerales en partes del océano en los que escasean, podría crecer más fitoplancton, que absorbería potencialmente mucho más carbono de lo que sería posible de otra forma. Por ello,



Ralph Chami mostró los estudios de captación de carbono de las ballenas, y los beneficios de protección de la naturaleza.

Raphl abogaba pante el alto predupuesto y tecnología para obtener la absorción de CO₂ para que «las instituciones internacionales y los gobiernos ejerzan su influencia para provocar una nueva mentalidad, un enfoque que reconozca e implemente un método holístico hacia nuestra propisupervivencia».

Pasos para el futuro

El marco de acción tiene cuatro pilares cuantificar el capital natural y hacer una valoración del mercado. Junto a ello está el marco jurídico sobre quién es el dueño del espacio; el Estado o la propiedad privada, para llevarlo al mercado. «Todo el valor del capital natural tiene que reinvertirse para que todo el beneficio revierta en las comunidades», decía Chami. «En Bahamas se cuentan con estudios adelantados. También en Nueva Zelanda se-

había realizado un estudio desde el principio hasta el final». Preguntado por la maquinaria para extraer el carbono con una escala muy pequeña. Islandia, Estados Unidos y Holanda realizan la capturar y su inyección en rocas de basalto, «pero nos on tecnologías de escala, son caras y el carbono no queda capturado para siempre. Una empresa que compra esta tecnología paga 1.200 dólares por toneladas mientras que un modelo aplicado en Bahamas costaría 20 dólares» No obstante, en Chile, Natacha Aguilar, experta en bioacústica de cetáceos y ecología del comportamiento que trabaja en la Universidad de La Laguna (Tenerife) decía que se ha había cuatificado, en 2019, el valor de una ballena azul ascendía a los 4 millones de euros. De este montante, 3 millones era la aportación de nutrientes a las pesquerías. 

Alexandra Cousteau: «Hemos perdido la mitad de la riqueza natural que mi abuelo filmó»

«Cuando mi abuelo Jacques Cousteau realizaba sus documentales hace 50 años los océanos eran muy distintos. Hoy hemos perdido la mitad de la riqueza natural que él filmó», reconocía Alexandra Cousteau durante la jornada de clausura del V Encuentro de los Mares celebrada en el sur de Tenerife. La activista aprovechó su intervención para lanzar un mensaje de esperanza, alejado del catastrofismo que entrafna la situación actual del medio ambiente. «El mar ha demostrado su capacidad de recuperarse si se toman las medidas adecuadas, mucho del daño causado tiene que ver con cómo nos comemos el océano, si cambiamos eso podemos devolverle la riqueza que conoció mi abuelo».

Cousteau es bien consciente de los riesgos que corremos. Inspirada por la labor del legendario Jacques, ella también ha sabido transmitir esa pasión oceanográfica a su hija de once años, «pero para el momento que ella tenga mi edad podría estar escribiendo el obituario de los océanos» que su bisabuelo filmó. Tras una etapa en la que ha reconocido que fue presa de la desesperanza, Alexandra se ha echado a la espalda una encomiable labor de divulgación de las oportunidades que aún están a nuestro alcance para evitar el fatal desenlace. «Es importante el valor que damos a las palabras para conseguir nuestros objetivos, pasemos de hablar de conservar a regenerar, de sostenibilidad a recuperación», afirma. «No es posible que nuestros hijos estén perdiendo la fe en el futuro, que muchos de ellos no quieran tener descendencia porque considera que en el futuro el mundo no va a ser un lugar en el



Alexandra Cousteau habla de la necesidad de cambiar los términos de conservación por los de regenerar y los de sostenibilidad por recuperación.


que merezca la pena vivir».

La vista puesta en 2050

En ese camino de restauración, la gastronomía tiene un papel protagonista. «Gran parte de los males actuales tienen que ver con la manera en la que nos comemos el océano», de ahí que la «complicidad» de cocineros, pescadores, científicos e instituciones resulte tan «emocionante».

Un «liderazgo y compromiso» que es vital para dibujar un horizonte distinto a los mensajes apocalípticos que vemos cada día en los medios. «Fijemos la vista el panorama que queremos conseguir para 2050 en lugar de perdernos en las circunstancias actuales».

En su caso, el objetivo es que «para cuando mi hija quiera dedicarse a lo que yo hago, luchar por la salvación de los océanos, no tenga que hacerlo porque ya habremos hecho gran parte del trabajo». Que pueda dedicarse a «recuperar el espíritu de mi abuelo», que consistía en «descubrir, explorar, maravillarse» por esa biodiversidad que hoy se ve amenazada. «Yo no puedo hacer lo mismo que hizo mi abuelo, ojalá ella sí».

Recordó que el éxito de Jacques Cousteau se fraguó por la confluencia de su «pasión por la oceanografía», el nacimiento de una «televisión ávida de contenidos» y el desarrollo del submarinismo: «Él aprovechó su golpe de suerte en la vida, hagamos nosotros lo mismo». 

«Tenemos que atenuar los impactos de la eólica marina por la vía del diálogo para lograr la regeneración y la compensación»

Una de las ponencias más interesantes resultó: Compartiendo el mar: la coexistencia entre la energía eólica marina y la pesca sostenible. Entre los intervinientes destacó la ecóloga marina, Eline Van Onselen, quien decía que. «queremos aprovechar toda gobernanza de las eólicas marinas por medio del diálogo y colaboración en un Mar del Norte, bajo un espacio con poca profundidad midiendo todos los impactos con antelación Hemos crecido las personas con el mar. Tenemos que trabajar de forma conjunta con el mar. Ahora hay mayor presión sobre el mar. Existe una presión muy fuerte sobre el mar con niveles degradados, pero en el que además de reducirse las pesquerías tenemos eólicas, minería, usos militares, campos electrónicos, ruidos... Todo ello en medio de un cambio climático con lo que estamos industrializando nuestros mares con lo que era necesario establecer áreas de regeneración y establecer los mecanismos para analizarla evolución del ecosistema y ver las alternativas que podemos establecer y atenuar los impactos». Van Onselen dijo que «es difícil lograr, desde una visión internacional holística, que no exista ningún impacto sobre el mar, pero por la vía del diálogo se puede conseguir la regeneración y la compensación». La ecológa marina hablaba que «se pueden crear negocios alternativos y mejorar la normativa para proteger la naturaleza. Las plantas eólicas producen cambios en el ecosistema inmediato y hay que predecir lo que puede ocurrir lo que pueda ocurrir a diez años, para que si producen muchos daños se pueda dismantelar. La naturaleza no puede ser multiusos del mar»

Pin Visser, en representación de los



pescadores en los Países Bajos, hablaba que «el Mar del Norte está bañado por cuatro países de la UE, además del Reino Unido, pero para el pescador no existen fronteras. Poco a poco se ha ido restringiendo nuestra actividad con gran impacto de la eólica marina. Nosotros queremos seguir aportando proteína de lujo» Visser hablaba que «la potencia eólica en el Mar del Norte ha padado, en diez años, de 10 megawattios a 70 megawattios».

Implicado en varios proyectos en Canarias, el investigador Pablo Martín-Sosa, coordina el Grupo de Áreas Marinas Protegidas del Centro Oceanográfico de Canarias (CSIC-IEO), para lo que explicó los efectos de las plantas eólicas marinas en la pesca a nivel geográfico, en una región, las Islas Canarias “con recursos pesqueros muy frágiles, y cuyas áreas protegidas, cuando se regulen debidamente, provocarán aún más efectos negativos. Esto, sumado a la instalación de plantas eólicas los caladeros restantes afectarán más aún a un sector en serio detrimento Pesca de atunes, nasas y liñas serían los más afectados.”, denunció. De todos modos, Pablo cree que “no se trata de prohibir alguna de las dos actividades, sino de

conciliar con la adopción de medidas que beneficien a ambas. Es necesario el aporte de capital para compensar si hay problemas de acceso al recurso”. Finalmente, el director del Instituto de Investigación Social y Turismo de la Universidad de la Laguna, José Pascual. Catedrático de Antropología Social, y gran conocedor de la organización de cofradías, ha desgranado los argumentos clave y posibles soluciones de un conflicto que actualmente se dirime en el Tribunal Supremo. “He visitado un parque en Viana do Castelo y se encuentra a 18 kilómetros de la costa, mientras que nosotros vamos a tener más cefca. Galicia y Canarias van a ser los más afectadas y hay que entender la reacción de los pescadores ante lo que sienten como una ocupación de sus espacios por parte de las plantas de energía eólica. Pero, en realidad, la colisión de los distintos intereses se ha dado por la falta de un proceso de diálogo que lleve a ambas partes a consenso. Es fundamental acercar posturas”, dijo. En cuanto a los posibles impactos, Pascual ha incidido en que “hay aún muchas incógnitas, y como científico creo que debemos estudiar mucho más los potenciales efectos de las eólicas marinas sobre el entorno». 

Erikessen y Singer: "Las algas son el alimento más sostenible del mundo"

Dos pescadoras de algas demostraron que las algas tiene mucha importancia en la recuperación de esos océanos. Más allá de su papel absorbiendo CO2 son una fuente de alimento con múltiples beneficios. Llegadas del Mar Norte, participaron en el Encuentro de los Mares, Angelita Erikessen y Tamara Singer. Juntas crearon Lofoten Seaweed en la escarpada costa noruega, un remoto y gélido lugar que acoge 500 especies de algas de las 12.000 que hay en el mundo. "Las algas son el alimento más sostenible del mundo; no necesitan fertilizantes, no hay que regarlas, y absorben gran cantidad de CO2", argumentaron sobre las razones que les mueven, "además de que son enormemente nutritivas, sobre todo en aporte de iodo, y gracias al umami, extraordinariamente sabrosas".

Pero todo este trabajo cuenta con gran dificultad. En medio del frío y las inclemencias meteorológicas ambas extraen a mano 10 toneladas de algas al año utilizando cuidadosos métodos de recolección para garantizar un rebrote sano, y un impacto mínimo. Y todo ocurre en las aguas de Nappstraumen, que disfruta de la cuarta corriente de marea más rápida del mundo, lugar de nacimiento de Angelita, quien creció cortando lenguas de bacalao y cebando palangres para su padre pescador. "Pensó que estaba loca cuando me quise dedicar al mundo de las verduras marinas, y ahora trabaja con



Erikessen y Singer. fundadoras de Lofoten Seaweed.

nosotras", bromea. Y en esas conoció a Tamara, una neozelandesa de madre nipona que había comido algas toda su vida. "Cuando le mostré a mi madre la materia prima de Noruega identificó todas las especies, las probó y le gustaron muchísimo; así que, hasta hoy", ha relatado. De hecho, trabajan con numerosos chefs, y sus innovadores y nutritivos productos se utilizan en restaurantes con estrellas Michelin de todo el mundo, como las Perlas de algas que imitan al caviar, o el Furikake a base de pescado seco y alga con el que han unido las culturas japonesa y nórdica, y que han presentado hoy en el congreso.

Sus objetivos son claros. "Nuestra misión es fomentar el consumo de lo que consideramos que es el alimento del futuro, y que los vikingos ya usaban en sus dietas durante sus largos viajes, para lo que

debemos elaborar productos atractivos y sencillos, así como educar al consumidor sobre sus maravillosas propiedades, nutritivas y organolépticas", han confesado. Y para eso nada mejor que "trabajar con chefs para que impartir talleres que guíen a la gente en su uso, también compartir recetas por Internet e incluso ir a las escuelas. Queremos cambiar la imagen que la gente tiene de las algas y pensar en un huerto bajo el agua",.

Su voluntad es la de extender el consumo de algas, así como "educar al consumidor sobre sus maravillosas propiedades, nutritivas y organolépticas", han confesado. Y para eso nada mejor que "trabajar con chefs para que impartir talleres que guíen a la gente en su uso, también compartir recetas por Internet e incluso ir a las escuelas. 🌊

«Un buena comunicación entre pescadores y cocineros permite valorizar mejor la calidad del producto»

Cocineros y pescadores, del norte de la península y también de Tenerife, se han sincerado en Encuentro de los Mares hablando de la necesidad de comunicación entre ambos sectores.

Sobre el barco, Roberto Rodríguez Prieto, gerente de Artesans da Pesca (A Coruña) y Adán Romero, pescador de la Cofradía de Nuestra Señora de la Consolación de Punta del Hidalgo (Tenerife). En tierra y ante los fogones, Andoni Luis Aduriz (Mugaritz**, Errentería), Erlantz Gorostiza (MB**, Guía de Asora, Tenerife) y Aitor Arregi (Elkano*, Getaria). Con estos invitados daba inicio en el escenario del Auditorio de Tenerife Adán Martín la primera de las mesas redondas que tuvieron lugar en esta quinta edición de Encuentro de los Mares que puso de relieve la importancia de la comunicación entre pescadores y chefs para conseguir un producto de excelencia.

Roberto Rodríguez fue el primero poner el acento en el diálogo: “cada uno sabe su parte, si no nos comunicamos y no transmitimos ese conocimiento y esa información, no hay manera de saber qué debemos corregir de nuestras prácticas”. Una realidad que es la base de su propio proyecto, Artesans de Pesca, una cooperativa de pesca artesanal que defiende el trabajo local y que sobre todo fuese honesta y transparente con el origen del producto.

Coincidió con esta visión el cocinero Aitor Arregi, quien desde el Elkano de Getaria mantiene canal abierto con los pescadores que le proveen el pescado y en los que con-



Los cocineros dieron a conocer sus relaciones con el sector extractivo.

ría plenamente porque “no olvidemos que el primer cocinero de pescado es el pescador. El alimento transmite emociones”. Aduriz explicaba que en Mugaritz incluso llegaron a embarcarse con los mismos pescadores de la flota de Ondarroa para poder conocer el oficio y entender qué era la pesca y cómo se trabajaba porque en realidad la base de todo “es poder aprender y para ello es necesaria la interacción”.

Una interacción que asegura el pescador tinerfeño Adán Romero ha mejorado mucho en los últimos años “y en los últimos años, con las nuevas tecnologías, incluso desde la embarcación tienes hilo directo con el cocinero”. Algo importante en Tenerife donde en lugar de trabajar con lonjas, el pescador trabaja directamente con el restaurante después de obviamente pasar por el punto de control que garantiza el control sanitario y la trazabilidad del producto. En este sentido, Erlantz

Gorostiza, quien ya lleva más de 14 años cocinando en las Canarias, asegura que, aunque ha mejorado mucho en estos años sigue siendo necesaria una mejora en las infraestructuras para que la pesca en las islas sea “pesca local y de calidad” y para conseguirlo “es necesaria la implicación de todos: pescadores, cocineros, sector turístico y también políticos”.

Como ponía de manifiesto Benjamín Lana, director de Vocento Gastronomía, a pesar de las singularidades de cada lugar se compartía la conciencia de la necesidad de hablar, de comunicarse para lograr los mejores resultados para ambas partes “y para el consumidor final, que es quien realmente va a valorar el esfuerzo puesto en ese producto”, remarcaba el pescador gallego. Singularizar la relación con cada cocinero fue otro de los mensajes que se transmitieron».

XI Conferencia Mundial del Atún, 'Tuna Vigo 2023'

La Conferencia Tuna Vigo 2023 clama por una flota optimizada, con diseño inteligente, eficiente y con un futuro más sostenible

Cerca de trescientos directivos de empresas atuneras de varios países se reunieron en Vigo en la XI Conferencia Mundial del Atún 'Tuna Vigo 2023', según informaron los organizadores. En la conferencia figuraron como invitados representantes de capturas de pesca, conservas y transformación de productos del mar e industrias auxiliares de Portugal, Francia, Italia, Reino Unido, Países Bajos y España, entre los principales países europeos. En total, la participación de representantes del sector concentró a más del 80% de la producción mundial de conservas de atún. La conferencia está organizada por el Foro Internacional de Conservación de Productos de la Pesca de Galicia, instituido por la patronal Anfaco-Cecopesca en 1995 y que desde entonces organiza reuniones internacionales para abordar aspectos relativos a la producción y a la gestión de la pesca de túnidos

La industria atunera se encuentra en un momento crucial. La coyuntura actual en los ámbitos económico, social y medioambiental supone nuevos retos y desafíos para un sector que trabaja en impulsar una competitividad debilitada por los recientes acontecimientos vividos durante los últimos años: la pandemia sanitaria, la guerra Rusia-Ucrania, y la espiral inflacionista.

Reactivar un consumo afectado por la espiral inflacionista se posiciona como uno de los principales desafíos de una industria resiliente y clave en el abastecimiento de alimentos nutritivos. A este respecto, ha quedado constatado que los datos científicos avalan que el consumo de pescado y en particular el atún es garantía de una mayor esperanza y calidad de vida. Esto refuerza el trabajo de la industria del atún en la aportación de valor a la categoría, a través de la innovación, posicionándose como clave la necesidad de una comunicación efectiva y la innovación emocional para responder a la demanda de un consumidor, preocupado por la salud y la sostenibilidad. En el ámbito de la sostenibilidad pesquera, se mantiene el compromiso de toda la cadena de valor del atún en seguir trabajando por y para una gestión responsable y sostenible de los recursos atuneros. El stock atunero, con desafíos en alguna especie y océanos, está siendo gestionado de forma efectiva a nivel global y para continuar en esta senda se ha constatado la necesidad de que todos los operadores adopten las medidas de conservación y ordenación consensuadas en base a datos científicos y en co-

ordinación con las ORPs, consideradas organizaciones serias y responsables. La trazabilidad digital será una realidad, así como la gestión de datos en este nuevo escenario.

Resolver el reparto de los derechos de pesca y combatir la pesca INDNR son también aspectos fundamentales para la sostenibilidad de los stocks y así ha quedado patente en este Congreso. Pese a ello, se demuestra el buen comportamiento de los stocks atuneros a fecha actual, con carácter general.

En otros ámbitos de la sostenibilidad y con respecto al mercado de la UE se ha avanzado en los trabajos de la Comisión Europea para la lucha contra el trabajo forzoso y la modernización del control de la pesca, en un nuevo Reglamento de Control de cambiará el status quo.

El abastecimiento de materia prima (básicas y auxiliares) es otro de los desafíos a afrontar por parte de la industria transformadora de atún a nivel global que se ha visto afectado por el entorno económico actual.

El sector se encuentra en plena transformación sostenible y digital, por lo que se ha consensado que la innovación y la tecnología son apuestas clave para una transición exitosa. Embarcaciones optimizadas y con diseño inteligente permiten asegurar una mayor eficiencia y con ello un futuro más sostenible de la pesca. Por su parte, ha quedado de manifiesto que la tecnología de drones 4.0 es una reali-

dad para mejorar la eficiencia pesquera y la sostenibilidad de los recursos marinos.

En las plantas transformadoras de atún la revolución digital y 4.0 se traduce en el uso de la ciencia de datos, la inteligencia artificial y el internet de las cosas para un mayor rendimiento y robótica para incrementar la productividad. Transformar datos en conocimiento es la base de las fábricas conectadas e inteligentes.

La rápida transformación digital del sector ha traído nuevas amenazas y regulaciones. En este sentido, se ha expuesto que la ciberseguridad se ha convertido en otra de las tecnologías imprescindibles para el mantenimiento de la competitividad del sector.

Ha quedado patente también la evolución del mercado y el desarrollo del mercado del atún a menos 18°, en base al trabajo de



Los ponentes mostraron el alto grado de innovación del sector atunero congelador.

una industria apoyada por la tecnología y estrictos controles sanitarios, donde la nueva regulación vendrá a asegurar el level playing field. En el ámbito de la comercialización, el mercado de la UE es el principal mercado a nivel internacional para los productos de atún, en particular, las conser-

vas de atún. La globalización y el proceso de liberalización de los mercados, que afecta al comercio internacional y desarrollo industrial de otras regiones, como América, África, Oriente Medio y Asia presenta nuevas oportunidades y desafíos. 🌊

grupo emenasa

La fuerza de un grupo

[EIS emenasa](#)
[EL emenasa](#)
[EI emenasa](#)
[EA emenasa](#)
[GC grupo emenasa](#)
[RV grupo emenasa](#)
[PG grupo emenasa](#)
[ME emenasa](#)
[EVOUS](#)
[hga](#)
[SMEG](#)

Embarcación y gestión
 Evaluación de calidad y optimización de los recursos
 Gestión, gestión, optimización y supervisión de la producción
 Optimización de recursos y gestión de abastecimiento

TRATAMIENTO DE CAJES DE ESCAPE
 INGENIERÍA DE INTEGRACIÓN ELÉCTRICA
 ELECTRÓNICA DE PUENTE Y EQUIPOS DE PESCA
 MAQUINARIA DE CUBIERTA
 INGENIERÍA HIDRODINÁMICA Y DE PROPULSIÓN

POWER PANCA
 FUNDICIÓN EN BRONCE DE SISTEMAS DE PROPULSIÓN
 SISTEMAS COMPLETOS DE PROPULSIÓN Y MANIOBRA
 POWER SYSTEM MOTORES Y GENERADORES MARINOS
 TRATAMIENTO DE AGUA A BORDO
 REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRAL

Para más información contactar con comercial@grupoemenasa.com
www.grupoemenasa.com

La falta de armonización aduanera, además de alentar el fraude, perjudica la expansión del atún

La falta de armonización aduanera, además de alentar el fraude, está perjudicando a la industria atunero que irrumpe con fuerza en el sector. Por ello, la Secretaria de Pesca Isabel Artime ha animado al sector a incorporar las nuevas tecnologías para incrementar la calidad de un producto que ya es muy apreciado por los consumidores dentro de la Conferencia del Atún que tiene lugar en Vigo.

En su intervención, la secretaria general ha destacado la importancia del sector atunero español, tanto a nivel nacional como comunitario e internacional. De hecho, España ocupa el primer lugar en el ámbito atunero de la Unión Europea, con un 85 % del volumen de capturas y un 70 % del total de la producción comunitaria de transformados de atún.

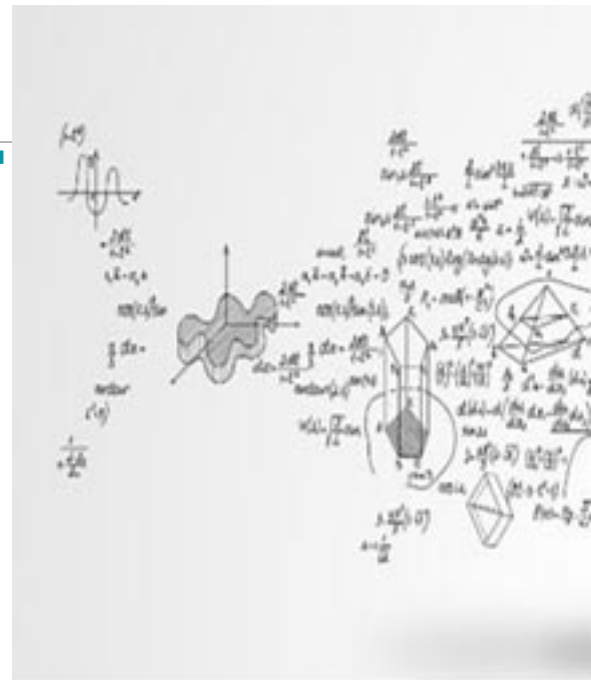
Ante el reto de competir en un mercado global, la secretaria general ha pedido aunar esfuerzos para garantizar que todos los operadores compitan en igualdad de condiciones, lo que se conoce como "level playing field".

Por ello, la conferencia ha demostrado la buena salud del sector atunero, en capturas, salvo las restricciones del Indico, pero la inflación está resultando una mala compañera. Las empresas son incapaces de trasladar el incremento de costes energéticos, salariales y de materias primas al producto final. Y el aceite de oliva una remora para el sector.

Datos elocuentes los que aportó la empresa Atunlo, en el que buena parte del producto que antes entraba en España por el puerto de Vigo ahora lo hace por Portugal y los Países Bajos, una acción que también critican los ecologistas para poner freno a la pesca ilegal. En este sentido, 6.700 toneladas que importaron los operadores españoles, 4.300 entraron por Portugal, 627 por España y el resto por los Países Bajos.

En el caso del atún todo indica que no son tan estrictos como las autoridades españolas, que exigen gráficas de temperatura del producto a lo largo de la cadena y un carta jurada del armador o el patrón del barco de que el producto se ha congelado y permanecido a -18 grados, aparte de ser sometido a controles de histamina y de aditivos utilizados en su tratamiento. «Esto es una clara desventaja», dijo Pernas, de Atunlo.

Por su parte, en el transcurso de la Conferencia se conoció que la empresa Gaitech con sede en Nigrán ha firmado un contrato por seis



millones de euros con la compañía Tunamax SARL para ser su proveedor tecnológico en Casablanca.

Otros ponentes como Aldona Sek-Sporydowicz, de la Dirección General de Mercados Internacionales de la Comisión Europea, habló la propuesta normativa para blindar el mercado europeo de productos fabricados con mano de obra forzada. Y Francesca Arena, dio cuenta de las nuevas exigencias de trazabilidad para los productos transformados, de aplicación para las algas y, las conservas de terceros países, que tendrán que cumplir mismos requisitos de rastreabilidad.

Para la secretaria general de Pesca, Isabel Artime, «el esfuerzo conjunto del sector, con el apoyo de la administración pública, ha logrado que la flota española tenga los mejo-

«Buena parte del producto que antes entraba en España por el puerto de Vigo ahora lo hace por Portugal y los Países Bajos»



La telemedicina atunera tiene la misma precisión que en tierra

res estándares en aspectos como las condiciones sociales, seguridad, control, buenas prácticas pesqueras y sanidad. También ha precisado que, en los últimos años, la Secretaría General de Pesca ha intensificado su labor en la lucha contra la pesca ilegal no declarada y no reglamentada, lo que demuestra el compromiso del Gobierno con la erradicación de esta lacra»

El proyecto piloto de sistemas de telemedicina a bordo de la flota atunera española, primero de estas características en el mundo, ha demostrado que su capacidad de monitorizar y hacer seguimiento de las consultas sanitarias ha permitido, no sólo diagnósticos con prácticamente igual precisión que en tierra, sino también identificar y tratar cuadros médicos graves con eficacia. De hecho, durante los 13 meses de desarrollo del piloto, en el que han participado 400 tripulantes, la flota sólo ha tenido que asumir cuatro desembarcos por cuadros de este tipo. Según los datos facilitados por el Hospital Vithas Vigo, responsable de la

atención médica durante el piloto, las dolencias más recurrentes han sido los cuadros respiratorios leves, tales como otitis, sinusitis, faringitis, etc., y distintos tipos de traumatismos. Concretamente, durante el piloto, 18 tripulantes han hecho uso del servicio, generando 41 consultas, y ocho de ellos han requerido seguimiento con médicos especialistas. Según la doctora Idoia Sanluis, responsable del servicio de Urgencias del Hospital Vithas Vigo, “la monitorización de pacientes desde tierra, a través de un equipo de telemedicina instalado a bordo y dotado del instrumental necesario, permite una gestión sanitaria más eficaz.



BALENCIAGA Shipyard is BUILDING the most sophisticated Vessels for both OFFSHORE WIND & FISHING Industries



El sector primario no renuncia al Pacto Verde pero pide revisar plazos para que Europa tenga segura la comida y establecer un «mayor diálogo».

Pescadores, agricultores, ganaderos, consumidores e instituciones públicas han revisado en Santiago la soberanía alimentaria europea y también analizaron si está amenazada por la falta de relevo generacional y la caída de las rentas de los productores. La directora de estrategia y análisis político de la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural de la CE, Catherine Geslain-Lanéelle, en su intervención en el debate organizado por la presidencia española del Consejo de la Unión Europea explicó, en este encuentro, celebrado bajo el título "Soberanía alimentaria europea: el papel de la agricultura, la pesca y los consumidores" que, si bien el año próximo hay elecciones europeas que pueden cambiar la CE, la transición requiere de "diálogo" entre las instituciones y los profesionales del sector. Como conclusión la soberanía alimentaria «debe atender los intereses de toda la cadena de valor».

Cinco millones de agricultores han desaparecido en Europa. En los últimos cinco años, la flota pesquera comunitaria ha perdido 12.000 barcos. Y lo peor: no hay forma de atraer relevo generacional. ¿Quién va a alimentar a la Unión Europea? Agricultores, ganaderos, pescadores y consumidores analizaron ayer en Santiago, ante responsables políticos autonómicos y comunitarios, la soberanía alimentaria de Europa. O la seguridad alimentaria, como Catherine Geslain-Lanéelle, de la Dirección General de Agricultura de la Comisión Europea prefiere decir.

La conferencia habló de muchos temas como los márgenes que estaban limitando las producciones, el funcionamiento de los mercados, las cestas de la compra estandarizadas, la reducción de emisiones contaminantes, el Medio Ambiente, la producción local o la clarificación del origen y procedencia de las especies, la fiscalidad, las posibilidades de una bajada de precios con una fiscalidad re-



Diferentes agentes reclaman que la soberanía alimentaria atienda todos los intereses de la cadena de valor.

«Una modificación de la fiscalidad debe ir acompañada de una bajada de precios»

ducida o el papel del consumidor.

En cualquier caso: tener seguro que Europa va a tener que comer el día de mañana. Y en Europa, tal y como está el pa-

norama, no está del todo seguro. Sobre todo, eso que a sus consumidores le gusta: alimentos sanos, de calidad, de proximidad, ecológicos o respetuosos con el medio ambiente.

Ocurre que en un escenario de inflación como el actual no pueden permitirse ese lujo. Así es que aumenta el consumo de alimentos ultraprocesados, nutricionalmente de menor calidad, en detrimento de los frescos, relató Enrique García, experto del área económica de la OCU, que precisó que esto se percibe de forma especial en el caso de pescado y la carne.

El 90 % ha cambiado de hábitos, contradiciendo encuestas que apuntan a que un 67 % está dispuesto a hacer una alimentación sostenible, pero la principal barrera es el precio y a muchas familias les resulta imposible llevar a cabo una dieta de ese tipo. «Si alguien va a llenar la cesta con productos básicos convencionales le costará 872 euros; si la llena con los mismos alimentos pero con sello ecológico le saldrá por 1.465 euros; un 68 % más cara», apuntó el representante de la OCU.

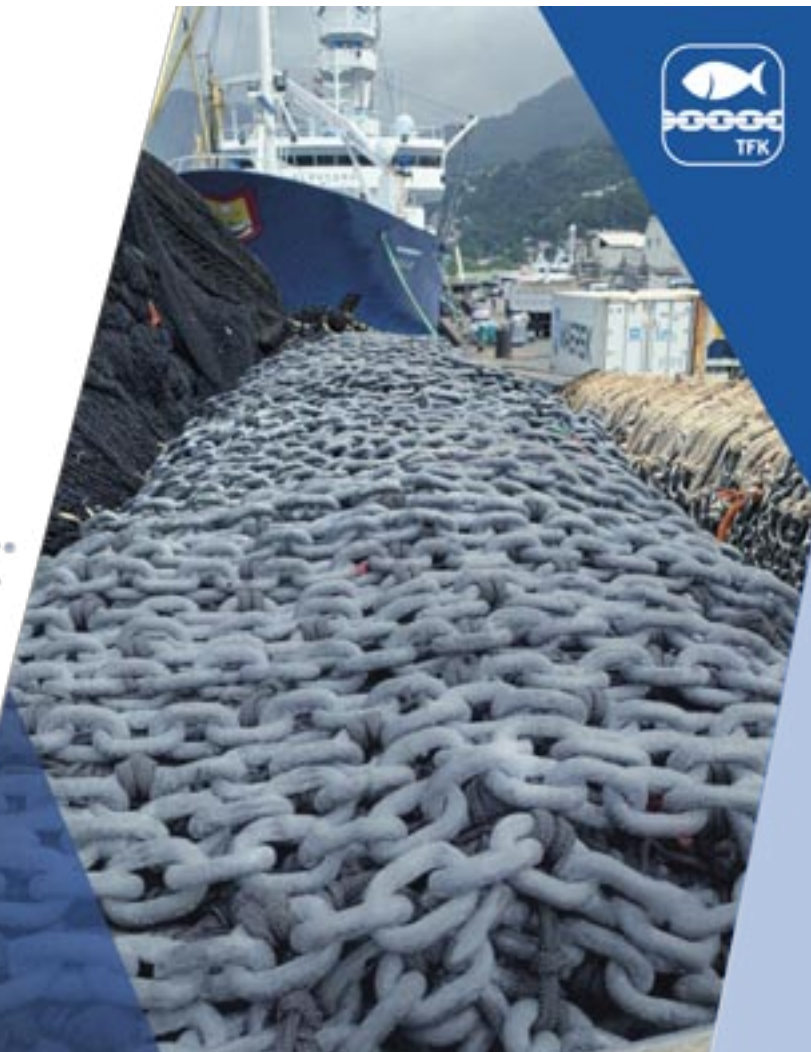
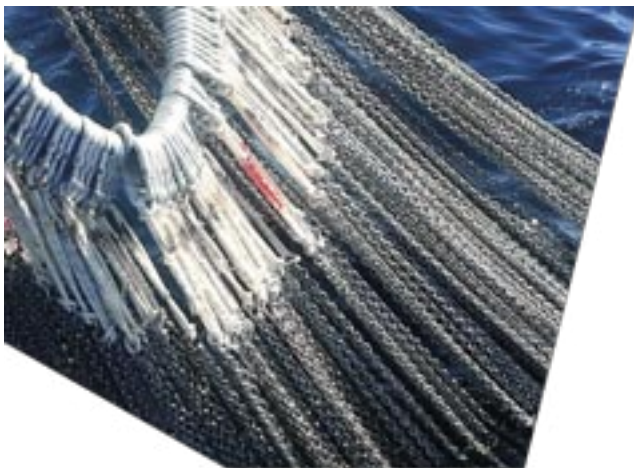
Y en medio de este escenario —inflación, guerra de Ucrania, pospandemia...—hay países que echan el freno, el Ejecutivo comunitario sigue sin aflojar ni un poco en sus objetivos: descarbonización en el 2050, erradicación de pesticidas, de abonos químicos y fertilizantes... «Esta radica-



Basilio Otero criticó que las normativas de la UE restringen la soberanía alimentaria.

lización verde nos está llevando a los números rojos», clamó Basilio Otero, presidente de la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores. Otero también habló que «muchas limitaciones que impone la UE muchas ve-

ces van en contra de la soberanía alimentaria». Estos, con agricultores y ganaderos, no menosprecian el Pacto Verde, a fin de cuentas viven de la salud del medio ambiente, pero también viven de sus rentas y de ellas las co-



- > Cadenas para la pesca
- > Pie de Gallo inoxidable

munidades rurales y pesqueras. Pero sí hay que ajustarlo «para que funcione mejor», apuntó Marco Pierani, director de Asuntos Públicos de Euroconsumers.

En este sentido, llamaron a revisar plazos para hacer más asumible ese Pacto Verde y las estrategias que lleva asociadas para que los productores no se queden en el intento. Porque si hay algo que garantice una alimentación saludable accesible y nutritiva y de proximidad son «los campesinos, ganaderos y pescadores», advirtió Isabel Vilalba, de Vía Campesina.

Menor capacidad adquisitiva

En esta tesitura, quizá lo mejor sea «parar y desconectar para reconectar», sugirió Otero. Resetear y repensarse la forma de llenar la despensa de los europeos, en cuyos estantes hay alimentos por valor de 116.000 millones que provienen de terceros países que puede que no tengan los mismos estándares de calidad que los europeos. En definitiva, volver a poner la alimentación entre las principales políticas de un país porque, como dijo Antonio Basanta, director de Pesca de la Xunta, «no podemos esperar por comer». Ba-

santa abogó «por la simplificación de la entrada a los puestos de trabajo vacantes»

Todo ello en un contexto en el que los «consumidores cuentan con una menor capacidad adquisitiva». Otro tema fue del fuerte volumen de margen que va los intermediarios frente al poco que se queda el productor. «No es un tema nuevo. Existen una legislación europea en cuenta a las prácticas justas y que se utiliza como base de adaptación. Los Estados miembros han establecido una normativa sofisticada. No es una cuestión importantísima. La remuneración justa es fundamental en toda la cadena de valor», dijo Catherine Geslain-Lanéelle. «Queremos hablar con todos para facilitar esta transición. Las buenas ideas tienen que incorporarse al debate. En la pesca se ha incorporado un informe sobre la descarbonización y la protección de los ecosistemas marinos. Muy interesante. Queremos hablar con todos los agentes. Esto es clave».

Desde la parte del consumidor también se explicó que «es importante la transparencia y cómo se conforma el margen de beneficio. Es necesario una traslación de los precios sobre el consumidor cuando un determinado sector se han

establecido mecanismos para que un producto haya descendido como los contratos de leche. Ha ocurrido estos en el sector lácteo pero al consumidor no se le ha bajado el precio del litro de leche desde el invierno pasado».

Finalmente, se abordó también el relevo generacional ante la falta de agricultores y pescadores. «Es el gran debate de la Unión Europea lograr atraer a los jóvenes». Basanta de la Xunta de Galicia dijo que «en todas las actividades existe falta de relevo. Las rentas y las condiciones de trabajo son fundamentales. Mi padre se pasaba cuatro meses sin hablar con casa. Esto es impensable. Si hay condiciones penosas en un hotel no lo contratamos. Hay una expresión gallega que dice que si hablas mal de la vaca no vas a venderla en la feria». En las intervenciones, Javier Touza, de ARVI, dijo que «no podemos competir con aquellos agentes que no practican el juego limpio. Para ello, reclamamos un mayor nivel de coordinación e información de todas las direcciones generales de la UE».

Villares «Seguimos insistiendo en la reducción del IVA»

El conselleiro del Mar, Alfonso Villares, lamentó al término de la conferencia que el Gobierno central ignore la solicitud de Galicia para reducir el IVA de los productos del mar. Un hecho, subrayó, que está provocando una progresiva merma del consumo de estos alimentos saludables e imprescindibles en la dieta, tal y como señala un estudio de la Comisión Nacional de los Comprados y de la Competencia y como refleja el Informe del consumo alimentario en España 2022. En este sentido, el conselleiro expuso que el

principal causante de esa reducción es el incremento de los precios y añadió que la rebaja del IVA contribuiría a incentivar el movimiento del comprado, a aliviar la situación de las familias -especialmente las de aquellas con bajos ingresos- y a mejorar las previsiones de crecimiento económico. De hecho, señaló Villares, según los datos de la Asociación de Fabricantes y Distribuidores (Aecoc) y PricewaterhouseCoopers (PwC), la eliminación del IVA generaría un ahorro de 386 millones de euros a las familias en los seis pri-

meros meses del año. Además recordó que países como Irlanda, Malta o Reino Unido eliminaron este impuesto en estos productos y Portugal en los pescados de mayor consumo y del atún en conserva. Otros como Luxemburgo, Alemania, Chipre, Hungría y Polonia o Francia aplican un IVA reducido que oscila entre lo 3 y el 5,5% y España, comparó, graba los productos pesqueros con un impuesto de un 10%. Villares criticó la discriminación del ejecutivo central hacia la reducción del IVA.

El pescado acogido a preferencias arancelarias se incrementa a los 23 millones de kilos

El pescado acogido a preferencias arancelarias se incrementa a los 23 millones de kilos y se ha incrementado desde los 20.240.053, en el año 2022 a los 23.751.796 kilogramos que entran en el mercado español. En esta dirección, el secretario general de Cepesca, Javier Garat, ha incidido en que "la presencia de preferencias arancelarias para especies pesqueras en el mercado español depende de acuerdos comerciales específicos entre España, la Unión Europea (UE) y otros países o regiones (ACP, acuerdos de Libre Comercio).

Estos acuerdos cubren una amplia gama de productos, incluyendo pescado y mariscos. A mayores, la UE concede preferencias arancelarias a través de contingentes arancelarios autónomos. En 1992, apenas 6 especies, que representaban 43.000 toneladas, podían importarse con arancel reducido. En 2020, más de 15 especies que representan aproximadamente 830.000 toneladas de pescado ingresaron anualmente al mercado europeo con arancel cero (ver Reglamento <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1706>).

Según Garat, «estas importaciones de productos del mar se benefician de derogaciones fiscales, independientemente de su origen, métodos de producción, sostenibilidad de las poblaciones o cumplimiento de las normas laborales. Como bien señala el reglamento, debe tenerse en cuenta el impacto de las medidas en la competitividad de los productores de pescado de la Unión. Pero en algunos casos, a nuestro juicio, esta norma no se respeta».

Los contingentes que más dañan los intereses de las flotas españolas son el relativo a la Merluza del Pacífico (*Merluccius productus*) y Merluza argentina (*Merluccius hubbsi*) tienen

País Origen	I Cantidad Solicitada	I Cantidad Concedida por UE	Nº de Solicitudes
Total	25.745.584,10	20.240.053,15	389
China	21.083.206,16	16.529.074,98	301
Ecuador	54.000,00	42.737,06	1
Guatemala	104.481,00	82.689,08	2
Indonesia	1.394.886,94	1.124.997,63	37
Tailandia	766.950,00	606.984,92	14
Vietnam	2.342.060,00	1.853.569,48	34

Datos: Aduanas.

Utilización (kilogramos) España 2023:

País Origen	I Cantidad Solicitada	I Cantidad Concedida por UE	Nº de Solicitudes
Total	26.029.930,82	23.751.796,23	389
China	20.374.511,65	18.695.381,40	278
Colombia	52.695,00	48.548,18	1
Ecuador	43.502,10	40.078,72	2
Fiji	65.943,00	60.753,64	3
Guatemala	256.196,45	97.155,33	2
Indonesia	3.250.346,12	2.979.488,06	73
Tailandia	67.752,00	62.420,28	1
Vietnam	1.918.984,50	1.767.970,63	29


Datos: Aduanas.

Tabla del volumen de contingentes arancelarios

un contingente de 40.000 t con arancel 0. Así como el contingente de 35.000 t para los llamados "lomos" de atún.

Como se puede ver en el gráfico inferior, este contingente, que es claramente de origen chino y no viene a cubrir una falta de materia prima. No se trata de un problema de disponibilidad, sino que es comercial. Año tras año se constata que el contingente de lomos de atún corrompe el mercado, hundiéndose los precios (tanto de los lomos como del atún entero) y es precisamente en España donde se paga menos. De hecho, los precios de los lomos chinos son los que se fijan como referencia en las negociaciones de nuestra flota con la industria conservera. Además, se da el hecho de que las actividades ligadas a esta industria en China se encuentran subvencionadas.

En esta dirección Garat decía que « como es bien sabido, países como China y otros del sudeste asiático, compiten de forma desleal en nuestros mercados con nuestra flota, pues carecen de los estándares establecidos por la Unión Europea en materia de prácticas pesqueras, gestión y control de la actividad pesquera, condiciones de trabajo a bordo, condiciones higiénico-sanitarias, sostenibilidad de los recursos pesqueros y del medio ambiente.

Nuestra flota tiene que hacer frente año tras año a importantes inversiones en sus barcos para asegurar el cumplimiento de los estándares de las organizaciones regionales de gestión de la pesca y los que impone la legislación de la UE." 

Transporte, empaquetado y almacenamiento congelado, puntos clave

Reducir emisiones contaminantes en la cadena de valor del pescado

En la actual cadena de valor europea es necesario adoptar soluciones para mitigar los efectos del cambio climático a través de la reducción de las emisiones que sean coste-efectivas, para lo cual hay que identificar primero los puntos más calientes de la contaminación por los gases de efecto invernadero (GEI).

Texto: Juan Carlos Barros

En un reciente estudio patrocinado por la Comisión Europea, se señalan tres que son determinantes en servir mejor a la demanda del mercado para la mayoría de productos de la pesca, concretamente: el modo de transporte, el material de embalaje y el almacenamiento de larga duración del pescado congelado.

En donde se dan las mayores emisiones GEI es en el transporte por carretera, sobre todo en los viajes internacionales emprendidos por grandes camiones, pero también en los transportes a nivel local o regional por vehículos medianos y pequeños.

Concretamente se han medido y comparado los distintos tamaños y su impacto en la contaminación total; así por ejemplo tenemos que por cada 100 km. los camiones grandes producen emisiones GEI de 0,02 kg CO₂-equivalente por kg de producto, mientras que los camiones medianos producen 0,1 kg CO₂-equivalente por kg de producto, y en los más pequeños las emisiones pueden llegar a ser de 0,5 kg CO₂-equivalente por kg de producto. A este respecto es importante señalar que aunque el transporte internacional por carretera produce las más altas

emisiones, el local y regional cuando las cargas son más pequeñas llegan a causar más intensidad de emisiones por peso de producto.

En el caso del pescado fresco las cadenas de suministro europeas confían en rutas regulares que operan para cubrir la demanda de los supermercados y realizar una entrega rápida, normalmente dentro de las 24 horas de la descarga a tierra del pescado, lo que lleva a realizar cargas que pueden ser sustancialmente menores de las que económicamente se podrían llevar a cabo, aumentando así la intensidad de la contaminación.

Las emisiones del transporte aéreo, por su parte, son las mayores que se han registrado con un impacto climático de más de 10 kg CO₂-equivalente por kg de producto. Pese a lo cual hay cadenas de valor que confían en los vuelos charter, sobre todo para los crustáceos vivos o los filetes de pescado ultracongelados. Igualmente sucede con algunas importaciones que llegan por vía aérea, como es el caso de la merluza congelada de Chile.

El segundo lugar de los puntos calientes son los volúmenes de residuos que se generan con el empaquetado desde que se efectúa la transformación del producto hasta que llega al centro

de distribución, que aunque tengan poco efecto directo sobre las emisiones GEI, sin embargo para las empresas transformadoras, y sobre todo para los minoristas, el principal problema son las cajas de poliestireno se usan ampliamente y no se reciclan.

En su desarrollo intervienen dos factores: la diversidad de infraestructuras y los materiales utilizados

El empaquetado puede implicar, paradójicamente, más material del propio paquete que del producto pesquero a la venta, con las mayores cantidades en los productos enlatados tanto en vidrio como en metal, con típicamente 0,6 kg CO₂-equivalente por kg de producto en los tarros de vidrio y alrededor de 1 kg CO₂-equivalente por kg en el atún enlatado en aluminio.

El tercer punto clave es el almacenamiento de pescado congelado a largo plazo, donde una cantidad bastante sustancial de energía se usa para la refrigeración y el congelado, incluyendo el almacenamiento congelado hasta un año, así como en la producción de escamas de hielo. Las emisiones totales típicas varían en estos casos desde 0,01 a 0,09 kg CO₂-equivalente por kg de producto. No obstante hay una gran varia-

Eficiencia en la transformación, cambio estructural y estrategias empresariales se usan para lograr las reducciones

ción en las cadenas de suministro debido a la heterogeneidad de las instalaciones y a los refrigerantes utilizados en las plantas de congelación y almacenamiento.

También es significativo el uso de la energía en la refrigeración en la venta al por menor, típicamente con 0,05 a 0,1 kg CO₂-equivalente por kg de producto, que produce como efecto indirecto pérdidas en el canal comercial y en estos casos para cubrir la demanda del mercado se suelen realizar capturas extraordinarias y operaciones de pesca posteriores, lo que añade un extra de hasta 0,2 kg CO₂-equivalente por kg de producto.

En el desarrollo de los puntos calientes intervienen fundamentalmente dos factores: la diversidad de la infraestructura y los materiales utilizados, incluyendo tanto la energía usada en la refrigeración como el combustible para el transporte y los materiales para el empaquetado.

En cuanto al tipo de productos, hay que tener en cuenta que el pescado fresco tiene una vida limitada para la venta de unos pocos días, mientras que los productos elaborados, ya sean cocinados, enlatados o congelados, disponen de un margen más largo, de manera que no hay constricciones derivadas del tiempo de transporte y el resultado es, por ello, más eficiente.

Cuando el consumo de energía, el uso de agua, las pérdidas de refrigeración, la inclusión de ingredientes o el uso de

paquetes se manifiestan en las cadenas de valor, la distinción entre desechos y coproductos acaba por modificar la distribución de los efectos contaminantes. Así tenemos el caso del fileteado de pescado donde 1 kg de pescado puede producir 333 gramos de filetes, dependiendo de la especie y la temporada. Hay que pensar aquí que al añadir los recortes de pescado como desperdicios se sumarían las emisiones en todas las fases.

La eficiencia en esa transformación puede tener también impacto desde el punto de vista del producto final y como no todo el pescado descargado es para consumo humano, los rendimientos de las operaciones de fileteado y desescamado pueden variar desde el 25 al 70%, aunque es cierto que los residuos en forma de recortes, cabezas y piel se pueden usar en la fabricación de harina o aceite de pescado.

Cuando la reducción de las emisiones de los GEIs se hace directamente incluye aspectos como el equipamiento de recuperación del vapor que se puede usar en las condensaciones y la energía de la maquinaria, como ya se hace en las plantas de fabricación de harina de pescado.


Igualmente está la instalación de iluminación LED, que posee una serie de ventajas sobre al luz incandescente, incluyendo el menor consumo, más larga vida útil y mejor robustez física. Además tenemos el mejor aislamiento de las tuberías utilizadas en los procesos de elaboración para reducir la pérdida de calor o frío, el uso posterior del intercambio de calor en los equipamientos para asegurar que el calor obtenido en los procesos de fabricación se reutilice y un cambio a las fuentes de energía renovable a lo

Los cambios en las estrategias industriales conllevan mejoras del impacto de los GEIs

largo de toda la cadena de valor.

Para comprender los cambios estructurales que son necesarios en orden a mejorar las cadenas de valor europeas hay que tener en cuenta varias herramientas que se pueden utilizar como son por ejemplo: el alineamiento de los catálogos en las subastas de pescado a nivel nacional y europeo, la información sobre subastas futuras, el desarrollo de la trazabilidad digital, la estandarización en los formatos de intercambio de datos y la existencia de un mercado central.

Los cambios en las estrategias industriales, por su parte, pueden llevar también a mejoras en el impacto de las emisiones contaminantes GEI. Así tenemos la estrategia de producción más limpia, la certificación de los productos, las estrategias de transformación de los productos de la pesca por temporada, las cadenas de valor más cortas, tanto geográficamente como en el número de intervinientes, y las estrategias de transporte colaborativas son algunos ejemplos. Es importante señalar también, a estos efectos, que la aplicación de las nuevas tecnologías se combina a menudo con una nueva estrategia que aspira a lograr su máxima eficiencia. La automatización, y la consiguiente reunión de datos, es uno de los mejores ejemplos, dado que los agentes que forman parte de la cadena de valor son entidades económicas, sus prioridades están dentro de los ámbitos del servicio al consumidor, la rentabilidad financiera en forma de retorno de sus inversiones y la viabilidad del negocio, de modo que las emisiones GEI figuran más abajo en la lista.

La inversión y el beneficio serán necesarias para efectuar los cambios técnicos y estratégicos en un futuro próximo, mientras que la investigación y la propia experiencia, aunque ya sean altas todavía hay muchos aspectos en los que no han entrado. 

La Cooperativa de Armadores de Vigo presenta sus proyectos de eficiencia energética

La Cooperativa de Armadores de Vigo (ARVI) ha presentado los cinco proyectos que impulsa, en cooperación con empresas y centros de investigación, financiados con fondos Next Generation de la UE, y que abarcan áreas como la eficiencia energética, la trazabilidad, la seguridad alimentaria, la formación y capacitación, o la revalorización de subproductos.

El presidente de ARVI, Javier Touza, explicó que se trata de iniciativas en las que han cooperado centros tecnológicos como Cetmar, Gradiant, Energylab o Anfaco-Cecopesca, y que permiten al sector pesquero adaptarse a los retos presentes y futuros.

El proyecto Next EmpleaMar, por ejemplo, nace para mitigar el problema de relevo general a través de una plataforma que utiliza la Inteligencia Artificial para poner en contacto a demandantes y empresas. Además, permite emitir alertas sobre caducidad de certificaciones y acreditaciones que necesitan las tripulaciones.

En segundo lugar, se ha impulsado el proyecto Buque Eficiente, un sistema de gestión de la eficiencia energética en los sistemas frigoríficos y congeladores de los barcos, con monitorización en tiempo real de parámetros.

La iniciativa Pescando 4.0 es una plataforma que integra tecnología blockchain para garantizar la trazabilidad de los productos pesqueros, desde el momento de la captura hasta que se pone a la venta.



Uno de los proyectos busca conseguir un buque eficiente.

Reutilización

Intertimar es una iniciativa que busca el aprovechamiento del calor residual de los barcos para inertizar las vísceras del pescado a bordo y destruir así los parásitos de forma sostenible. Igualmente, se ha presentado Abasap, un prototipo para la compactación de subproductos pesqueros y su revalorización, transformándolos para la obtención de una especie de salsa, de especial interés para los mercados asiáticos.

Mejora social y ambiental

Cabe mencionar que ARVI acaba de finalizar también la ejecución de su "Proyecto Piloto para la Mejora Social y Ambiental de la Flota de ARVI" que tenía como objetivo principal la digitalización de la actividad pesquera mediante la instalación e implantación de equipos de conectividad, herramientas de mejora de la gestión pesquera y dispositivos de teleasistencia médica en cinco de sus buques pesqueros.

Además de mostrar los resultados del proyecto, se habló de los sistemas de digitalización a bordo y se llevará a cabo una demostración in situ de dicha tecnología.

La búsqueda de una pesca sostenible y resiliente y la mejora de la seguridad y la vida a bordo son una de las prioridades para la flota de ARVI.

Este proyecto ha sido subvencionado al amparo de la convocatoria para la financiación de proyectos de mejora de comunicaciones, digitalización del sector extractivo, acuícola, comercializador, transformador, minoristas, mayoristas y de proyectos de mejoras de servicios de salud a través de comunicaciones para diagnóstico y prevención de enfermedades a bordo, en el marco del plan de recuperación, transformación y resiliencia (PRTR) (Real Decreto 854/2021, de 5 de octubre), publicada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

txikitasunetik handi

Landa eta itsasertz garapena
Desarrollo rural y litoral



Euskadi, auzolana, bien común

EUSKO JAURLARITZA  **GOBIERNO VASCO**



Las zonas vedadas a la pesca pasarán de 104 a 115



El impacto de las zonas vedadas sobre la flota de arrastre puede ser mayor con una ampliación del número de polígonos.

Justo a punto de cumplirse un año del controvertido veto a toda la pesca de fondo en 87 áreas de España, Portugal, Francia e Irlanda, la Comisión Europea ha consultado a autoridades, pescadores, científicos y oenegés sobre su «posible ampliación» y sobre el informe con resultados «preliminares» del impacto socioeconómico.

Además de ratificarse las discrepancias del sector y de parte de la ciencia con las autoridades comunitarias y algunos de sus órganos asesores, dirigentes pesqueros españoles dan por hecho que las vedas aumentarán hasta 104 o 115.

En este debate la Comisión citó a la flota por «la posible» ampliación a 115 áreas del veto a toda la pesca de fondo. Así no solo todo ello repercutiría directamente a palangreros y volanteros de Gran Sol, sino también y bastante más que ahora, a arrastre-

ros y volanteros de litoral de Galicia y del Cantábrico, así como a parte de la flota de litoral del golfo de Cádiz, según se ha podido saber del debate telemático.

Por proteger los ecosistemas marinos vulnerables, aquellos donde se sabe o se cree que puede haber corales o esponjas, los polígonos vetados se incrementarían del 49 al 62 % frente a las costas ibéricas.

De los cinco escenarios propuestos por el Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES, por sus siglas en inglés), la Comisión decidirá entre dos. Uno, en un espacio total de 9.752 kilómetros cuadrados, prevé 104 zonas de veda, 54 de ellas en el noroeste y el suroeste español y 50 en el resto de la fachada atlántica francesa e irlandesa.

Y el otro, sobre una superficie de 14.344 kilómetros cuadrados, establece 115 áreas, 62 en el entorno de la península ibérica y 53 en el resto de los cantiles.

De ambos se habló en el encuentro telemático convocado por Fabricio Donatello, director de Política Pesquera en la Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca (DG Mare), adscrita al departamento de Medio Ambiente, Océanos y Pesca, que preside Virginijus Sinkevicius. Cumplen la obligación reglamentaria de analizar el informe del Comité Científico, Técnico y Económico de la Pesca (STEFC, por sus siglas en inglés).

El veto a toda la pesca de fondo perjudica al arte considerado más selectivo, el palangre, como el que emplea este pincheiro de Gran Sol en el que cargan cajas con cebo en Celeiro

El STEFC, asesor de la Comisión, ya advirtió de las «importantes limitaciones» de su análisis de las consecuencias socioeconómicas: «No deben sobreinterpretarse, ya que pueden no ser completamente representativos de los impactos económicos probables y pueden no proporcionar una base suficiente para tomar decisiones de gestión».

Zonas vedadas a la pesca de fondo



El gráfico muestra las zonas vedadas para la flota.



		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
<p>Muelle de Reparaciones de Bouzas, 12 36208 Vigo (Spain) Teléfono: + 34 986238767</p> <p>www.coterena.es</p>		

Aún así, su representante repitió que el análisis de las cinco propuestas del ICES combinadas, incluyendo barcos afectados directamente y desplazamientos de otros, no superaría el 10 % de su valor añadido bruto medio.

Entre los intervinientes en nombre de la flota fue Sergio López, gerente de la Organización de Productores Pesqueros de Burela, la única entidad del sector que recurrió judicialmente las vedas. En su opinión, las actuales y las nuevas «van en contra del futuro de ña frota, aumentan su desgaste y minan a su viabilidad». Y todo porque la Comisión parte de informes en los que «faltan datos» por tipo de pesqueros y maneja unos «sin calidad». De ser más precisos, «no se minoraría el impacto; podemos demostrar que algunaa flota supera o 30 %», subrayó.

González Irusta, científico del Instituto Español de Oceanografía(IEO), expuso un informe sobre la incidencia en el litoral español por artes. «Por flotas y tipos de pesca se demuestra que se puede tener información más detallada. Por ejemplo, midiendo el impacto de horas de pesca por kilómetro cuadrado, en arrastre oscilaría entre 3 e o 8 %, pero en palangre entre o 6,8 e o 20,07%», explicó Sergio López.

Al contrario que cuando impuso las 87 vedas actuales, la Comisión proseguirá en octubre y en noviembre las consultas con los afectados, intercambios de opiniones que precederán a una decisión aún sin fecha, la ampliación hasta 104 o 115. «Todo apunta a que habrá menos superficie total afectada, pero con más polígonos máspequeños que pueden tener más impacto».

Mientras, la flota espera que el Tribunal de Justicia de la Unión Europea (UE) se pronuncie sobre el recurso contra el veto del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, así como de que el Tribunal General de la UE dictamine sobre la demanda de Productores Pesqueros de Burela.

La EFCA no detectó infracciones de la flota en las 87 áreas vedadas

La UE no detectó infracciones de la flota en las 87 áreas vetadas a la pesca de fondo, según el último informe de la European Fisheries Control Agency (EFCA), sobre dicho perímetro tuvo lugar un dispositivo de vigilancia que se extendió entre los meses de noviembre y diciembre de 2022. En esa franja temporal, un avión de ala fija (FWA) permaneció desplegado en aguas de Gran Sol, operando desde el aeropuerto de Cork, en Irlanda, hasta realizar un total de 84 horas de vuelo.

Fruto de esas sesiones se registraron 53 avistamientos desde la aeronave, equipada con una cámara de alta resolución que permitía transmitir las imágenes que captaba casi en tiempo real al centro de coordinación que ejecutaba el operativo. Las maniobras contribuyeron “a garantizar el cumplimiento de las restricciones pesqueras en los ecosistemas marinos vulnerables (EMV) establecidos”, recoge el documento en relación a las 87 áreas, “y facilitaron la recolección de evidencias para un posible procedimiento de seguimiento en caso de detectarse sospechas de actividades pesqueras ilegales, que no ocurrieron”.

La EFCA incluyó las susodichas zonas del Atlántico Norte en su sistema marítimo integrado (IMS) y estableció un monitoreo automático del comportamiento (ABM).En coordinación con los Veintisiete, esto permitió que las instalaciones de control pesquero de los respectivos estados miembros recibieran alertas cuando un barco entrase en una demarcación vedada.

BUREAU VERITAS: SOCIEDAD DE CLASIFICACIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA

LA SEGURIDAD EN LA MAR SE PREPARA EN TIERRA

A través de la certificación y clasificación de los desarrollos de parques eólicos offshore y de la clasificación de buques y plataformas de soporte, instalación y mantenimiento de los mismos, Bureau Veritas, referencia mundial en Calidad, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social, ofrece tanto a los tecnólogos, desarrolladores y EPCs, como a los armadores, astilleros y cadena de suministro, toda una serie de servicios a medida que contribuyen a incrementar la seguridad, fiabilidad y rentabilidad de los activos.

Desde 1828, Bureau Veritas aporta su experiencia a todos los sectores de la economía, y desde hace más de 12 años está presente en la certificación de parques eólicos Offshore y nuevos conceptos de desarrollo de plataformas eólicas marinas flotantes.

Presentes en más de 140 países, y con Centros Técnicos especializados en Proyectos Renovables Offshore en distintos países, damos soporte a empresas cada día en sus objetivos de creación de valor.

ACILA, buque atunero construido por ASTILLEROS ZAMAKONA para AL WUSTA FISHERY INDUSTRIES LLC

T.

91 270 21 26

WEB

WWW.MARINE-OFFSHORE.BUREAUVERITAS.COM



BUREAU
VERITAS

La cuota de bacalao se duplica y la de fletán se mantiene, tras la reunión NAFO

La flota del bacalao gallega y vasca ha valorado de forma positiva el reparto de las capturas que aumentará las posibilidades de pesca de esta especie. La presencia española en NAFO se compone de diez buques arrastreros congeladores.

El 45 encuentro anual de la Organización de Pesquerías del Atlántico Noroeste (NAFO por sus siglas en inglés), culminó en Vigo con buenas noticias para la flota tras cinco jornadas de reuniones a puerta cerrada en las que se acordó subidas de cuota para varias de las especies de interés de la flota y mantener las posibilidades de pesca del fletán.

El stock de bacalao se beneficiará de un aumento considerable al pasar de una cuota de 1.500 toneladas en 2021 a las 4.000 toneladas en 2022. España es uno de los principales beneficiados y dispondrá de una cuota de 573 toneladas. Este incremento de capturas no compensará las rebajas de los últimos años en las pesquerías de Noruega, pero permitirá amortiguar las consecuencias, además, el aumento de toneladas podrá generar una o dos mareas más el año que viene, de manera que desde el sector señalan que algún operador que había abandonado el caladero puede valorar el regreso.

Con respecto a la gallineta, la organización acordó subir las toneladas de 11.171 a 17.503, un incremento del 56,7%, en una de las zonas gestionadas por NAFO. Solo entre estas dos especies las capturas se incrementarán en 12.000 toneladas.

Finalmente, el fletán mantendrá su cuota con un total de 11.228 toneladas, sin cambios. Una noticia bien recibida por el sector, que esperaba otro recorte de 3 toneladas, pero que no evita que la cuota de esta especie, que en su día fue la más importante del caladero con capturas de hasta 40.000 toneladas, siga en mínimos.

Desde la Organización de Productores de Buques Congeladores OPP-3, con sede en Vigo y presente en las negociaciones, destacaron que este nuevo reparto de las cuotas "permitirá un escenario adecuado en el desarrollo de la actividad" del sector. Sin embargo, añadieron que entre las preocupaciones se mantiene el bajo nivel de capturas del fletán, "el menor desde que la especie está regulada, para la que se considera que la realidad pesquera avalaría un nivel de extracción anual mayor".

Valoración del gobierno

La directora general de pesca sostenible del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Isabel Artime, ha formado parte de la delegación de la Unión Europea (UE) que ha participado en este encuentro.

En lo que se refiere a las principales especies de interés, las posibilidades de pesca de fletán negro se han fijado en 15.864 toneladas, lo que supone un ajuste del 4 % respecto a la campaña precedente, en línea con el dictamen científico y la regla de control de captura fijada en 2017. De esa cantidad a España le corresponden 4.248 toneladas.



El incremento de bacalao en NAFO no permitirá amortiguar los descensos en Noruega

Cabe recordar que en 2022 se volvió a la moratoria de un solo año de la pesca de camarón, pesquería que se había reabierto provisionalmente en las campañas 2020 y 2021 con unas posibilidades de pesca limitadas que han permitido la recopilación de datos científicos para el conocimiento del estado del recurso pesquero.

Se mantienen las cuotas de raya, pota y locha blanca. Las cuotas de gallineta se beneficiarán de un notable incremento del 24 %.

En lo referente a la protección del medio marino, el consejo científico de NAFO ha identificado nuevos montes submarinos por lo que la asamblea general les ha incluido dentro de las zonas cerradas a la pesca de fondo.

Asimismo, se han incluido entre los ecosistemas marinos vulnerables las agregaciones de corales negros y briozoos. Siguiendo estas recomendaciones se han añadido a los cierres ya establecidos para grandes corales y esponjas, cinco nuevos fondos marinos con estos nuevos indicadores por un periodo de cinco años. Cuatro zonas más se cerrarán durante un periodo de dos años para su evaluación con fines científicos en la campaña 2023.

La presencia española en NAFO se compone de diez buques arrastreros congeladores gallegos. Esta flota trabaja de forma sostenible con un riguroso programa de observación científica dirigido por el Instituto Español de Oceanografía y cofinanciado por la Unión Europea, proporcionando datos fundamentales para el conocimiento y conservación de los recursos biológicos de estos caladeros.



SAJA-INDYNA, S. A.



Calderería y tubería de habilitaciones
Montajes industriales y navales
Ventilación y aire acondicionado
Instalaciones Hidráulicas

B° La Gándara, s/n
39318 CUDON (Cantabria)
Tel. +34 942 57 62 12
Fax: +34 942 57 61 44
sajaindyna@sajaindyna.com
www.sajaindyna.com



TECNISAJA, S.L.

B° El Juncal, s/n 48510 UGARTE
TRAPAGARAN (VIZCAYA)
Tel. 94418 05 30
Fax: 94 478 21 80
info@tecnisa.com
www.tecnisa.com

Proyectos de buques
Ingeniería integral de habilitaciones

El precio del bonito, un serio condicionante que exige una reflexión

La costera del bonito se postergó hasta el mes de octubre y tras un fulgurante arranque en junio el ritmo de descargas se redujo por las malas condiciones de la mar. No obstante, el problema más significativo que ha padecido la costera ha sido la reducción del precio de venta de la especie (en torno a los 3,20 euros el kilo), mucho menor que el año pasado, cuando llegó hasta los 4,25 euros.

Los pescadores del Cantábrico se vieron obligados a desplazarse con sus embarcaciones a aguas gallegas en el tramo final de la campaña del bonito, a finales de septiembre, por los distintos temporales que habían golpeado la mar, provocando la huida de esta especie de los caladeros habituales vascos.

Las malas condiciones meteorológicas habían azotado de lleno a la principal pesquería del sector hasta el punto de que estuvieron parados muchos días. «Cuando zarparamos, después de la mala climatología en la mar no hemos conseguido dar con la especie. Nos preguntamos incluso si había desaparecido, pero al final fuimos a Galicia para tratar de dar con el bonito en Galicia», asegura el presidente de la Federación de Cofradías de Gipuzkoa, Eugenio Elduayen.

El pasado año la campaña finalizó con 17.000 toneladas

capturadas, e incluso un millón de kilos no pudieron ser pescados. Ahora también, producto de la mala meteorología, las descargas fueron mínimas en los últimos días. Pese a ello, la flota llevaba capturado un 88% del total asignado para este año, lo que se traduce en que solo queda por capturar 2,1 millones de kilos para agotar el tope permitido. «El año pasado apareció mucho bonito en A Coruña. Este año hemos tratado de buscar de nuevo la especie allí», señala el presidente Elduayen.

El problema más significativo que ha padecido la costera ha sido la reducción del precio de venta de la especie (en torno a los 3,20 euros el kilo), mucho menor que el año pasado, cuando llegó hasta los 4,25 euros.

Una de las razones que aducen las cofradías son las dificultades que atraviesan las conserveras —principales compradoras de bonito— debido al alza



La costera de bonito llegó hasta octubre

La mala meteorología imposibilitó llevar a cabo las faenas durante muchos días

del precio del aceite por la sequía, de las latas y las materias primas esenciales para la transformación del pescado. «Los conserveros aseguran que los costes de producción de las conserveras han aumentado enormemente, el consumo ha bajado mucho, y han pagado menos de lo habitual en las subastas».

En cualquier caso, el balance de esta presente campaña es positivo, puesto que han podido alargar unas semanas más la costera después de unos años en el que para la segunda y tercera semana de agosto ya estaba finiquitada.

Además, los pescadores no contaron en septiembre ya con la competencia de los barcos de arrastre pelágico de Francia e Irlanda, que habían agotado sus cuotas y no competieron en los mismos cala-



deros después que se les acusara también de ser los causantes de la bajada del precio del 'príncipe azul'.

Inicio prometedor

El fuerte ritmo de las capturas hacía presagiar que la campaña de este año podría adquirir el mismo cariz de aquellos ejercicios en los que la campaña finalizaba en agosto, mucho antes de lo que en principio venía siendo lo normal. No obstante, las malas condiciones de la mar han sido un serio condicionante. La costera tuvo un inicio prometedor en junio, con capturas de hasta 1 millón de kilos en un día. Este fuerte ritmo siguió hasta cosechar los 8 millones de kilos de toneladas pescadas ya para el 11 de julio (el 40% de la cuota). Ese día se produjeron las mayores descargas del curso, con 300.000 kilos en el puerto de Getaria o los 280.000 de Hondarribia.

Esta situación vaticinaba un pronto cierre de la campaña para agosto pero, afortunadamente para los pescadores, finalmente se alargó en septiembre y octubre. Al inicio de octubre, la flota marchó a Galicia, en total 12 barcos, para agotar los 2 millones de kilos que quedan por pescar para agotar la cuota de 2023. Para el 10 de octubre la flota había faenado en el límite de Portugal capturando bonito y patudo que también disponía de cuota. En esa fecha se alcanzaba el 93 por ciento de cuota de bonito agotada y unos días después se cerró la costera de bonito. 🌊

OLIVEIRA
Experienced ropemakers since 1825

FOR ALL YOUR ROPE NEEDS



Main Office and Factory
Rua do Outeiro nº 906, 4475-150 Gemunde - Portugal
Phone: +351 229 434 900 | Fax: +351 229 434 949
Email: joao.campos@oliveirasa.pt

WireCo
WorldGroup

Bilbao acogió la reunión del ICES con la presencia de 720 investigadores



La Conferencia Científica de ICES en Bilbao ha sido un éxito rotundo.

Entre el 11 y el 14 de septiembre tuvo lugar en Bilbao la Conferencia Científica Anual del Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES ASC por sus siglas en inglés), de la que AZTI fue la entidad anfitriona. Esta cita ofreció a los científicos y científicas marinas, personas encargadas de la gestión pesquera, y otras partes interesadas en las disciplinas científicas marinas de todo el mundo la oportunidad de reunirse, presentar y debatir los últimos avances científicos en favor del uso sostenible de nuestros océanos. Para AZTI fue un gran reto llevar a cabo la organización de este evento, pero, también muy gratificante ya que resultó ser todo un éxito. Las cifras lo dicen todo. Con delegados y delegadas de 37 países, se contó con 720 asistentes presenciales, 143 asistentes en remoto, 3 oradores principales, 17 sesiones temáticas, 258 presentaciones orales, 207 pósters científicos y 73 pósters de grupos expertos del ICES expert con 4 sesiones de networking.

No obstante, el evento permitió conocer la presencia de científicos de AZTI en los grupos de trabajo, referentes

en sus respectivas áreas. Entre ellos: María Jesús Belzunce: grupo de trabajo sobre química marina; Guillermo Boyra: grupo de trabajo sobre prospecciones acústicas y de huevos para pequeños peces pelágicos en el Atlántico nororiental, el WGACEGG; Naiara Rodríguez-Ezpeleta: grupo de trabajo sobre la aplicación de la genética en la pesca y la acuicultura, el WGAGFA; Leire Ibaibarriaga: grupo de trabajo sobre el jurel, la anchoa y la sardina del sur, el WGHANSA; Josean Fernández: grupo de trabajo sobre machine learning en ciencias del mar (GWMLEARN); Lucía Zarauz: Grupo de trabajo sobre la gobernanza del sistema regional de bases de datos y estimaciones, el WGD B E S G O V; Estanis Mugerza: grupo de trabajo sobre estudios de pesca recreativa, el WGRFS

Según AZTI, «el trabajo de estos y todos los demás grupos es fundamental para proporcionar información científica sólida y recomendaciones para la toma de decisiones relacionadas con la gestión de los recursos marinos.»



¿Es el salmón noruego el pescado más famoso del mundo?

No todas las variedades de salmón son iguales. Aunque el salmón atlántico noruego de acuicultura es distinto de sus parientes salvajes, es el favorito indiscutible de todos.

Cada día se consumen en el mundo más de 22 millones de menús de salmón noruego, una auténtica superestrella global que se exporta a más de 100 mercados del planeta.

No es salmón. Es salmón noruego.

El origen importa

Escanee el código para obtener más información



La Generalitat y los pescadores exigen al Ministerio que se replantee la veda de la sardina

El director general Sergi Tudela y el presidente de la Federación Nacional Catalana de Cofradías de Pescadores, Antoni Abad, piden una "modificación urgente" el Plan de gestión de la modalidad cerquera con el objetivo de buscar un equilibrio entre la preservación de la especie y la viabilidad del sector pesquero catalán.

Texto y fotos: Francesc Callau

El consejero David Mascort y Subiranas ha dirigido una carta al ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, trasladando el malestar de los pescadores y proponiendo medidas alternativas de consenso. Por su parte, el departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya, conjuntamente con el sector pesquero exigen al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación que se replantee la veda de hasta 6 me-

ses para la sardina porque "hipoteca el futuro del sector".

Mientras tanto el director general de Política Marítima y Pesca Sostenible de la Generalitat de Catalunya, Sergi Tudela, y el presidente de la Federación Nacional Catalana de Cofradías de Pescadores, Antoni Abad, pidieron el pasado 7 de septiembre en un acto conjunto en el puerto pesquero de l' Escala la "modificación urgente" del Plan de gestión de la modalidad cerquera con el objetivo de buscar un equilibrio entre la preservación de la especie y la viabilidad del sector pesquero catalán.



La Generalitat y el sector pesquero piden que se replantee la veda de la sardina.

En concreto, los pescadores y el gobierno catalán, desde hace dos décadas, reclaman al Estado español la adopción de un Plan de gestión que permita garantizar esta sostenibilidad de los recursos marinos y, a la vez, la viabilidad socioeconómica del sector.

En este sentido, el consejero del departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya, David Mascort ha dirigido una carta al ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, Luis Planas, para trasladar este malestar de los pescadores catalanes proponiendo eliminar la veda de la sardina en favor de incrementar las actuales vedas biológicas, en el marco de una mesa de trabajo descentralizada. "Le traslado la preocupación y el malestar de los puertos e instamos, dada la gravedad de la situación ante un posible colapso de la actividad económica y a la desaparición de la mayor parte de la flota cerquera que opera en el Mediterráneo, a tomar medidas correctoras de forma urgente", concluye el consejero en la carta dirigida al ministro.

Una veda no efectiva

El pasado 24 de julio de 2023, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación publicó la Orden APA/852/2023, de 13 de julio, por la cual se establece un plan de gestión para la pesca con artes cerqueros en el subcaladero Mediterráneo. Este Plan no contempla las medidas de gestión propuestas por Catalunya y pone en riesgo el futuro de la modalidad al establecer una veda de sardina de 4 meses que se añade a la veda ya existente de dos meses, tal y como reivindicaron el Gobierno y el propio sector pesquero.

El director general de Política Marítima y Pesca Sostenible ha argumentado que esta veda de especie, de acuerdo con la evaluación científica de ICATMAR, no permitirá recuperar el estado de las poblaciones y, además, "supondrá un impacto socioeconómico en las empresas y trabajadores de la modalidad cerquera y al conjunto del sector pesquero incompatible con el mantenimiento de la actividad".

El Gobierno catalán y el sector del mejillón avanzan hacia nuevas formas de cultivo adaptadas al cambio climático

Texto y fotos: Francesc Callau

La prueba piloto para sembrar mejillones de fuera de las bahías del delta del Ebro ha funcionado y el departamento de Acción Climática ya trabaja en una concesión exclusiva de 4 millones de m² para la captación de mejillón fuera de bahías que pueda asegurar las necesidades de todos los acuicultores del delta.

La campaña 2023 se cerró con 3 millones de kilos recogidos y sin mortalidades relevantes pese a la subida de la temperatura del agua de la bahía. “Se ha comprobado que la semilla de mejillón ha llegado a su medida comercial en los plazos esperados. Además, se ha adaptado sin problemas en el interior de las bahías, y la calidad del producto ha sido excelente, cosa que demuestra la viabilidad del proceso”. Son los resultados que ha dado a conocer el director de los Servicios Territoriales del Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya en las Tierras del Ebro, Jesús Gómez, sobre la prueba piloto para obtener la cría de mejillones de proximidad a precios sostenibles de fuera de las bahías del delta del Ebro. Esta actuación, que se hizo el pasado mes de enero y consistió en llevar aproximadamente 170 kg de semilla (mejillón pequeño) captada al exterior de la bahía del Fangar, concretamente a las jaulas de cultivo de pescado ubicadas en l’Ametlla de Mar, y prepararla en cuerdas que se han sumergido en una mejillonera de los Alfacs para hacer control de crecimiento y supervivencia. Todo ello se enmarca en una dinámica de adaptación al cambio climático, en que se hace urgente asegurar una semilla de mejillón de calidad y constante para los próximos años. Los diferentes y continuados epi-



La campaña 2023 se cerró en 3 millones de kilos recogidos.

sodios de calor estival hacen que la semilla propia de captación a las bahías sufra pérdidas constantes y no asegure, la mayoría de los años, las necesidades mínimas para poder llevar a cabo la campaña de mejillón del delta del Ebro. En este sentido, se ha constatado que en el exterior de las bahías del delta hay una importante fijación de semilla autóctona y se plantea la viabilidad técnica y económica de hacer captación de esta semilla de mejillón exterior para el cultivo siguiente en el interior de las bahías. Esto permite beneficiarse de dos ubicaciones con características diferenciadas. Por el exterior de las bahías, la temperatura es más baja en verano y asegura la pervivencia de la cría. En el interior, con unas buenas características de fitoplancton, las condiciones de crecimiento y calidad de producto son excelentes.

Una concesión de 4 millones de m²

Ante los buenos resultados, el departamento de Acción Climática ya trabaja con la Federación de Productores de Moluscos Delta del Ebro (Fepromodel) en la

ubicación de una concesión enfrente de l’Ampolla de 4 millones de m² para asegurar 2.000 toneladas de semilla de mejillón para las dos bahías. El objetivo es poder hacer aquí la captación de semilla que después, pasado los meses de calor del verano, se trasladaría a las diferentes mejilloneras de las bahías. “Con esto se quiere asegurar que cada año habrá plena disponibilidad de semilla de mejillón y que, además, esta será de km 0 producida a mar abierto pero al lado mismo de las bahías”, ha afirmado Gómez.

Una buena cosecha

Finalmente, la cosecha de mejillones del delta del Ebro este 2023 se ha situado en cerca de 3.000.000 kg, de muy buena calidad y sin mortalidades significativas, aspectos que han supuesto poder calificar la campaña de este año como “buena”, y más teniendo en cuenta que en el 2022, a causa de la mortalidad total de cría captada a las bahías, se perdieron 175.000 kg de mejillón comercial.

FAO constata la necesidad de acometer una transformación de la cadena de valor

El sector de captura, transformación y comercialización de los productos del mar afronta un momento complejo en el que cada vez resulta más necesario compaginar las necesidades de producción alimentaria con los retos medioambientales. Una situación que requerirá afrontar transformaciones en la cadena de valor, según quedó constatado ayer en el congreso de Conxemar de la mano de la FAO, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. La administración viguesa y gallega han vuelto a pedir que la ciudad olívica acoja la oficina para la Red Global de Puertos Azules promovida por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Por ello, el undécimo congreso organizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Conxemar ha reivindicado aspectos vitales para la industria pesquera.

La italiana Vera Agostini, directora adjunta de la división de Pesca y Acuicultura de la FAO, pidió a la industria pesquera que "trabaje junta" para conseguir la transformación del sector y ser capaces de aportar "una solución" para

alimentar a la población mundial y "un pilar para el bienestar social". Para ello, puso el foco en la "transformación azul", la estrategia de la FAO para mejorar los sistemas alimentarios marinos y su desarrollo sostenible, que dio título al congreso.

Primeramente, el propio presidente de Conxemar, Eloy García, ha insistido en la "justa reclamación" de reducción del IVA del pescado en España o en el incremento de los contin-

gentes arancelarios de la Unión Europea, cuya aprobación "es inminente". "Necesitamos políticas públicas que reconozcan el valor de la industria", ha señalado. García ha avanzado que el año que viene se presentará el Informe SOFIA, que estudia la situación global de los recursos pesqueros con una periodicidad bienal, esperando que se pueda dar a conocer en el Congreso de Vigo.

En su intervención en el auditorio de la sede de Afundación, García ha recordado que "la industria tiene la oportunidad de ser protagonista en el cambio" que busca la FAO con su Blue Transformation, el leit motiv del congreso de este año.

En este sentido, la directora adjunta de la División de Pesca y Acuicultura de la FAO, Vera Agostini, ha resaltado que esta iniciativa busca "sistemas marinos sanos" para ayudar a "reducir el hambre en el mundo". De hecho, ha señalado que para 2050 el consumo habrá aumentado un 25%, por lo que entiende que es necesaria una "expansión sostenible de la acuicultura" y una mejora en las pesquerías y en la propia cadena de valor.



La FAO busca sistemas marinos sanos

«Crecimiento mutuo»

Agostini, que ha puesto en el valor el "ejemplo de crecimiento mutuo" y la "gran relación" entre FAO y Conxemar, también ha apuntado que la colaboración sirve para "catalizar un cambio en el sistema de producción de alimentos acuáticos".

La subdirectora general de Acuicultura Comercialización Pesquera y Acciones Estructurales, Carola González, ha explicado que "la Transformación Azul no será posible sin el instrumento financiero, para eso existe el Fondo europeo de la pesca y la acuicultura", ha insistido.

La desigualdad entre países es uno de los principales problemas de la pesca a nivel mundial, según explicaron diferentes expertos en el congreso. En la mesa redonda sobre el futuro de la pesca y los modelos de gestión, Enrique Alonso, director de pesquería mundial de la Asociación para la Pesca Sostenible, abordó la "desigualdad entre países que tienen recursos para gestionar su pesquería y los que no". Entre los roles de la desigualdad, mencionó la "ciencia" y comentó que "hay países que ni siquiera son capaces de monitorear las capturas o de incluso saber cuánta gente está pescando".

El congreso, que estuvo presentado por la periodista Verónica Sanz, contó con un total de cinco mesas redondas que abordaron distintas partes de la cadena de valor y de la ciencia que afectan a la pesca y la acuicultura. La primera de ellas tuvo como tema central la importancia de la integridad de marca y en ella participaron representantes de Mercadona, Alcampo, Nomad Foods o Anedilco. "Se debe apostar por nuevos formatos de presentación más reducidos", señaló por su parte el director de operaciones de esta última, Eduardo Ruiz.

«Sería un honor que Vigo acogiera la oficina de la FAO»

Sobre los modelos de gestión de la pesca, el oficial de Pesca en FAO Marcelo Vasconcellos recordó que "hay que consultar a las partes implicadas" para hacer normas de gestión.

Las siguientes mesas versaron sobre la responsabilidad social en la cadena de valor y las estrategias de negocio en la Transformación Azul. En el primer caso participó el director general de Espaderos del Atlántico, Emilio Martínez Cadilla, que apuntó que "es imposible garantizar la sostenibilidad medioambiental sin respetar los derechos humanos". En el segundo, el subdirector de sostenibilidad, seguridad y salud ocupacional de Blumar, Felipe Hormazábal, defendió que si se actúa en consonancia a la evidencia científica "es posible hacer una transición hacia la sostenibilidad de los recursos marítimos".

En el último panel, sobre trazabilidad y consumidor, el director

corporativo de sostenibilidad y RSC en Nueva Pescanova, Nuno Cosme, apuntó que "la visión de la trazabilidad va mucho más allá del control de mercancías" y que la "sostenibilidad está en todos los procesos de la cadena de valor". Por su parte, tanto el conselleiro de Mar, Alfonso Villares, como el alcalde de Vigo, Abel Caballero, han reclamado para Vigo la oficina de la Red Global de Puertos Azules de la FAO, una vieja reclamación que no acaba de concretarse pese al decidido apoyo económico de España a su desarrollo.

Oficina de Puertos Azules

Según Villares, "sería un honor que fuese Vigo la ciudad que albergara esta oficina" de la FAO, organismo del que ha destacado su "compromiso con el sector gallego". El regidor, por su parte, ha avisado que es algo que se peleará. "No vamos a parar en este tema".

LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO EN FAVOR QUE LA FAO CUENTE CON UNA OFICINA EN VIGO

El presidente de la Autoridad Portuaria de Vigo, Carlos Botana, invitó a los miembros del consejo de administración del organismo a defender, mediante una declaración institucional, la importancia de que la ciudad cuente con una oficina de la FAO. La propuesta fue bien acogida ya que todos los consejeros (con representantes de la administración local, la autonómica y la nacional) suscribieron la idea de redactar esa declaración de forma consensuada. Así se clausuró el curso de formación de inspectores de pesca liderado por la FAO que el Puerto de Vigo ha acogido durante tres semanas con 48 asistentes de Costa Rica, Cuba, Ecuador, Perú, Honduras, México, Uruguay y Panamá.

La FAO insta a reconocer mejor el papel de las mujeres en la pesca

El importante papel de la mujer en el sector pesquero de África se ha debatido en el Subcomité de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) sobre Comercio Pesquero, establecido por su Comité de Pesca (COFI), que ha celebrado del 11 al 15 de septiembre su 19 sesión en Bergen, Noruega.

Entre los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el 14b solicita a los gobiernos garantizar el acceso a los recursos y mercados para la pesca en pequeña escala (la más practicada en África) y eso también incluye a las mujeres. Casi el 50% de la fuerza laboral de este sector son mujeres, alrededor de 56 millones de empleos

En África, como en muchos países en desarrollo, las mujeres tienen un papel muy significativo en la pesca, están presentes en todas las etapas de la cadena de valor. Elaboran y venden pescado. En algunos casos, son propietarias de barcos, financian operaciones de pesca o se encargan de las capturas. Son los motores de muchas innovaciones. Pero la mayoría afronta desigualdad en el acceso a recursos, servicios, políticas, oportunidades de empleo, formación, tecnologías y en la participación en la toma de decisiones y órganos asociativos.

Son el eslabón esencial para garantizar la seguridad alimentaria, la nutrición, los medios de vida y el comercio intrarregional. Sin embargo, su trabajo todavía no es reconocido; su contribución, incluso en términos de innovación, no se valora: sufren violencia de género y acoso en zonas de procesamiento, mercados, rutas comerciales y



La mujer africana tiene un papel significativo en la pesca.

controles fronterizos; y sus condiciones de vida y de trabajo son desastrosas.

Medio de vida amenazado

La pesca en pequeña escala históricamente les ha proporcionado seguridad financiera y alimentaria, pero se ve amenazada por las flotas pesqueras industriales, el turismo costero, la expansión de infraestructuras portuarias, la producción a gran escala de harina y aceite de pescado, y las prospecciones de petróleo, y sólo puede protegerse mediante el desarrollo sostenible de estas pesquerías.

Han desaparecido caladeros y espacio costero donde las mujeres trabajaban.

Las comunidades locales ven mermado su derecho a un nivel de vida digno, a la salud y a la alimentación. Y las mujeres africanas, que se están quedando sin pescado para procesar y vender, han creado conciencia, se han movilizadas y han innovado para afrontar estos desafíos mostrando una vez más su papel crucial en la protección y mantenimiento de los medios de vida provenientes de la pesca.

Igualdad de género

La FAO considera imperativo que las políticas de economía azul reconozcan y consideren las necesidades y desafíos que enfrentan estas mujeres en las comunidades costeras africanas depen-

dientes de la pesca, incorporen sus opiniones, mejoren la igualdad de género a lo largo de toda la cadena de valor, e inviertan en sus innovaciones. Reclama una gestión pesquera participativa y transparente.

Es más, la FAO fomenta sistemas de seguimiento y evaluación para valorar el impacto de legislaciones y acciones para agregar efectivamente las cuestiones de igualdad de género.

Condiciones de trabajo

En la misma línea, y hace unas semanas, el subcomité sobre Comercio Pesquero que proporciona orientación para el trabajo futuro de la FAO en el campo del comercio internacional de productos pesqueros y acuícolas, apuntó "que para permitir que los países en desarrollo y los pequeños productores participen más eficazmente es vital reconocer el papel de las mujeres en la pesca y la acuicultura en pequeña escala, y trabajar para mejorar sus condiciones de vida y de trabajo.

Esto, según la FAO, podría hacerse en varios niveles. En primer lugar, con la recopilación de datos desglosados por género y la difusión de información sobre el sector y el papel de las mujeres, para que sea más visible.

Según un informe de la FAO, el trabajo de las mujeres en las pesquerías de pequeña escala es invisible, infravalorado y subestimado.

Subestimado y oculto

Los datos oficiales sobre el papel de las mujeres, si los hay, tienden a infravalorar su escala e importancia. Esto afecta a las capturas y a sus contribuciones económicas y sociales. Por ejemplo, los datos oficiales sobre el trabajo de las mujeres en el sector postcaptura no se informan en gran medida, y no sólo en países en desarrollo, también en América del Norte y Europa. La figura de la mujer en la pesca es a menudo oculta lo

que crea problemas como marginación en los procesos de formulación de políticas y desigual apoyo gubernamental.

Se están realizando pruebas piloto de recopilación de datos, pero es posible que no siempre generen el tipo de datos que empoderan y benefician a la mujer de la pesca en pequeña escala.

Afortunadamente el panorama está cambiando, y aunque hoy se considera más ampliamente la pesca en pequeña escala como vital para los medios de vida, la seguridad alimentaria y la cultura, y se recaba más información, todavía existe una gran deficiencia de datos, el progreso sigue siendo lento y la marginación persiste en demasiados lugares.

Voz e innovación

La segunda vía propuesta por la FAO para mejorar las condiciones de vida y trabajo es trabajar el desarrollo de sus capacidades y la partici-

Las mujeres en la pesca en pequeña escala contribuyen a los medios de vida, el empleo, la seguridad alimentaria, la nutrición y los ingresos

pación en organizaciones profesionales y procesos de toma de decisiones, incluidas las de gestión pesquera y uso de zonas costeras. Y la tercera, la creación de un entorno propicio para la innovación, esencial para mejorar el acceso a los mercados y contribuir a la seguridad alimentaria.

Para lograr esto último se debe invertir en servicios e infraestructuras como viviendas dignas, guarderías, acceso a agua potable, electricidad, drenaje e instalaciones sanitarias

También se ha de brindar acceso al espacio costero para el desarrollo de actividades pesqueras, a la financiación para apoyar la innovación en técnicas de procesamiento y comercialización, e incentivar la formación y capacitación en el uso de nuevas tecnologías para acceder a nuevos mercados.

Es bienvenido el apoyo de la FAO a la introducción de planes de acción nacionales para la pesca en pequeña escala. Sin embargo, como señala la Confederación Africana de Organizaciones Profesionales de la Pesca Artesana (CAOPA), es clave "un enfoque transparente, participativo y es sensible al género. Son varias las llamadas a la acción para la visibilidad e igualdad de la mujer en el sector pesquero, y aunque algo se ha mejorado falta llevarlo a la práctica en muchos lugares.



La FAO señala que el trabajo de la mujer en la pesca de pequeña escala es invisible.

Una gran Conxemar se ve teñida con las estrecheces financieras del sector congelador

Conxemar volvió a exhibir su peso global en la cima de las ferias de comercialización, pero por las declaraciones de muchos de los actores del sector se atisban nubarrones en las empresas frigoríficas con grandes stocks de producto sin poder sacar el producto al mercado. Entre las grandes novedades sobresalía también la zona expositiva de nuevos productos para exhibir las últimas novedades comerciales y desarrollos en la industria que se incorpora al evento.

El contexto de la feria partía con enormes dificultades por el incremento de los intereses y la contracción en los márgenes, que ha derivado en dificultades de tesorería en algunas compañías. El esfuerzo inversor mayúsculo de la industria en la última década, con el objetivo de mejorar su presencia en origen, diversificar mercados y dotar de mayor valor añadido a las materias primas ha generado que en el momento actual el sector congelador pase algunas dificultades en algunas empresas. Según los datos del Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (Stecf) de la Comisión Europea, la inversión neta rozó, en este sector, los 680 millones de euros en este periodo, que se destinaron a operaciones de crecimiento inorgánico (compra de otras empresas), mejora en la flota (nuevos barcos o mejoras en los ya existentes), en la logística de frío (instalación de líneas de congelación IQF) o en las factorías de elaborados (maquinaria más eficiente o envasado a altas temperaturas). Hay una política de compras que tiene que adaptarse rápido a la demanda, y hay algunos que no lo han hecho o, por su estructura, han tardado más en hacerlo. Entonces puedes encontrarte con que te has aprovisionado de una materia prima a equis precio y ahora no le vas a sacar nada. Eso está pasando”, ejemplifica un trader. «Por dos motivos: porque no hay de-



Los stands presentaban mucha creatividad en su diseño.

«Tenemos los frigoríficos llenos. Hasta hemos vendido pez espada a 5 euros cuando antes lo hacíamos a 12»

manda (cae el precio) o porque el consumidor lo rechaza (al haber intentado trasladar costes al precio final). “Hay atonía y tenemos los frigoríficos llenos”. “Hemos regalado contenedores de pez espada, vendidos a 5 euros cuando an-

tes lo hacíamos a 12”, lamenta un empresario del palangre.

La Feria presentó en esta edición una potente renovación de imagen, mucho más actual y acorde a su nueva estrategia de comunicación con la racionalización de espacios aumentando la superficie expositora, que abarca 37.000 metros cuadrados brutos.

El número de países de procedencia ascendió a 45, con Tanzania, Uganda, Kenia y Emiratos Árabes Unidos como nuevas incorporaciones; y Mauritania, Turquía, Grecia y Países Bajos asistirán, por primera vez, como pabellón de país.

Conxemar apuntala así su peso global y bate récords con delegaciones de más de veinte países. Contexto en el que destaca el protagonismo de Italia, que pasa de un stand de 100 metros cuadrados, bajo el paraguas del Ministero delle Politeche Agricole Alimentari e Forestali, a un macroespacio de más de 550 metros. Lo mismo sucedió con China, que multiplicó por cuatro la dimensión de su stand institucional en Vigo. En esta edición, Conxemar trasciende sus propios datos también en número de expositores, entre los que no faltaron los pesos pesados de la industria pesquera nacional con nombres



El Ministro en funciones, Luis Planas con organizaciones del sector pesquero.

de la talla de Nueva Pescanova, Profand, Wofco o Mascato, que entraba como expositor por primera vez en el evento. Además, se potenciaron los encuentros B2B en formato online, en los que los asistentes, en función de su perfil, podrían encontrar desde proveedores cualificados hasta clientes o socios.

Organizaciones como Orpagu e Interfish realizaron exhibiciones de sus productos para elevar sus consumos

La Organización de Palangreros de A Guarda hizo una exhibición de la técnica del ronqueo, tradicionalmente realizada con atunes. El chef Andrés Médici despiezó un ejemplar de pez espada con el objetivo de poner en valor el “aprovechamiento integral” de la especie. La idea es darle un mayor valor a las partes más sabrosas o jugosas: “No debería costar lo mismo un solomillo, que un lomo o la cola”. Por su parte, el presidente de Interfish, Juan C. Martín Fragueiro, junto con el Conxelleiro do Mar, Alfonso Villares, realizaron la presentación de la campaña de incentivación al consumo de tintorrera. Todos ellos destacaron el acuerdo firmado con la Federación Nacional de Detallistas de Pescados (Fedepesca), para hacer llegar conjuntamente al consumidor final las excelencias de este pescado, a través de los establecimientos detallistas, donde se encuentran los verdaderos prescriptores de los productos del mar. Para esta acción, se ha diseñado la imagen de Campaña bajo el slogan “Déjate pescar por la sostenibilidad y la calidad, editando 140.000 recetarios, 1.400 carteles.



Orpagu llevó a cabo un ronqueo con pez espada.



Responsables del Gobierno Vasco y Arrankoba



No faltó el pulpo ni en los stands, ni en las degustaciones.

La flota de altura de Ondarroa da el salto a la subasta digital y se convierte en la primera vasca

La organización de productores de Bizkaia ha mostrado en Conxemar el resultado de meses de trabajo en colaboración con Saec Data para poner en marcha la plataforma que marcará un antes y un después en sus ventas en lonja. Así, la OPPAO de Ondarroa ya es la primera organización del País Vasco en vender pescado de forma electrónica gracias a un sencillo mecanismo que permitirá participar en las pujas a compradores de toda España

De esta manera la OPPAO (Organización de Productores de Pesca de Altura de Ondarroa) se ha convertido en la primera organización pesquera del País Vasco en ofertar subastas online, un símbolo de modernización y de cambio que implica abrir las puertas de su lonja a nuevos compradores remotos y que ha sido presentado en el mejor de los escenarios posibles, Conxemar. Los productores vizcaínos han trabajado durante meses de forma estrecha con la empresa Saec Data para hacer realidad su anhelado paso a la transformación digital, conservando las más altas exigencias sanitarias y de calidad del producto. El resultado es una plataforma de sencillo manejo que permitirá, a través de un dispositivo móvil, pujar desde cualquier lugar en las mismas condiciones que los compradores que se encuentran físicamente en la lonja, quienes no perderán capacidad de acción alguna.

La subasta online ofrece mayor seguridad a los compradores – presentes y remotos- y facilita las gestiones, reduciendo los tiempos en torno a un 25% con respecto a la subasta tradicional, lo que beneficia al producto, ya que el pescado está menos tiempo expuesto. Con los mismos requisitos exigidos para pujar en la lonja, los compradores que deseen hacerlo en remoto optarán a los mismos lotes, de los que tendrán toda la información precisa y que podrán visualizar al detalle.

El paso del sistema clásico de papel y bolígrafo a esta aplicación presentada en la feria internacional ejemplifica la potencialidad que la flota de altura de Ondarroa constata en una actividad que conjuga tradición y futuro.

Abundando en este proceso de progreso, la OPPAO se centra en dar los pasos necesarios para garantizar la viabilidad futura de las empresas familiares que la integran, en un contexto de aumento de costes, debido en gran medida al alza del precio del combustible, y de claro descenso de consumo de pescado, al que se suma las restricciones a la flota por parte de Bruselas. Así, otra de las medidas adoptadas ha sido la integración en la nueva Asocia-



Enrique Pérez, de Saec Data, y Mikel Ortiz, gerente de la OPPAO de Ondarroa.



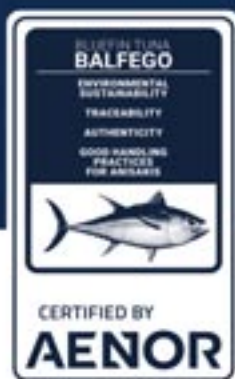
Momento de la presentación de la subasta digital.

ción de Organizaciones Pesqueras (AOP) Pesca España para unir fuerzas con otras empresas del sector en una campaña de promoción de los valores nutricionales de los productos del mar. Y para demostrar la calidad de sus productos, la jornada en Conxemar concluyó con una degustación de 9 platos con rape, gallo y merluza que combinó lo tradicional (empanada de maíz de gallo) con nuevas recetas (brocheta de rape y sandía caramelizada con salsa de salvia y vermouth petroni).

OPPAO cuenta en la actualidad con diez empresas asociadas que representan a 18 barcos (13 arrastreros y 5 pelágicos) y sus especies objetivo son merluza, rape y gallo.



EL AUTÉNTICO
ATÚN ROJO
THUNNUS THYNNUS



Si quieres más información llama al 977 047 700
o envíanos un email a info@grupbalfego.com

La responsable de Proyectos, Marketing y Comunicación de ADEPESCA, Silvia Gil, da a conocer las inquietudes de los minoristas de pescado, sus demandas y sus iniciativas para adaptarse al nuevo perfil del consumidor. Destaca el marketplace 'La Pescadería Artesanal', propuesta única en Europa que inicialmente partió de ADEPESCA, ha escalado a nivel nacional con FEDEPESCA, y que ha ido ganando adeptos y el aprecio de los usuarios.

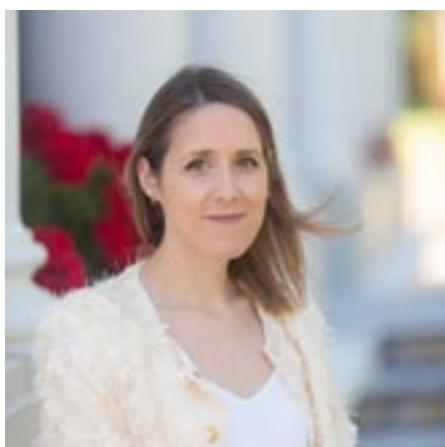
Texto: Teresa Montero

Imágenes: ADEPESCA

¿Qué ofrece Adepesca a sus asociados?

Adepesca es la Asociación de Empresarios Detallistas de Pescado y Productos Congelados en la Comunidad de Madrid. Es una asociación histórica que tiene más de 120 años y lleva acompañando al sector todo este tiempo y ofrece un asesoramiento y un acompañamiento integral para las pescaderías tradicionales de la Comunidad de Madrid desde aspectos legales, fiscales, laborales o de seguridad alimentaria. También se realizan proyectos de promoción, formación, relacionados con la sostenibilidad y se defienden los intereses del sector en todos los ámbitos. Las pescaderías tra-

El Marketplace "La Pescadería Artesanal", innovando sin perder los valores de las pescaderías tradicionales



Silvia Gil da a conocer las inquietudes de los minoristas de pescado

dicionales están sujetas a muchas normativas de diferentes temáticas. Al tratarse de una actividad muy específica tiene unas necesidades muy específicas y por ello tratamos todo lo relacionado con el sector y ofrecemos unos servicios muy completos.

El consumo de productos pesqueros en hogares ha caído en 2022 por debajo de los 20 kg per cápita situándose en 19,19 kg

Para promocionar el aumento del consumo de pescado, desde el 2020, FEDEPESCA con la colaboración de ADEPESCA tiene en marcha con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación un proyecto de digitalización de todo el ecosistema de las pescaderías tradicionales a través del marketplace "La Pescadería Artesanal".

¿En qué consiste y cómo funciona?

Para Adepesca la digitalización del sector era una línea prioritaria de trabajo. Ya antes de la pandemia estábamos viendo que era algo necesario trabajar, pero ya con la pandemia obviamente se desbordaron todas las expectativas en cuanto a la compra online, ciertamente por una situación muy particular, las restricciones de movilidad. Pero eso hizo también romper muchas barreras al consumidor en cuanto a la reticencia que pudiera tener a la hora de comprar y consumir especialmente producto fresco en el canal online, pues los consumidores españoles son muy de ir a la tienda. Y no es que sea gracias, pero debido a la pandemia, al final muchos consumidores por prácticamente obligación, por fuerza mayor, tuvieron que empezar a solicitar pedidos online.

Y entonces con esta situación nos pusimos a trabajar y vimos la necesidad de digitalizar el sector de

las pescaderías tradicionales, que hay que ofrecer este canal de venta online que está disponible 24/7 y es simplemente un marketplace, es decir, una web que aglutina a las diferentes pescaderías tanto en la Comunidad de Madrid en el caso de Adepesca como en otras regiones de España. El usuario entra y decide a qué pescadería realizar el pedido, lo hace y llena su carrito. Puede seleccionar las cantidades y transmitir cómo quiere que le preparen el producto pesquero. Además, cada pescadería tiene una página propia donde está su party e-commerce, dónde el consumidor puede consultar la tradición, la historia que hay detrás del establecimiento, saber un poco sobre ese negocio, y por supuesto, el teléfono de contacto.

Nuestra intención era, a pesar de ser un marketplace y comprar a través de una pantalla, no perder los valores que tienen las pescaderías tradicionales como son la cercanía, el trato exquisito al cliente y la diversidad de productos. Se ha tratado un poco de plasmar todo eso en el canal online.

Me decía que este marketplace estaba en diferentes regiones de España

Sí, está en otras regiones. La primera agrupación que tuvo el marketplace "La Pescadería Artesanal" fue con el apoyo de la Dirección General de Comercio y Hostelería del ayuntamiento de Madrid. Después escaló y evolucionó a la agrupación de la Comunidad de Madrid, y actualmente Fedepesca (Federación Nacional de Asociaciones Provinciales de Empresarios Detallistas de Pescados Frescos y Congelados) está liderando la estrategia de digitalización de todo el sector a través de un proyecto que está subvencionado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación con fondos Next Generation y así escaló a nivel nacional. Actualmente, hay cuatro agrupaciones: la de la Comunidad de Madrid, la de la Región de Murcia, la de Castilla y León, y la de Aragón.

Le he escuchado decir que el consumidor puede elegir el tipo de limpieza y corte del producto pesquero.

Sí. El usuario puede comunicar a la pescadería adscrita al marketplace cómo quiere que se lo preparen: a la espalda, en filetes, rodajas... Cada producto tiene sus preparaciones más determinadas, pero si el consumidor tiene alguna preferencia o deseo lo puede indicar. Se trata de un sistema muy flexible y se tiene una cercanía total con el comerciante en todo momento.

La legislación sobre envases, que va muy orientada a la reducción o eliminación del uso de materiales plásticos, avanza más rápido que la disponibilidad de materiales alternativos al plástico que sean funcionales y cumplan con la legislación alimentaria

¿Cómo ha sido la acogida y valoración de este marketplace por parte tanto de las pescaderías como de los usuarios?

La acogida en términos generales creo que es positiva. Es cierto que al final hay que tener en cuenta que las pescaderías son pequeños comercios con pocos empleados, creo que hay una media de dos trabajadores aproximadamente, que se levantan normalmente muy temprano para abastecerse y tienen que cubrir todo el horario comercial. Ha sido necesario un tiempo de adaptación para que los comerciantes se habituaran a la forma de proceder con los pedidos online.

Tenemos usuarios que han hecho sus pedidos a pescaderías que había cerca de su domicilio y que hasta entonces no conocían. Hay que destacar el retorno en este sistema online, que no solo comprende la petición de un pedido, sino también el descubrir una pescadería situada en tu barrio.

Se trata, cierto es, de un canal obviamente orientado a vender online, pero que también nos da otra serie de retornos y más visibilidad en general a las pescaderías. Creo que la acogida de los usuarios también es muy positiva porque cada vez buscan más comodidad.

El tener accesible un comercio vía online 24 horas siete días a la semana me parece algo muy a valorar y se está haciendo un gran esfuerzo desde el sector porque el producto pesquero es muy perecedero y estamos teniendo unos tiempos de entrega en 24 horas, sin olvidar las plataformas de delivery que realizan la entrega inmediata a domicilio. Cada vez más gente nos conoce y poco a poco vamos haciendo que la marca se conozca.

Precisamente le quería preguntar por las iniciativas que han desarrollado para dar a conocer este Marketplace.

Como todo negocio online se tienen que hacer campañas en motores de búsqueda, en Google AdWords, campañas en redes sociales para atraer a un gran volumen de usuarios y también para llegar un poco fuera de lo que es tu ámbito. También se ha trabajado la comunicación desde las asociaciones provinciales, desde Fedepesca, pero al final si quieres un poco

salir de tu entorno y llegar al gran público sobre todo cuando un marketplace o un e-commerce es de reciente creación y que la marca todavía no resuena en las cabezas de los consumidores se realizan este tipo de iniciativas. Aparte de estas campañas generales que atraen a un gran volumen de usuarios a la web, también se hacen campañas de comunicación específicas. Se crearon vídeos para resaltar los valores de la pescadería artesanal, pues es un proyecto responsable. También se ha trabajado desde las redes sociales Instagram y Facebook de la pescadería artesanal, se informa, se publican post, se incluye información relevante para el consumidor... Y es así como estamos trabajando.

¿También trabajan con el consumidor ofreciéndole información?

Claro, al consumidor obviamente hay que comunicarle que tú estás disponible y cómo se puede pedir un producto. Pero también queríamos ir un poco más allá. Las pescaderías tienen un papel de prescripción y en redes sociales queríamos seguir con ese papel, con esa dinámica de informar sobre las bondades del producto pesquero, qué producto está de temporada, algo que es un valor muy importante de las pescaderías tradicionales y que hace que la compra sea más sostenible. Estamos intentando transmitir todos los valores de las pescaderías tradicionales por todas las vías y canales, no solo a través del marketplace 'La Pescadería Artesanal', sino por todo lo que depende de ella.

¿Y los retos futuros de este marketplace? Imagino que uno de ellos es aumentar el número de miembros.

En ello estamos. De forma constante



ADEPESCA realiza campañas para incentivar el consumo de pescado.

En 2022, los hogares destinaron a la compra de productos pesqueros el 11,99 % del presupuesto medio asignado a la compra de alimentación y bebidas

tratamos de incorporar a cuantos más establecimientos mejor y bueno yo diría que el principal reto de futuro es todo lo relacionado con la logística. Esto es muy importante, pues el producto pesquero es altamente perecedero y tenemos que conseguir formas o fórmulas de hacer que llegue lo más rápido posible. Creo que estamos en el camino, trabajando con empresas de transporte y haciendo alianzas con plataformas de delivery. Buscamos esa rapidez y que cada vez más gente conozca nuestra marca y que entiendan también lo que hay detrás, los valores de las pescaderías, pues al final compras al comercio tradicional. Está siendo un proyecto en el que hemos ido por partes, pero que ya llevábamos desarrollando desde hace años y seguiremos y esperamos que continúe trayéndonos muchas alegrías en el futuro.

Me estaba comentando que la logística era importante, un reto a encarar, ¿y cuál es la mayor dificultad que se

encuentra un responsable de una pescadería tradicional al apostar por el e-commerce?

La mayor dificultad aparte del tiempo es la gran vocación de esos propietarios de pescaderías. Están muy acostumbrados a ese contacto y cara a cara con el consumidor y tienen que hacer un pequeño cambio de mentalidad, tienen que pensar que les va a llegar una notificación con un pedido a través de una aplicación sin ese cara a cara con el cliente.

Ese cambio de operativa, saber que tienen otro canal abierto constantemente sin una persona ocupando un espacio físico en su tienda es la principal dificultad. Pero se adaptan enseguida y cogen una agilidad pasmosa en muy poco tiempo. Las pescaderías que ya llevan tiempo en esta solución digital operan sin ningún problema. Existe un pequeño tiempo de adaptación para

entender el modus operandi, qué tienen que hacer, a quién tienen que recurrir y luego es muy ágil, ellos mismos nos dicen que en cuanto le has pillado un poco el aire no es tanto tiempo el que se invierte.

Se viene observando desde hace tiempo que las pescaderías apuestan por la innovación, por ofrecer en sus puntos de venta diferentes servicios al consumidor del siglo XXI porque las necesidades son diferentes y el estilo de vida ha cambiado. ¿Se han llevado a cabo muchas iniciativas?

Sí, las pescaderías tradicionales a pesar de tener sus valores y su tradición no paran de innovar. Lo vemos sobre

«Pensamos que los gobiernos tienen que fomentar una dieta sana y obviamente apostar por una fiscalidad saludable»

todo en el tema de productos listos o semi-listos para consumir. Tenemos pescaderías que están apostando por elaboraciones de productos pesqueros realizadas en el mismo día de modo artesanal por ellos mismos, incluso añadiendo fórmulas de conservación como envasados al vacío o en atmósfera protectora modificada

para añadir caducidad, para que ese alimento tenga mayor vida útil.

Además, cada vez vemos que se están incorporando nuevas elaboraciones como sushi, ceviches y otras que están exquisitas. Se está apostando por ahorrar tiempo al consumidor a la hora de cocinar.

Por otro lado, también tenemos pescaderías apostando por las experiencias de compra, ofrecen catas a sus consumidores, imparten talleres más informativos en los que también se fideliza al consumidor y se le da una información mucho más amplia, se le explican todas las particularidades de forma más tranquila y sosegada. En Soria, tenemos una pes-

DONDE ELIGEN LOS PATRONES

En Baitra los patrones encuentran una amplia gama de accesorios y equipos navales para toda clase de barcos deportivos y profesionales, con la atención de un servicio experto. Con Baitra a bordo están seguros de tener productos en los que se puede confiar en la dura vida de la mar, donde todo tiene que estar a punto. Calidad para ofrecer muchos años de servicio.

Todo tipo de asientos



Luces de navegación, incandescentes y LED, con sistema de control digital, para todas las esloras.



Bombas para cada necesidad: presión, achique, baldeo, trasvase, circulación, etc., en una amplia gama de caudales.



Direcciones hidráulicas y mecánicas, mandos de control electrónicos y de cable.



Limpiaparabrisas marinos, pendulares y de barrido horizontal, AC&DC, para brazos desde 450 hasta 1.500mm de largo.



Las opciones más avanzadas para cargar, acondicionar y mantener las baterías.



Boyas y defensas para usos múltiples, fuertes, de material flexible, con válvula de alta calidad.

BAITRA
ACCESORIOSNAVALES

www.baitra.com

cadería que está apostando por el producto de quinta gama en colaboración con nutricionistas para hacer una dieta específica con esos productos.

Entiendo que hay diversificación de productos y propuestas para todos los gustos y todas las necesidades y además, están al día porque también han firmado un convenio con Uber Eats, ¿cuántos puntos de venta se han asociado a esta plataforma online de entrega de alimentos inmediata a domicilio?

Empezamos con un proyecto piloto de cinco pescaderías. Es un proyecto reciente, iniciado en abril y ahora mismo estamos trabajando por incorporar unas cuantas pescaderías más poco a poco, y el número va aumentando. La verdad es que está funcionando muy bien. En Uber Eats, el consumidor puede solicitar cómo quiere el producto sin escamas, sin cabeza, en filetes... Pueden determinar la preparación y te llega muy rápido a casa. Ofrece inmediatez y comodidad al consumidor, que puede hacer el pedido desde cualquier punto a través de una aplicación y que se lo lleven a la dirección que quiera. Se está así facilitando el acceso de los consumidores al producto pesquero.

¿El relevo generacional también es un asunto que preocupa en su sector?

Así es. No existe una Formación Profesional dirigida al comercio de alimentación fresca y no hay centros en España que lo ofrezcan. No tenemos ningún tipo de formación pública orientada y específica para este tipo de comercio. El problema del relevo generacional es común tanto en los sectores del comercio de alimentación como en otros formatos comerciales que también tienen serias dificultades para encontrar trabajadores. Es una pena porque al final obviamente si tú no ofreces una formación específica, los jóvenes que están intentando abrirse camino en el mercado laboral no saben que existe esa opción y no la van a elegir. Ahora mismo, seguimos viendo esa dinámica muy familiar de trasladar el negocio de generación en generación, pero esto también va retrocediendo porque la gente joven busca otras profesiones a pesar de que su familia tradicionalmente se haya dedicado al sector de las pescaderías. En muchas ocasiones, cuando el propietario se jubila ya nadie ocupa su puesto.

Imagino que ocurrirá lo mismo con los pescaderos ambulantes.



La responsable de Marketing y Comunicación de Adepesca aprecia que el consumidor quiere seguir comprando proteína saludable

«No existe ningún tipo de formación pública orientada y específica para el comercio de alimentación fresca»

Sí, efectivamente también cada vez existen menos pescaderías ambulantes, algo que en Madrid no se da tanto, pero sí en otros lugares de España, y el día que no las tengamos las vamos a echar de menos. La labor social que realizan las pescaderías en general y las ambulantes en particular es acercar un producto altamente saludable a ciertas poblaciones de muy difícil acceso, donde otros formatos comerciales no van a llegar. Ellos tienen sus rutas y los vecinos saben qué días van a pasar. Nos comentaba una pescadera asociada a la asociación de La Coruña, que antes de salir tiene un porcentaje enorme del producto ya vendido porque le han ido entrando pedidos. Me parece que no nos damos cuenta de lo importante que es esta labor. Existen personas con movilidad reducida o de edad muy avanzada que por supuesto también tienen que acceder a los productos pesqueros y si las pescaderías ambulantes van desapareciendo, al final va-

mos a perder un servicio a la sociedad que es fundamental. Es una pena que este consumidor quede desabastecido porque tiene que- rencia por los productos pes- queros, los considera salu- dables y parte fundamental de su alimentación y además en muchos casos se inculca en esos hogares la costumbre y necesidad del consumo de pescado.

Nuestra tradición gastronó- mica también vemos que se está perdiendo. Con la glo- balización hemos ido cam- biado nuestra forma de con- sumir, tenemos menos tiem- po para comprar y cocinar y vemos que cada vez están más presentes en nuestra vida elaboraciones típicas de otros países. De todos modos, la dieta mediterrá- nea, cuyos resultados bue- nos para la salud están pro- bados científicamente, se va dejando a un lado.

Claro, hemos cambiado nuestra forma de comprar y de cocinar y las tendencias van por los formatos de con- veniencia, el pescado pre- parado, el take away...

Sí, sobre todo el tema de la conveniencia, del ahorro de tiempo, la inmediatez, pero el consumidor aún así quie- re seguir comprando un pro- ducto saludable y el sector va tratando de adaptarse. Como comenté ya antes, las pescaderías tradicionales es- tán haciendo diferentes ela- boraciones, incluso al va- cío, muy saludables, para calentar en el microondas... Y ahí es hacia donde va- mos: rapidez, inmediatez e invertir cada vez menos tiempo en cocinar y hacer la

compra.

¿Ante la bajada del consu- mo, la inflación, el relevo generacional, los nuevos perfiles del consumidor, los propietarios de los es- tablecimientos del punto de venta tradicional qué os piden, y qué reclaman al gobierno?

Una de las reclamaciones es obviamente la eliminación del IVA y que existiese algún tipo de formación específica para el sector. Y otra de las grandes demandas es la sim- plificación administrativa. La relación de estos es- tablecimientos con la admi- nistración conlleva muchas horas de trabajo, es muy compleja y lo que se pide es precisamente que sea todo lo contrario, que se entienda que son comercios peque- ños, con poco personal, cuyo trabajo es vender pescado y que no pueden estar constan- temente con tareas ad- ministrativas e invirtiendo tanto tiempo en todas las de- mandas de la administración pública porque eso obvia- mente hace que ellos pier- dan competitividad. Se de- manda simplificación y de hecho, la complejidad cada vez es mayor, son mayores los trámites y modelos a presentar en todos los ám- bitos, también en la seguri- dad alimentaria.

¿Algún proyecto futuro más inmediato?

Ahora mismo estamos 100% focalizados en el tema de la digitalización que es un pro- yecto muy absorbente, de una envergadura tremenda, con muchísima complejidad y flecos y detalles que hay

Hay una percepción errónea de que el producto pesquero es caro, cuando existen opciones para todos los bolsillos y pescados muy asequibles durante todo el año

que atender. Este marketplace es único en Europa. Es realmente ambicioso tratar de aglutinar a las pes- caderías tradicionales en un solo marketplace. Iremos realizando ac- ciones que orbiten alrededor de este gran proyecto, en temas de envases, comunicación, campañas de ac- ción... Y seguiremos intentando ir por este camino porque "La Pesca- dería Artesanal" al final también transmite los valores que hay detrás de las pescaderías tradicionales.

Y, finalmente en cuanto a los en- vases?

Estamos pendientes de cómo se aplicará finalmente el Real Decreto de envases ya que indica que nego- cios que pongan envases en el mer- cado han de inscribirse en un regis- tro e informar sobre los mismos, au- mentando aún más la carga admi- nistrativa para pequeños negocios, como son las pescaderías tradicio- nales, y resultando un requisito poco viable cuando se traslada a la realidad de este tipo de empresas. La Legislación sobre envases, que va muy orientada a la reducción o eli- minación del uso de materiales plás- ticos, avanza más rápido que la dis- ponibilidad de materiales alternati- vos al plástico que sean funcionales y cumplan con la legislación ali- mentaria.



El precio del pescado no se está comportando nada mal en este mar- co inflacionista que vivimos

Jelly-FAD, los FADs biodegradables de menor peso y flotabilidad neutra que otorgan un mayor rendimiento y vida útil

Un novedoso paradigma, una idea más que un diseño, revoluciona los FAD biodegradables para hacerlos más duraderos, sostenibles y efectivos. Se trata del Jelly-FAD fabricado íntegramente con materiales orgánicos, sin plástico ni redes, pero en menor tamaño con el fin de aumentar su vida útil y abordar la contaminación marina, la pesca fantasma y el enredo de especies marinas. EUROPA AZUL presenta cómo se ha logrado y las claves de este nuevo dispositivo inspirado en las medusas.

graden lentamente después de aproximadamente 9 a 12 meses de uso y dejen poca huella ambiental.

El diseño más notable hasta la fecha, es el llamado Jelly-FAD, que ha cambiado el paradigma hacia un dispositivo más ligero, con cero plásticos, y de flotabilidad neutra lo que garantiza un mayor rendimiento y vida útil más larga que los diseños convencionales con materiales biodegradables.

100 por 100 materiales biodegradables

El Jelly-FAD está construido 100% con materiales biodegradables, excepto cuatro boyas y la baliza satelital que son de plástico. Cualquier subproducto de la degradación de estos materiales no debe ser tóxico para el medio marino. Se utilizan bloques de arena o arcilla como lastre que se disuelve lentamente una vez que las cañas de bambú de la balsa flotan.

Estos materiales confieren a la estructura del dispositivo una densidad similar a la del agua del mar lo que le permite flotar de forma neutra como una medusa, de ahí el nombre (Jelly es medusa en inglés). Esta flotabilidad era necesaria para la necesidad de flotación plástica adicional y reducir la tensión estructural provocada por viento, olas y corrientes marinas..

Para que los Bio-FAD sean productivos, pescadores y científicos, consideran cruciales una deriva

Texto: Teresa Montero

Imágenes: ISSF/Nando Rivero

El uso de dispositivos de concentración de peces a la deriva (DCPd, FAD en inglés) convencionales, no biodegradables y enmallantes, dentro de la pesquería de atún del Pacífico occidental y central, que recoge la mitad de la captura mundial de túnidos, ha generado preocupaciones por la sobrepesca, la captura de atún juvenil, su mayor pesca incidental en comparación con otras artes y la contaminación marina y pesca fantasma.

El despliegue de entre 23.000 a 40.000 FAD cada año en estas aguas ha provocado el desarrollo, en estos últimos años, de diseños mejorados de FAD biodegradables y no enmallantes, sin redes, (conocidos como Bio-FAD). Emplean materiales naturales biodegradables (bambú, algodón, yute...) menos dañinos para el medio marino, que reducen el enredo de especies no objetivo, y la basura marina y la pesca fantasma causadas por los dispositivos perdidos y abandonados.

El Jelly-FAD tiene un impacto menor en el ecosistema y supone un importante paso adelante en el uso de Bio-FAD

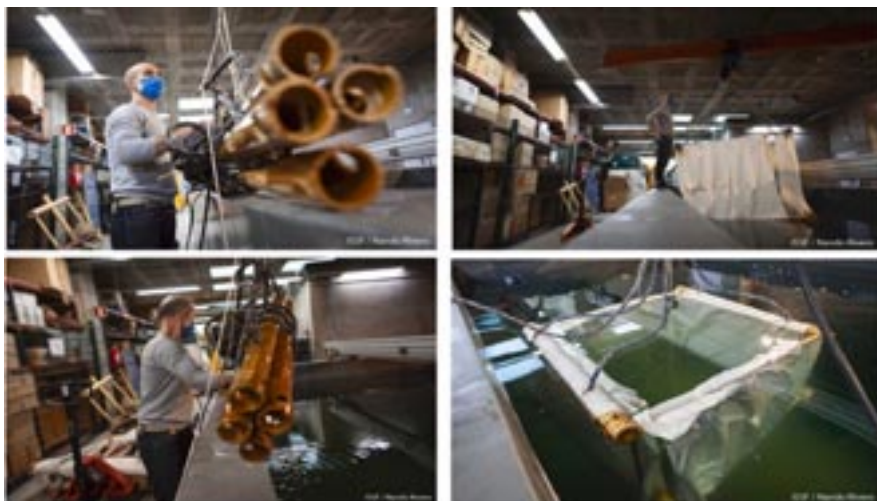
Hasta ahora, más peso y componentes de flotación en los FAD convencionales significaban un mejor rendimiento, pero soportaban una elevada tensión estructural provocada por olas, viento y corrientes. Por ello, las estructuras de los Bio-FAD se rediseñaron para durar más en el mar, pero su composición de materiales orgánicos, menos robustos y duraderos que los plásticos, hizo necesario idear un nuevo concepto.

Se identificaron modificaciones en las estructuras, materiales y tamaño de los Bio-FAD para solventar esto, pero la mayoría presentaron una durabilidad bastante reducida. Lo ideal es que los materiales biodegradables se de-

lenta y un efecto de sombra o refugio que atraiga a especies no objetivo. Se detectaron tres retos: la vida útil reducida de estos objetos, la falta de alternativa a los flotadores de plástico, y la tendencia a estructuras más grandes y pesadas.

Para afrontarlos, el Jelly-FAD dio con la clave: minimizar la tensión estructural con un diseño de menor tamaño y cero plásticos, logrando así flotabilidad neutra y mayor vida útil.

El nuevo concepto se inspiró en las medusas, que son estructuralmente débiles, pero aún así fluyen suavemente con las corrientes oceánicas. La evaluación correcta de la flotación y la distribución del peso es crucial para extender la vida útil de este nuevo dispositivo.



El Jelly -FAD está fabricado con materiales orgánicos

Se probaron plásticos de base biológica para las boyas de flotación, pero sus beneficios y toxicidad aún no están claros, pues los plásticos certi-

ficados como biodegradables en condiciones marinas aún son escasos y de funcionalidad limitada. Y la elección de un alto coeficiente de resistencia

CADENAS GRADO 80 para Pesca

<p>Eslabón</p> <ul style="list-style-type: none"> Corto Medio Largo 	<p>Acabados</p> <ul style="list-style-type: none"> Negro Pintado Galvanizado
---	--

La experiencia nos permite ofrecerte lo mejor

Tlfn.: (+34) 944 891 150
comercial@vicinaycemvisa.com
www.vicinaycemvisa.com

aerodinámica (forma y material adecuados) permitirá que el objeto se mueva con las aguas profundas más lentas (evitando la tensión estructural) sin superficies sumergidas adicionales.

Diseño 3D

El Jelly-FAD fue creado con un diseño simétrico en 3D en forma de cubo en su parte más profunda porque tiene un mayor coeficiente de arrastre que el bidimensional habitualmente utilizado, que necesita estructuras grandes, anchas y profundas para un mejor coeficiente.

La estructura tridimensional es imprescindible para lograr la deriva lenta requerida para que el FAD sea productivo y permanezca en el caladero. La forma de cubo es de fácil montaje y almacenamiento, quedaría plano sobre la cubierta del barco al plegarse y se ensambla para lograr la forma 3D en el mar.

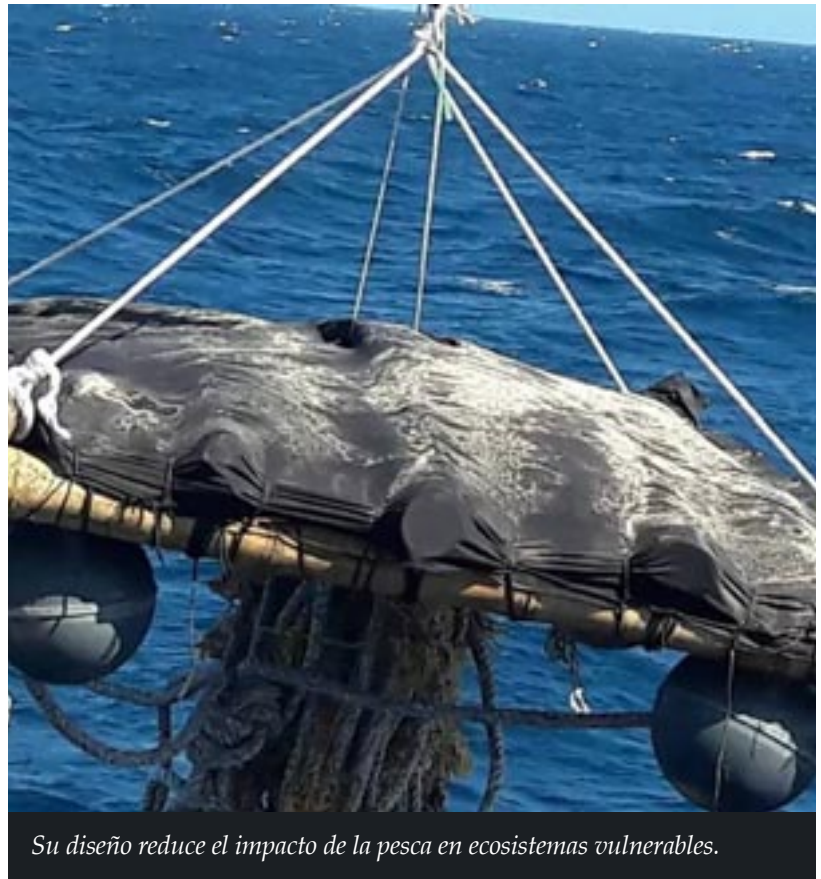
Para 50 m de largo con una cuerda de algodón de 20 mm de diámetro, se agregó una boya de plástico sumergida de 5 a 7 kg para contrarrestar el peso de la cuerda de algodón. Para las boyas de plástico en superficie se estimó necesario un máximo de 25 kg de flotación, dependiendo de los metros y tipo de cuerda utilizada. Y se utilizó una balsa plana en forma de 2D para crear el efecto de sombra a unos 5-7 m de profundidad, con solo la boya flotando en la superficie.

Coste similar

Aunque los materiales biodegradables son más caros que el plástico sintético, el coste de cada Jelly-Fad, entre 180 y 300 dólares, dependiendo del tipo y cantidad de materiales usados, es similar al de los FAD de plástico porque los primeros requieren menos material.

Son incluso más baratos que algunos objetos convencionales que rondan los 600 dólares sin boya de geolocalización.

De lo aprendido hasta el momento, se deriva que no hay evidencia científica sólida (las investigaciones lo certifican) que indique que las diferencias en los componen-



Su diseño reduce el impacto de la pesca en ecosistemas vulnerables.

El coste de cada Jelly-FAD asciende entre los 180 y 300 dólares, dependiendo del tipo y cantidad de materiales biodegradables usados

Consejos para la construcción del Jelly-Fad

+Usar materiales biodegradables o naturales como cuerdas de fibra natural, hojas de palma y troncos. Sustituir redes por paneles de tela. Usar una balsa (o plataforma flotante equivalente) descubierta o parcialmente cubierta con un material que no sea malla.

+A la hora de ensamblar la sección sumergida del dispositivo, usar materiales como cuerdas flojas para que los animales no se enmallen.

+Para desalentar que las tortugas descansen sobre los FAD es bueno utilizar objetos flotantes en forma de tronco (cilíndricos) o esféricos.

tes o diseños de los FAD (forma, tamaño, color) influyen en el proceso de atracción o agregación de los túnidos.

Se ha planteado la hipótesis de que otros factores, como la trayectoria de los FAD o las áreas recorridas y las agregaciones de peces distintos del atún puedan tener un papel importante en la atracción de túnidos.

El Jelly-FAD ha sido desarrollado por la Fundación Internacional para la Sostenibilidad de los Productos del Mar (ISSF) y oceanógrafos físicos del Institute de Ciències del Mar en Barcelona. El proyecto se inició en septiembre de 2022 y su construcción concluyó en febrero de este año. Fue fundado por la FAO, ISSF, AZTI, la asociación Common Oceans, y el Fondo Mundial para el Medio Ambiente.

Resultados preliminares y futuro

Los resultados preliminares de las pruebas reales en condiciones de pesca en el mar muestran que el Jelly-FAD agrega cantidades comerciales de atún y cuenta con más de seis meses de vida operativa, adecuada para fines de pesca ya que rara vez se opera con FAD de más edad porque la mayoría probablemente están fuera del ca-

ladero, robados o hundidos.

Debido al alto número de pérdidas y abandonos de FAD, cambios de manos, hundimientos o desactivaciones de zonas fuera de pesca, las pruebas requieren el despliegue en el mar de muchas unidades de forma continua a lo largo del tiempo para obtener resultados significativos. Capitanes y armadores de otras flotas también probaron el nuevo dispositivo por iniciativa propia, pero no se tienen datos.

El diseño del Jelly-FAD reduciría significativamente el impacto de la pesca en ecosistemas vulnerables en comparación con un diseño convencional que utiliza una gran cola de red de nailon, que permanecerá en el ecosistema indefinidamente.

Tras escuchar iniciativas de los pescadores, los investigadores trabajaron en reducir aún más el peso y la cantidad de boyas de plástico necesarias para la flotación. A medida que avancen los experimentos, la estructura del Jelly-FAD probablemente evolucione en manos de los pescadores, manteniendo los conceptos claves de la oceanografía física sobre flotación y arrastre, pero cambiando la forma del ancla o balsa utilizada para atraer a los peces

itsaskorda

Tu aliado en la mar

Arrastre / Cerco / Mejillón

Polig. Kareaga 1, Pab.2 48.270 Markina-Xemein (Bizkaia) SPAIN · Tel.: +34 946 169 408 · info@itsaskorda.es · www.itsaskorda.es

Pruebas en la mar con Jelly-FAD

El Jelly-FAD fue distribuido a los buques colaboradores de ISSF para su despliegue, uso en la pesca, seguimiento y recogida de datos. El objetivo, monitorear su integridad estructural a lo largo del tiempo para diferentes niveles de peso y flotabilidad y estudiar cómo agrega atún y se desplaza. El conocimiento adquirido se expone en informes, talleres y recomendaciones de gestión para la transición a BioFADs y a este nuevo modelo. Estas son las pruebas:

1. *El mar Mediterráneo (ISSF-Instituto de Ciencias del Mar de Barcelona):* Este mar fue seleccionado por ISSF para el primer ensayo controlado con un prototipo de Jelly-FAD en condiciones reales de pesca debido a la falta de flotas que pescaban con FAD a la deriva. Comenzaron en 2021 y tras siete meses, de 10, cuatro funcionaban bien. En mayo de 2022 empezaron con una versión mejorada, más liviana y con componentes orgánicos, que redujo aún más la necesidad de flotación.

2. *En el océano Pacífico oriental con la flota Ugavi (ISSF):* 500 Jelly-FAD desplegados y un esfuerzo continuo con un 20 % de despliegues regulares de Jelly-FAD sobre el total de FAD. Las pruebas iniciadas en 2021 continuaron hasta 2023.

Hubo dos pruebas. En la primera, la cuerda era de cáñamo de Manila y la lona de yute. En la segunda, la cuerda de algodón y la lona de yute. Profundidad de 50 metros.

Los primeros 150 Jelly-FAD no ofrecieron resultados significativos debido a la escasez de datos por su hundimiento, robo, salida de zonas de pesca o escasas visitas. Gracias al esfuerzo de los armadores para continuar con las pruebas, los nuevos dispositivos comenzaron a funcionar correctamente y a agregar atún, lo que permitió a los barcos aumentar visitas y capturas, y los pescadores aprendieron el manejo del dispositivo y confiaron en su eficacia.

3. *Océano Pacífico oriental con la flota NIRSA de Ecuador (ISSF- Comisión Interamericana del Atún Tropical):* Desplegó Bio-FAD de diseño convencional y comenzó a probar el Jelly-FAD con 100 unidades de cuerda y lona de algodón y a 50 metros de profundidad a mediados de 2022. Un esfuerzo continuo permitió un despliegue regular del 20% de Jelly-FAD del total de dispositivos.

La vida útil de ambos diseños resultó ser muy corta, alrededor de 50 a 55 días. Los científicos han recomendado una revisión del proceso constructivo para comprobar si la flotación, el peso y los diferentes pasos son apropiados, ya que los resultados de otras flotas muestran una vida útil de cerca de cuatro meses.

4. *Océano Pacífico occidental con Caroline Fisheries Corporation (CFC) (Financiado por ISSF-La Comunidad del Pacífico-FAO-AZTI):* Desplegó un total de 100 Bio-FAD, el 50% de los FAD experimentales probados eran un diseño que copiaba el convencional, pero con materiales biodegradables (cuerda de cáñamo de manila y lona de yute); y el otro 50% desplegado era el modelo Jelly-FAD, con cuerda de algodón y lona de yute.

Realizó dos pruebas a 60 metros de profundidad. La primera con

29 Jelly-FAD, 44 diseños convencionales fabricados con materiales orgánicos y 50 FAD convencionales. La segunda con 27 Jelly-FAD.

Los primeros resultados mostraron que el Jelly-FAD duró más y se desplazaba más lentamente que el Bio-FAD de materiales orgánicos. Se capturaron 95 tn con Jelly-FAD y 35 con FAD biodegradable. No hubo capturas con FAD convencionales. El bajo número de visitas y capturas no permite un análisis completo de las posibles diferencias entre FAD biodegradables y convencionales. Los datos de biomasa y trayectoria registrados por boyas ecosondas conectadas por satélite no mostraron diferencia clara en los patrones de agregación de atunes entre los tipos de FAD.

Esta flota seguirá probando únicamente Jelly-FAD con un nuevo proyecto liderado por la Comunidad del Pacífico (SPC)

5. *Océano Pacífico occidental y oriental con la flota atunera de cerco estadounidense (ISSF-Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica-SPC):* Se desplegaron 216 Jelly-FAD a lo largo de 2022 y las pruebas continuaron en 2023.

Construidos con cuerda y lona de algodón y para 50 metros de profundidad. Los resultados aún no están disponibles.

6. *Océano Pacífico occidental con flotas de Silla Group, Carolina Fisheries Corporation, Cape Fisheries, American Tunaboat Association, FCF Fishery y más de 14 empresa pesqueras. (EE.UU.- UE - SPC - ISSF).* Las pruebas iniciadas en 2022 forman parte de un proyecto científico de tres años de la Comisión de Pesca del Pacífico Central Occidental, (SPC), El primer dispositivo, con cuerda y lona de algodón a 50 metros de profundidad, se desplegó con éxito en marzo de 2023 en Pohnpei (Estados Federados de Micronesia). Se habrán construido 100 hasta abril. Al final del proyecto, se habrán desplegado 403. La prueba durará 10 meses.

7. *Océano Atlántico con flotas de cerco y caña de Ghana (ISSF-FAO-AZTI):* 133 Bio-FAD desplegados, con cuerda y lona de algodón y a 60 metros de profundidad, 35 Jelly-FAD y 95 de diseño convencional con materiales orgánicos. Se realizaron pocas visitas debido a la pérdida de los dispositivos por robo, hundimiento o salidas de la zona de pesca. Para obtener resultados de su rendimiento se requieren más implementaciones. Se analizarán las trayectorias de las boyas ecosonda y la biomasa.

8. *Océano Atlántico con la flota Pevasa (ISSF-FAO):* Durante 2022-2023 ha probado alrededor de 200 Jelly-FAD fabricados para 50 metros de profundidad con cuerda y lona de algodón. Los primeros resultados muestran un buen desempeño del Jelly-FAD.

9. *Océano Atlántico con la flota de Opagac (AZTI-ISSF):* Desplegaron 214 Jelly-FAD fabricados con cuerda y lona de algodón para 60 metros de profundidad durante el 2022. Los resultados no mostraron diferencias significativas entre el Jelly-FAD y el Bio-FAD convencional. Sólo se realizaron 10 visitas, por lo que se necesitarían más implementaciones para obtener resultados significativos. Continuaron con las pruebas.

10. *Océano Atlántico, flota de Vía Océan (Via Ocean-ISSF):* Esta flota francesa ha desplegado 60 Jelly-FAD y continua este año. Los resultados aún no están disponibles.

NEW ERA IN FISHING

M3iGO es la primera boya satelital que incorpora **Inteligencia Artificial** para identificar de forma precisa la cantidad de pescado comercial que tiene debajo.

La nueva M3iGO desarrollada por Marine Instruments te ayuda a tomar mejores decisiones para una pesca más eficiente y sostenible.



- > Evolución exterior, revolución interior
- > Inteligencia artificial
- > Mayor capacidad de procesado
- > Información en tiempo real



M3iGO
SMART FISHING

by
MARINE
INSTRUMENTS



Rúa dos Padróns n° 4 (Vial 3)
Parque Empresarial Porto do Molle
36350 Nigrán, Pontevedra - España
Telf.: +34 986 36 63 60

marineinstruments.es

El Acila, ejemplo de colaboración de toda la industria

El atunero de última generación Acila, de 85 metros de eslora por 14 de manga, construido por el astillero vasco Zamakona para la compañía Al Wusta Fisheries Industries, que utiliza el nombre comercial Oman Pelagic es un ejemplo de la amplia colaboración de las industrias. Es un pesquero, pero no lo parece. Está habilitado para albergar 1.800 metros cúbicos de capturas en sus bodegas, con dos sistemas distintos de congelación: en salmuera (cloruro cálcico, saturado con gas amoníaco) y con compresores de ultracongelación. Preservan los túnidos, según su categoría, a -21 y -60 grados centígrados, respectivamente. Para ello, se ha hecho necesario conseguir el suministro de empresas como Kinarka, de Termogal, de Eurored, de Acinesgon, de Integasa, de Vicalsa. También de la coruñesa Detegasa o la vasca Marco, con delegación igualmente en Vigo y artífice de los equipos de cubierta y sistemas de pesca del Acila. En el parque de pesca están dispuestas 16 cubas para la salmuera; a un cos-



El atunero 'Acila' ha recibido suministro de múltiples empresas.

tado, las dos que alcanzan los 60 grados negativos. Estas últimas se reservan para los ejemplares de mayor calidad. A mayor capacidad de frío en el proceso de congelación, mejores son las condiciones en las que se mantiene el pescado. El frío a bordo es cosa de Kinarka, líderes absolutos en el

mercado español: serán proveedores de un segundo atunero para Oman Pelagic, también asignado a Zamakona, y para los tres arrastreros congeladores en construcción que operarán en el caladero de Malvinas.



Freire Shipyard formaliza el contrato de un arrastrero de 60 millones

Freire Shipyard ha formalizado el contrato para la construcción de un pesquero a cargo de un conglomerado empresarial del norte de Canadá. El astillero vigués rubricó el pedido de la corporación esquimal Qikiqtaaluk, que quiere sustituir al arrastrero Saputi, que se echó a flote en el 1987. El valor del encargo ronda los 60 millones de euros, según fuentes conocedoras de la operación, que destacan el grado de innovación tecnológica que aplicarán sobre esta embarcación.

La compañía canadiense ha arrojado luz en la cartera de pedidos de la industria naval gallega. Qikiqtaaluk Corporation es un conjunto de empresas dedicadas al sector de la pesca, la energía eólica, la minería, los hoteles y la construcción. El nuevo arras-

trero se dedicará a la captura del fletán y el camarón Ártico, en las aguas más gélidas del Atlántico Norte y parte del Ártico. La estructura del barco estará adaptada para navegar sobre tan bajas temperaturas, así como zonas de hielo. El proyecto técnico del barco está a cargo de una firma noruega.

Inicialmente, la construcción se habría encargado a un astillero foráneo, pero finalmente la compañía con sede en Nunavut optó por trasladar el pedido hasta las gradas de Freire. Vigo agradece el nuevo encargo, que le permite anclarse a uno de sus grandes motores industriales, como es el naval. En estos momentos, la empresa fundada por Paulino Freire hace más de un siglo es la que ofrece más carga de trabajo en toda la ría, junto con el grupo asturiano Armón. Entre ambos, lideran la construcción naval privada en Galicia.



nodosa
shipyard 



Shipbuilding & Shiprepair

DEEPLY COMMITTED TO EVERY PROJECT

Comprometido con cada proyecto

SHIPYARD & MAIN OFFICES

Avda. Ourense s/n (Zona Portuaria) C.P.: 36900 - MARÍN - PONTEVEDRA - SPAIN
Tel: +34 986 88 06 02 - Fax: +34 986 83 81 25 / www.nodosa.com / info@nodosa.com

Nodosa, un referente en el 'nicho' de la reparación naval


El año pasado una de las reparaciones más notables fue el buque vigués, el New Polar, que ganó 14,4 metros. Y este año, el protagonista será el Eirado do Costal, arrastrero de Cangas que faena en NAFO y que ganará 15,5 metros. Ambas obras las llevó a cabo Nodosa Shipyard, que se consolida en el nicho de las grandes reparaciones.

El barco que ahora mismo se encuentra en pleno caladero tiene 56 metros de eslora, pero tras su paso por el astillero de Marín a principios de septiembre dará el estirón hasta los 71. Con ello, la unidad ganará mucha capacidad en bodega, por lo que verá reducidos sus trayectos para realizar descargas. Y, aprovechando la obra, también se realizará una renovación del sistema de fríos.

El Eirado do Costal fue fabricado en 2004 por parte de Armón Vigo para Pesquerías Tara, aunque el buque figura en la relación de flota de la canguesa Moradiña, junto a otras unidades como Playa de Sartaxens, Playa da Cativa, Santa Mariña o Playa de Mendiña Dos. Precisamente este último también fue alar-



Nodosa ha reparado el Eirado do Costal

gado por Nodosa en el pasado, en 2018, aunque en su caso la ampliación fue de 11 metros. 

Astillero San Enrique repara con éxito el buque Smaland


Astillero San Enrique, de Marina Meridional, anunció la reparación con éxito del buque de carga Smaland, que recibió en sus instalaciones en la última quincena del mes de julio. El barco acometió la renovación de una parte de su acomodación y pasó revisión completa para actualizar sus certificados. Para llevar a cabo estos trabajos el astillero contó con la colaboración de seis auxiliares del naval. San Enrique ocupa las instalaciones de la desaparecida Factorías Vulcano.

Para prestar los servicios necesarios y poder realizarlos en el plazo solicitado por el cliente, el astillero reforzó el trabajo de su plantilla con la subcontratación de servicios a Regenasa, Temarsa, Frimarte, Weld & Pipe, Mecoxi y Leibar. "Vigo como puerto estratégico de la construcción naval, dispone de un entorno profesional excepcional y con grandes profesionales y una industria auxiliar de referencia. Desde Astillero San Enrique queremos poner en valor su trabajo y agradecer todo el apoyo y esfuerzo de estos colaboradores", señalan.

Las obras de mantenimiento de este buque se suman así a las



Reparación del buque Smaland

del arrastrero congelador IGUELDO con las que Astilleros San Enrique retomó activamente las labores de reparación naval. 

Armón se adjudica un megapedido de 10 remolcadores para Panamá

El grupo Astilleros Armón acaba de adjudicarse uno de sus mayores contratos por volumen de unidades y cuantía económica. Como ya sucedió en 2011, la Autoridad Portuaria del Canal de Panamá confía en la compañía con dos factorías en Vigo – la de la curva de San Gregorio y la antigua Barreras– para completar un megapedido de 10 remolcadores por un importe total de casi 150 millones de dólares, unos 142 millones de euros al cambio actual. Un encargo que, además, incluye la opción de sumar otra decena de unidades, lo que elevaría el valor a un total de 315 millones de dólares, es decir, casi 300 millones de euros.

El Canal de Panamá lleva varios años trabajando en resolver una licitación para dotarse de más remolcadores con los que asistir a la ingente cantidad de mercantes y grandes navíos que aprovechan el paso que une los océanos Atlántico y Pacífico. Según consta en la página de contratación de la Autoridad Portuaria, Armón se adelantó a dos gigantes como son el astillero holan-

dés Damen y el turco Sanmar Shipyard, a los que el grupo español superó ampliamente en cuanto a la oferta económica. Así, Damen planteó un total de 447,5 millones de dólares por la veintena de unidades (422,7 millones de euros), mientras que Sanmar planteó 514,8 millones de dólares (486,2). Con los 314,8 millones de dólares, la oferta de Armón es casi un 30% inferior a la siguiente.

De esta forma, una vez se formalice el contrato –requisito imprescindible para activar el pedido– el grupo asturiano dirigido por Laudelino Alperi y José Ramón Fernández construirá cada uno de los diez primeros remolcadores por 14,1 millones de euros al cambio actual. De concretarse la ampliación del contrato con las unidades opcionales, cada una tendrá un precio de 15,6. El monto total incluye un entrenamiento de los futuros tripulantes de los buques, con un coste de 875.000 dólares (826.000 euros).



**CONSTRUCCIÓN
Y REPARACIÓN
DE BARCOS**

C795
ADENIA - ADENIA FISHING LTD
Buque Pesca Pelágica

**ZAMAKONA
YARDS**

zamakonayards.com

MEJOR TECNOLOGÍA,
MEJOR SERVICIO,
MEJOR PRECIO Y TODOS
LOS CERTIFICADOS

Seal-Teknik
SEGURIDAD GARANTIZADA

**SISTEMAS DE
SELLADO PARA
CABLES Y TUBERÍAS
CON TECNOLOGÍA
MULTI-SEGMENTO
DE COLORES**

Sealtechnik es distribuidora de soluciones de sellado

Sealtechnik soluciones de sellado para cables y tuberías

Sealtechnik Eibar S.L. es una empresa nacional fabricante y distribuidora de soluciones de sellado para cables y tuberías de tecnología multi-diametro al objeto de proteger a los bienes y las personas frente al Agua (presión constante hasta 5 bares), fuego (hasta 120 min), vibraciones, infestaciones y gas Radón.

La compañía se caracteriza por no solo vender la tecnología si no ayudar a las empresas en su correcta incorporación e instalación para que cumpla con su objetivo de "Proteger" y no simplemente cumplir una especificación.

Seal significa sellar en inglés, «en donde ponemos en valor 20 años de experiencia en este sector al objeto de incorporar la tecnología de sellado en empresas e instituciones como parte de su desarrollo de producto soluciones para diversos sectores: construcción, marítimo, otros».

La palabra teknik pone el foco en su producto «en la excelencia tecnológica, y para ello mantienen una colaboración estratégica con el centro de investigación Tekniker, con el que trabajamos conjuntamente de cara a difundir, optimizar e incorporar la tecnología de sellado en España».

El modelo de negocio consiste en poner en el centro de su actuación a la necesidad del cliente, para definir la solución tecnología de sellado más adecuada a su necesidad. Seal-Teknik se diferencia de sus competidores en el asesoramiento, la formación y el seguimiento de las instalaciones para asegurarse que se satisfacen las necesidades de nuestros clientes. «No vendemos elementos de sellado, buscamos e implantamos la mejor solución de sellado para cada necesidad», señala Iker Goenaga, promotor de la firma.

Las aplicaciones de sus productos abarcan desde: energía, marina offshore, construcción, infraestructuras, Industria, entre otros.

Seal-Teknik ofrece tanto soluciones estándar como soluciones específicamente adaptadas a las necesidades de cada cliente y aplicación. «Para ello desarrollamos junto con el centro de investigación Tekniker tecnología de sellado optimizada y testada para cada aplicación. No nos limitamos a cumplir una normativa determinada a un costo elevado».



Componentes de Satlink y Marine Instruments reciben los premios Tuna Awards

Satlink y Marine Instruments premiados con los Tuna Awards

La segunda edición de los Tuna Awards ha galardonado a las empresas Satlink y Marine Instruments por sus innovaciones en la industria atunera internacional.

Estos premios, impulsados por Anfaco-Cecopesca en colaboración con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, buscan visibilizar los esfuerzos del sector atunero en la búsqueda de su excelencia operativa y sostenibilidad.

Al acto acudieron directivos de empresas atuneras nacionales e internacionales, además del director general de ordenación pesquera, Ignacio Gandarias y el conselleiro do Mar, Alfonso Villares.

El jurado ha estado formado por expertos de reconocida trayectoria del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la Universidad de Vigo, Sustainable Fisheries Partnership (SFP) y el Instituto para el Crecimiento Sostenible de la Empresa (ICSEM) además de Anfaco-Cecopesca.

Satlink, con su proyecto ReCon de economía circular para boyas recuperadas, se ha alzado con el premio en la categoría Transición Azul. Se trata de un programa pionero y único en su campo, con el que da una segunda vida a los dispositivos de pesca sostenible, y en concreto a las

boyas de ecosonda, utilizados en la pesca del atún de cerco tropical.

Por su parte, Marine Instruments ha recibido el premio en la categoría Revolución 4.0, por el proyecto Tunadrone. Se trata de un vehículo aéreo no tripulado solar para la pesca de atún a banco libre que permite la fácil identificación de pájaros y bancos de atún para ayudar a mejorar la eficiencia pesquera y la sostenibilidad de los recursos marinos.

Características del Tunadrone

El Tunadrone es un dron de propulsión solar concebido desde su nacimiento para la exploración visual sobre el medio marino, capaz de solventar la complejidad atmosférica y meteorológica de los océanos. Entre sus principales características se encuentra una velocidad máxima de hasta 45 nudos, una cobertura de radioenlace de hasta 18 millas náuticas y una cámara HD con zoom digital capaz de transmitir vídeo en tiempo real y de hacer fotografías en 4K. Su lanzamiento se puede realizar a mano o mediante catapulta y su aterrizaje se ejecuta con red, en cualquiera de los casos con la ventaja de hacerlo con el barco en movimiento. Los paneles solares le otorgan una huella de carbono nula y le permiten alcanzar una autonomía que alcanza las 10 horas en condiciones óptimas de insolación.

Ponentes de renombre sectorial comienzan a dar forma al congreso de economía circular azul de MBG

Maritime Blue Growth (MBG), el primer evento internacional dedicado a fomentar la Economía Circular Azul, contará con 22 ponentes de renombre sectorial en su congreso, que tendrá lugar en Bilbao del 14 al 16 de noviembre. Estas destacadas personalidades del ámbito marítimo, incluyendo líderes de prestigiosas organizaciones y expertos reconocidos a nivel internacional, se reunirán en el Palacio Euskalduna para abordar transversalmente cinco de los principales subsectores de la industria marítima en el marco de la Economía Circular Azul.

Entre los primeros ponentes confirmados están el presidente del Consejo de la Organización Marítima Internacional (IMO); de la Asociación Europea de Armadores de Buques (ECSA); de la Asociación de Navieros Españoles (ANAVE); del Grupo SUARDIAZ; del Grupo Europeo de la Industria Naval (ENIG); presidente y director de la Asociación de Organizaciones Nacionales de Empresas Pesqueras en la Unión Europea (EUROPÊCHE); de la Plataforma Tecnológica Española de Pesca y Acuicultura (PTEPA); vicepresidente de la Asociación de Fabricantes de Equipamiento Portuario (PEMA), Director de Planificación y Desarrollo de Puertos del Estado; director de Navantia Seanergies; Floating Wind Department Manager Iberdrola, entre otros.

Estructura del congreso

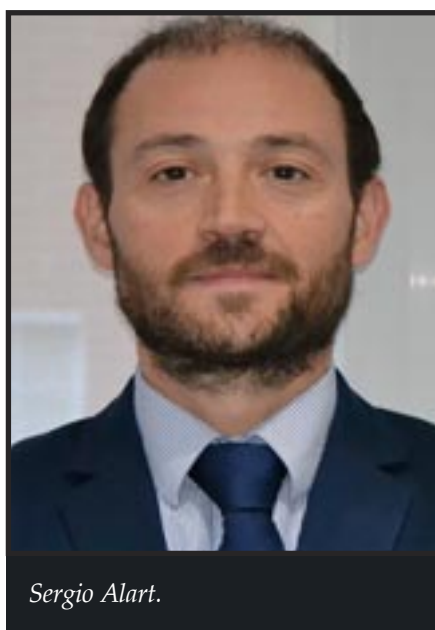
Los apartados del congreso, que estará temáticamente dividido en los tres días que durará el MBG, son los de abordar el efecto del imparable avance tecnológico, pone inexorablemente al sector marítimo mundial, rumbo a la Economía Circular Azul. En esta sección se abordará cómo el avance tecnológico está impulsando al sector marítimo hacia un enfoque más sostenible y circular.

El segundo apartado componen los nuevos negocios y oportunidades surgirán en el sector marítimo mundial, ante el avance tecnológico y el rumbo hacia la economía circular azul. Aquí se discutirán las nuevas oportunidades co-

merciales y empresariales que se presentan gracias a la adopción de tecnologías y prácticas más sostenibles.

El tercer apartado es la abordar la disrupción en el sector marítimo mundial, analizando el futuro del sector más allá de la transición digital y de la instauración de una Economía Circular Azul. En esta última sección, se explorarán las perspectivas a largo plazo para el sector marítimo y cómo puede continuar su desarrollo en el contexto de una economía circular y tecnológicamente avanzada.

Numerosas empresas han confirmado su participación en este gran evento.



Sergio Alart.

Según manifestó el promotor de este evento, Sergio Alart, «entre los colaboradores que se han sumado a este destacado evento se encuentran: Ghenva, Wartsila, Sasemar, Cascos Naval y TSI. Estas empresas se unen a un grupo diverso de participantes comprometidos con la economía circular azul y su impacto positivo en el sector marítimo», dijo Alart.

Además, MBG ha confirmado recientemente que Puertos del Estado liderará la parte portuaria del programa congresual, que tendrá 5 cabezas. Las otras cuatro estarán lideradas por Cepesca en el sector pesquero y ANAVE en el transporte marítimo, el Centro de Innovación MIK de la Corporación Mondragón en la economía circular azul y las empresas colaboradoras de los Premios FINE en la construcción naval (civil y militar). MBG ha estado realizando acciones promocionales en eventos relevantes del sector marítimo español.

Recientemente, participó en FEINDEF, invitado por el Ministerio de Defensa, donde la organización pudo promocionar el evento y generar un gran interés entre las empresas y los organismos oficiales del sector. Asimismo, durante el 62 Congreso Internacional de Ingeniería Naval e Industria Marítima, MBG fue patrocinador y recibió un reconocimiento por su destacada contribución al sector.

Augustin Fresnel revolucionó los faros



El 23 de julio de 1823, Augustin Fresnel y sus revolucionarios dispositivos lenticulares equiparon a no menos de cien faros en Francia y sus territorios de ultramar. Este invento moldeó el paisaje de las costas de Bretaña, les permitió brillar a lo largo y ancho del mundo y garantizó también la seguridad de las rutas marítimas francesas.

De Bréhat a Ouessant, de Gironde a Finistère, de Belle-Ile a la isla de la Reunión, estos guardianes de la costa son testigos de un patrimonio técnico e histórico único. Doscientos años después, los faros celebran el origen de sus destellos a través de exposiciones, visitas insólitas y talleres que dan a conocer a estas lentes y a las grandes innovaciones a que dieron lugar. Los curiosos y apasionados a los faros pueden aprovechar el otoño para acudir a estas tierras y disfrutar, sin prisas, de los grandes paisajes del Finistère bretón.

Escapada solitaria a la isla de los faros

Los paisajes de Ouessant atrapan a los que la descubren. La isla más al oeste de la península bretona es un paraíso para los urbanitas en búsqueda de desconexión. En ella los lugareños desarrollan su vida al son del mar y dejándose guiar por el destello de sus míticos faros.

Ir a Ouessant es una experiencia aún más impactante cuando se acerca el invierno y la naturaleza despliega toda su fuerza. Con gorro y zapatos impermeables, los paseos bajo el cielo gris, el aire fresco y el viento permiten desconectar y cargar pilas. Una experiencia en los confines bretones perfecta para quien desea aislarse de los ritmos de la vida urbana y reconectarse. Recuperar una preciada libertad, en un diálogo íntimo con la naturaleza para volver a lo esencial. En el norte de la provincia de Finistère, tres profundos estuarios recortan la costa, los llamados

Abers. La más grande de todas las rías, la Wrac'h, es conocida por su bahía de los Ángeles.

En las inmediaciones de este pintoresco puerto de pesca artesanal, las dunas salvajes y las playas de la península de Santa Margarita ofrecen un entorno apacible. Para completar el paisaje, enfrente, aparecen cinco islas.

Las islas de Erch, de Fort Cézon de Wrac'h y sus dos islotes Wrac'h y Stagadon y la isla Virgen que alberga el faro más alto de Europa. Glaz Evasion ofrece paseos en kayak por el Aber Wrac'h, el brazo de mar más grande de Finistère.

Una forma original de acercarse a los faros de Ile Vierge e Ile Wrac'h que custodian esta desembocadura. Jérôme ofrece varias fórmulas para descubrir estos miradores desde el mar: salidas guiadas de un día o de media jornada, minicampamentos de 2 días y salidas al atardecer con degustación de ostras.

Navegar entre faros y hasta dormir en uno

Christel, Lucky y su equipo invitan a sus tripulantes a pasar un fabuloso día de encuentros extraordinarios y paisajes salvajes. El primer parque natural marino de Francia es un espacio excepcional y frágil en el que se puede observar la mayor concentración del mundo de faros en el mar, focas, grandes delfines, 120 especies de peces y una gran cantidad de aves protegidas. La aventura empieza en el puerto de Le Conquet. A bordo de su lancha, surcan las aguas que se agitan entre los faros. Dormir en lo alto de un faro es adentrarse en un universo legendario lleno de aventuras y de olor a salitre. En las afueras de Port-Louis, el faro de Kerbel acoge a los apasionados del mar a 25 metros de altura. Todo un placer.

La tragedia del 'Cabo Machichaco'

Texto y fotos

Alberto López Echevarrieta

La fecha del 3 de noviembre de 1893 está íntimamente ligada con la historia de Santander. Sobre las dos de la tarde de ese día, la capital cántabra sufrió una de sus

más terribles catástrofes a consecuencia de la explosión de dinamita que portaba el vapor Cabo Machichaco, anclado en el puerto. Se calcula que hubo casi seiscientos muertos y varios miles de heridos. Una importante zona de la ciudad quedó destruida.

Hay algunos turistas que pasean en Santander por la Plaza del Machichaco y muestran su indiferencia ante el monumento que la preside: Una gran cruz sobre una base piramidal a cuyo pie una mujer muestra su dolor. Cualquiera que observe esa reacción se prestará a contar una de las historias más escalofriantes vividas por la capital cántabra en las inmediaciones de esa obra hace ahora 130 años.

DINAMITA DE GALDAKAO

Le hablarán del Cabo Machichaco, un vapor de cabotaje de la Compañía Ybarra que hacía la ruta Bilbao-Sevilla y tenía su primera escala en Santander. Tanto el capitán, Facundo de Leza y Muga, como la mayor parte de los 35 miembros de la tripulación eran naturales de Bilbao, puerto de donde partió el buque el 23 de octubre de 1893.

En aquella ocasión transportaba 1.700 toneladas compuestas por diver-

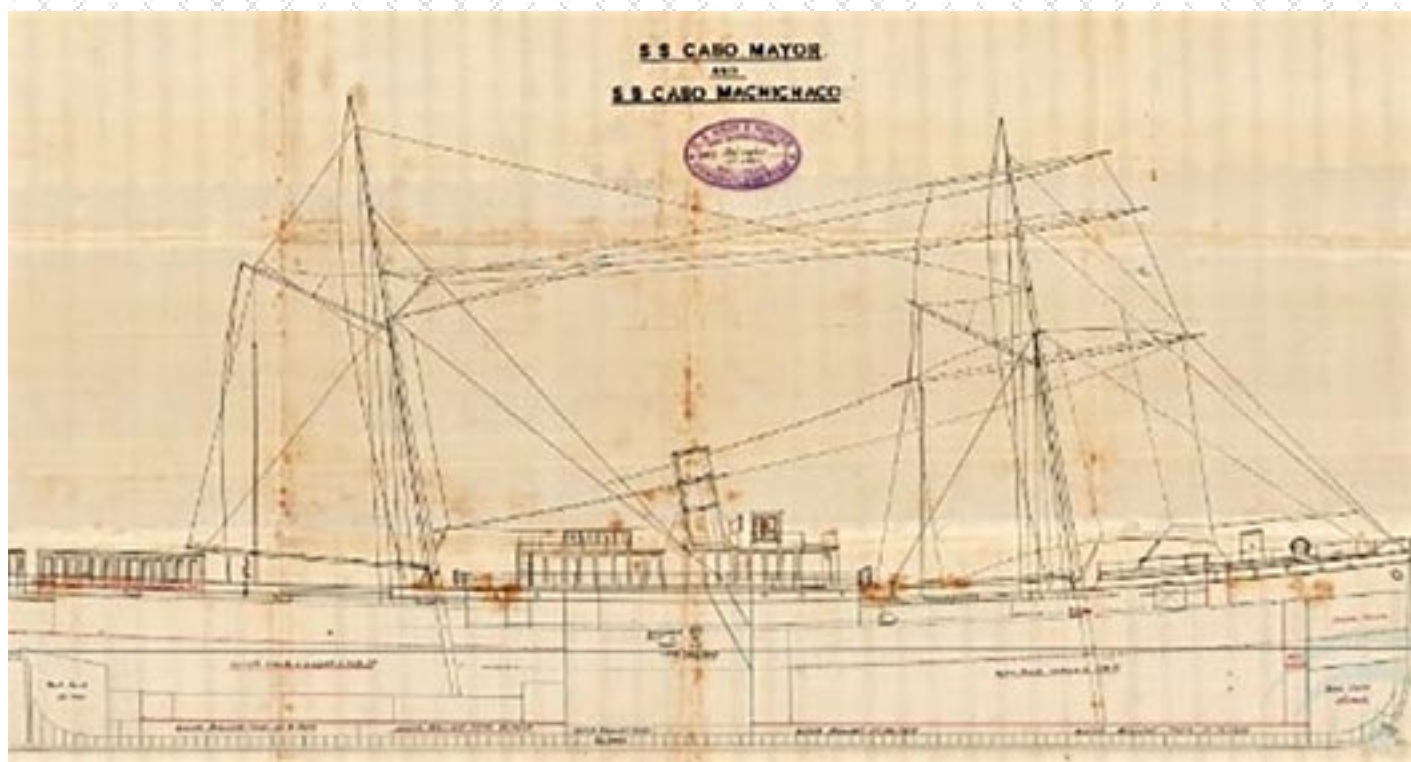


Monumento conmemorativo de la tragedia del Cabo Machichaco en Santander.

sos materiales que iban desde productos alimenticios hasta contenedores de ácido sulfúrico y 1.720 cajas de dinamita de cincuenta cartuchos cada una procedentes de la factoría de Galdakao con destino a Sevilla y Huelva. También portaba hierro y acero en forma de raíles, setecientas rejas de hierro y tubos de fundición, procedentes de las factorías Altos Hornos, Aurrerá, Vizcaya y Bolueta. Se dijo entonces que podía ser una de

las cargas de más valor salidas de Bilbao.

Aquella travesía empezó con dificultades. Como se había declarado un brote de cólera en Bilbao, el vapor tuvo que guardar cuarentena en el lazareto montado en la isla de Pedrosa ante el temor de cualquier infección, lo que fue un incordio para la tripulación deseosa de acabar el itinerario y deshacerse así de la peligrosa carga



Estructura del buque Cabo Machichaco.

Más de medio millar de muertos y dos mil heridos en la explosión de un cargamento de dinamita

Superada la prueba médica y obediendo las normas portuarias santanderinas, el viernes 3 de noviembre el Cabo Machichaco, por motivos de seguridad, atracó en los muelles de Maliaño, alejados entonces del centro de la capital.

COMIENZA LA TRAGEDIA

El primer conato de peligro surgió en torno a la una de la tarde de aquel día, cuando se declaró un incendio a bordo del barco que trataron de sofocar los miembros de la tripulación y el equipo de bomberos que formaba el retén de mediodía. La noticia corrió rápidamente y las autoridades técnicas tomaron el asunto con la gra-



El incendio que inició la tragedia.



Comienza a gestarse la tragedia con un incendio.

Santander quedó conmovida para siempre ante la magnitud del siniestro

vedad exigida.

“¡Ha estallado una bombona de ácido sulfúrico que estaba en cubierta y ha producido un incendio!”, fue el grito de alerta.

La actividad en aquel muelle se centró inmediatamente en torno al Cabo Machichaco. La tripulación del vapor Alfonso XIII que acababa de llegar de un viaje a Cuba acudió presta en ayuda de sus compañeros. Se unieron también los componentes de los buques Eden, Galindo y del trasatlántico Catalina de la Naviera Pinillos. Las operaciones que se llevaron a

cabo para sofocar el incendio fueron objeto de la curiosidad de muchos transeúntes que se acercaron al muelle ignorantes no sólo de la peligrosidad del sulfúrico, sino de la carga de dinamita existente en las bodegas.

La concentración llegó al extremo de que alguien puso en claro la situación advirtiendo del riesgo que corrían. Hubo quien abandonó el lugar, pero a los más les venció el interés malsano de presenciar el siniestro, a ser posible desde la primera fila.

IMPACTO DE LA EXPLOSIÓN

La gran tragedia surgió sobre las cuatro y media de la tarde, cuando estallaron las dos bodegas de proa. La explosión afectó no sólo al Cabo Machichaco, sino a todo el muelle y a los edificios colindantes. Santander entero tembló ante semejante catástrofe.

Toda la zona portuaria quedó destruida

Numerosas personas murieron destrozadas por el impacto de la explosión, sobre todo las que había en el muelle. Algunas se arrojaron al agua para salvarse, pero perecieron ahogadas. Una lancha del Alfonso XIII que conducía por la bahía a varios oficiales de dicho buque con sus esposas fue destruida totalmente, pereciendo todas las personas que iban en ella.

Al ruido inicial se fue uniendo el que producían los edificios inmediatos al caer.

Desapareció el almacén de Tabacalera, uno de los más populares de la

zona. La primera embestida de la explosión afectó a las viviendas de la calle Méndez Núñez, una de las zonas residenciales más codiciadas de Santander, donde estaban no sólo las agencias portuarias, sino también los más afamados comercios de la ciudad. Se desmoronaron como como si de un castillo de baraja se tratara. La catedral se resintió y los cristales de varios edificios de Santoña quedaron hechos añicos.

Cayeron grúas portuarias, saltaron los adoquines como si fueran proyectiles, se retorcieron las vías de ferrocarril, pero sobre todo se empezó a echar en falta a mucha gente que momentos antes trataron de evitar la catástrofe. Todos ellos murieron destrozados, la tripulación del Cabo Machichaco y las de los buques próximos que se habían acudido en su ayuda.

Allí perecieron 32 miembros del Alfonso XIII con su capitán Francisco Jaureguizar al frente. Y, por qué no decirlo también, las autoridades civiles y militares, gobernador civil incluido, que seguían la marcha de las operaciones desde el muelle junto a los curiosos.

MÁS DE 500 VÍCTIMAS MORTALES

El alcance de la explosión fue enorme encontrándose restos de la misma a varios kilómetros de distancia. Un cascote acabó con la vida de una persona en la localidad de Peñacastillo, a cinco kilómetros de Santander, cerca



Otra visión de la explosión.



Escenario inmediato al muelle antes de desaparecer..

Restos de los muelles llegaron a varios kilómetros de la capital

del Camino Real a Burgos. En Camargo tembló el suelo de tal forma que derribó la ermita medieval de San Juan de Maliaño. Aún hoy se pueden ver los restos protegidos de aquel siniestro.

Pero lo más impresionante fue el alcance humano de aquella tragedia. La

cifra oficial se calculó que rondaba los 590 fallecidos, si bien el número de heridos fue difícil de señalar fluctuando su número entre los 525 y los 2.000, cifras muy elevadas teniendo en cuenta que Santander tenía entonces unos 50.000 habitantes.



La búsqueda de cuerpos fue exhaustiva..

LA EJEMPLAR SOLIDARIDAD

En cuanto trascendió la noticia fueron muchas las ayudas que se prestaron de las capitales inmediatas. Valladolid y Burgos, las primeras en recibir el trágico mensaje, enviaron amplias dotaciones de bomberos. De Logroño acudió el Regimiento de Ingenieros de la guarnición de aquella ciudad.

Desde Bilbao y por vía marítima se enviaron fuertes contingentes de médicos, enfermeros y practicantes con botiquines, así como material de auxilio de toda índole.

Se sumaron numerosos particulares dispuestos a echar una mano en cualquier menester. Todos los bomberos del parque de la capital vasca se ofrecieron voluntarios.

De Vitoria salió el cuerpo de Sanidad Militar y de San Sebastián 28 bomberos a bordo del Michelen.

ESTREMECEDORES RELATOS

Los testimonios que se fueron recogiendo de los supervivientes resulta-

El pánico se apoderó de la ciudad ante el rumor de otra posible explosión

ron estremecedores. Un testigo presencial relató al diario "El Noticiero Bilbaino": "Sobre las cuatro y media de la tarde oí una explosión horrible acompañada de los ayes de los que morían. Yo iba por la calle San Fran-

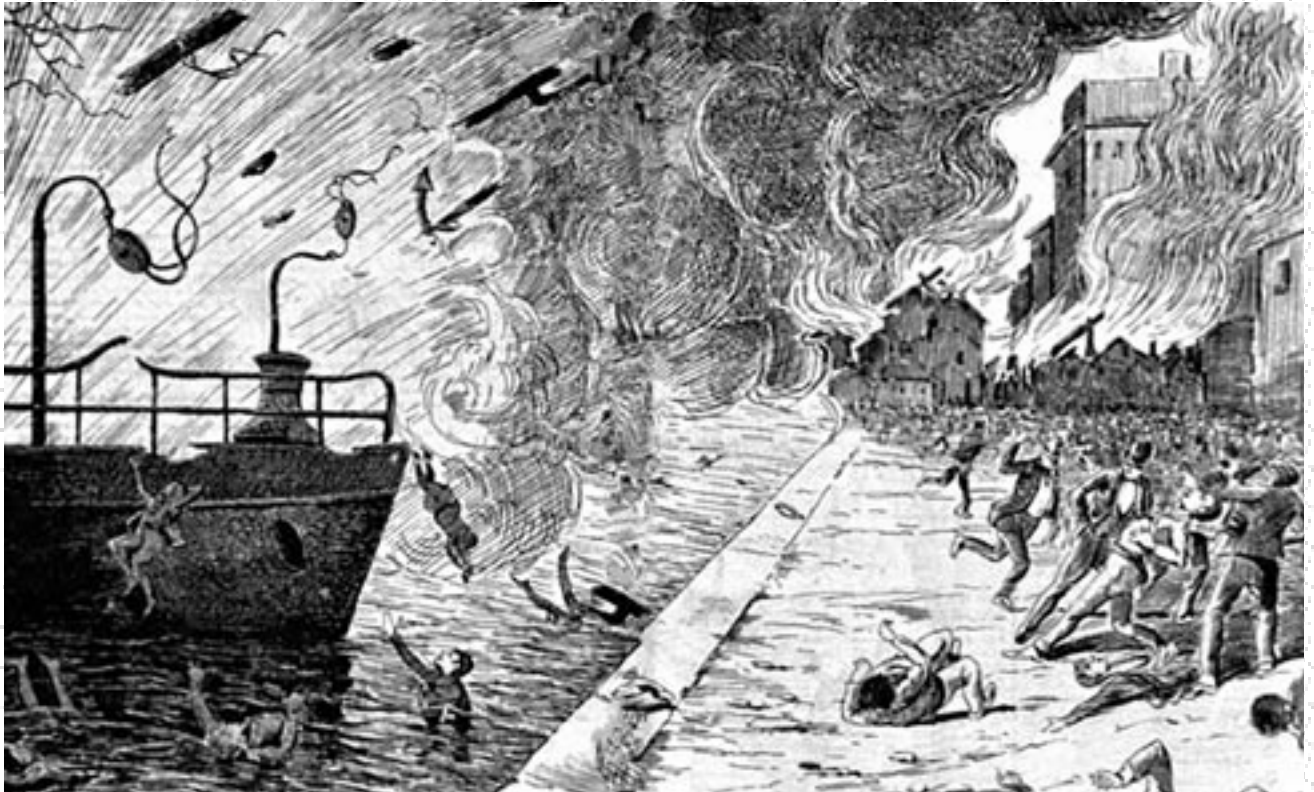
cisco próxima a la zona del muelle. No vi más que cadáveres y personas heridas a las que traté de auxiliar, pero no pude hacerlo porque me lo impedía el terror".

Los que se libraron de la muerte y podían mantenerse en pie corrían por las calles como locos sin darse cuenta de lo que había sucedido.

Otro testigo aseguró que, como consecuencia de la explosión, el buque se elevó a más de cincuenta metros de altura y reventó. No todas las cajas de



Imagen que refleja la destrucción de la ciudad.



La explosión fue objeto de numerosas versiones gráficas.

Un monumento recuerda las consecuencias del fatídico 3 de noviembre

dinamita explosionaron en el momento, pero su efecto fue tal vez peor porque fueron a caer a gran distancia, encima de los tejados de las casas a las que comunicaron el incendio.

Se dieron casos de gran dramatismo, como la llegada a Bilbao del pinche de cocina del Machichaco que, aún afectado por el shock y asombrado de sólo tener una ligera herida en un brazo, no hacía más que repetir "Me he salvado milagrosamente arrojándome al mar por la borda un momento antes de la explosión".

También salvó su vida el conocido donostiarra Ramón Empanza, maquinista del Cabo Machichaco, que escapó de la catástrofe por haberse quedado en Bilbao convale-



El fuego produjo una gran explosión.

ciente del cólera. Empanza siempre alardeó de su buena suerte, ya que antes, siendo maquinista del Cabo Finisterre, se libró del naufragio del citado buque por haber

desembarcado en uno de los puertos del Cantábrico a consecuencia de un disgusto que tuvo con un compañero suyo, también maquinista.



14 - 16 NOVIEMBRE 2023
PALACIO EUSKALDUNA | BILBAO

Creando el futuro de nuestros océanos

Maritime Blue Growth será el primer evento centrado en la transición hacia la Economía Circular Azul. Uniremos a distintos agentes marítimos con poder de decisión para potenciar negocios y unificar estrategias con esta meta azul común.

CONGRESO INTERNACIONAL LIDERADO POR EL SECTOR MARÍTIMO



maritimebluegrowth.com

Infórmate y participa info@maritimebluegrowth.com

Impulsa:

