

Europa Azul

Revista de la Mar

Noviembre-Diciembre N.º 180 • 2020



El futuro de los combustibles

“Máxima durabilidad a menor coste”



Instalaciones de fluidos para la industria

- ACS y AFS
- Calefacción por radiadores
- Climatización (FAN COILS)
- Conducciones de agua en ambientes salinos (buques, cocederos,...)
- Aplicaciones industriales (redes de aire comprimido, redes de vacío, instalaciones de refrigeración por agua...)



Alberto Echaluze

Un FEMPA necesario y con muchas posibilidades

Al nuevo Fondo Europeo de Pesca y Acuicultura Marítima (FEMPA) que se acaba de aprobar se le puede considerar como equilibrado y tiene como lema “pescar mejor, para no pescar más”. Entre sus aspectos están la posibilidad de invertir más en seguridad y en el bienestar de las tripulaciones, en su desafío de adaptarse a las normas de la UE respecto a las emisiones contaminantes, a las condiciones de trabajo y a los aspectos técnicos, como a la obligación del desembarque. No obstante, el tema de la burocracia es un aspecto fundamental para programar las necesidades de los sectores, una de las carencias más importantes que tenía el anterior fondo. Ahora sólo queda mostrar que las palabras se vuelvan en hechos y las mejoras lleguen a la pesca de pequeña escala que se encontraba en una difícil situación, con una absoluta falta de apoyos.

Todo ello en el camino para desarrollar una actividad competitiva y próspera evitando la dependencia de las importaciones, uno de los males principales que tiene la flota pesquera que no acaba de sacar rentabilidad a muchas faenas por mantener los precios de las especies inalterables, desde muchos años atrás, por la competencia con las importaciones. El (FEMPA) es una gran oportunidad para modernizar el sector en su objetivo de ser más innovador, seguro y capaz de solventar todas las crisis, así como para establecer una nueva estrategia comercial.

Es importante también la simplificación y flexibilidad que introduce en un nuevo marco de apoyo económico de la UE al sector pesquero. Con todo, la industria cree que el contexto actual de la pesca, con el impacto del COVID-19 y las sombras que planea el ‘brexit’ se hubiera exigido una mayor dotación. Podrán decir que en el pasado los fondos no se han conseguido completar por la falta de proyectos, pero está claro que permitirán modernizar la flota, la recopilación de datos y el control eficiente y fortalecer la gobernanza oceánica internacional si son bien gestionados.

Para ello, el Consejo Europeo y la Eurocámara aprobaron un presupuesto de 6.108 millones de euros del (FEMPA) en el período 2021-2022. El nuevo FEMPA apoyará particularmente la pesca costera en pequeña escala y los barcos de hasta 24 metros, así como promoverá la acuicultura. De los 6.108 millones de euros se asignan 5.300 millones de euros para la gestión de la pesca, la acuicultura y las flotas pesqueras, mientras que la suma restante cubrirá medidas como asesoramiento científico, controles y comprobaciones, inteligencia de mercado, vigilancia marítima y seguridad.

En este sentido cabe reseñar que la propuesta inicial de la CE ha sido mejorada en un 10 % a petición del Parlamento Europeo; con otro 8 % a modo de compensación por la COVID-19 por parte de la Comisión; y tras adoptar los Estados miembros una reducción de 32 millones el pasado mes de ju-

lio. En comparación con el fondo previo es una reducción del 5 %. Entre las explicaciones que se han dado caben que se ha descontado la porción británica del pastel. Por ello, cabe llegar a un acuerdo con el ‘brexit’ y afrontar un nuevo escenario, junto a sus desafíos.

De esta manera, otro motivo de satisfacción del nuevo FEMPA es que se seguirá financiado el cese temporal de la actividad pesquera, por un máximo de 12 meses por buque o por pescador durante el período de programación, un aspecto importante que siempre ha demandado la flota. En cambio, no se concederá ninguna compensación a los pescadores en caso de no renovación de un acuerdo de pesca con un tercer país. Eran así necesarios los aspectos de reintroducción de esquemas de cese permanente o desmantelamiento.

También es importante que el nuevo fondo contempla medidas para ayudar a los pescadores a responder a crisis excepcionales, como la propia COVID-19, que provocan perturbaciones en el mercado, como ayudas al almacenamiento y compensaciones a los operadores por sus pérdidas de ingresos o costes adicionales, tal como se ha podido comprobar en los últimos meses. El sector también valora la continuidad del apoyo financiero para acciones clave como el control y la aplicación de la pesca, incluida la compra, instalación y gestión de sistemas electrónicos de control. 

PRESIDENTE-EDITOR: ALBERTO ECHALUCE OROZCO

CORRESPONSAL GALICIA: M BERA **CORRESPONSAL MADRID:** TERE MONTERO

CORRESPONSAL CATALUÑA: FRANCESC CALLAU **CORRESPONSAL ANDALUCIA:** JUAN MANUEL MORENO

CORRESPONSAL CANTABRIA: JUAN CARLOS BARROS **CORRESPONSAL CANARIAS:** ANTONIO FLOREZ

CORRESPONSAL ASTURIAS: GREGORIO CALVO PEÑA

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

FOTOGRAFÍA: José María Fernández, J. A. Apraiz, Jesús Astaburuaga, “Jota”, Richard Agirregomezkorta, Luis Fernandez, 3Migrupo, www.julioruizdevelasco.com

EDITA: EUROPA AZUL S.L. **Administración:** Plaza de Unzaga 9-2 Tfno móvil: 606-549776. Apartado de Correos 494. 20600 EIBAR (Gipuzkoa)

E-MAIL: info@europa-azul.es

CONTRATACIÓN DE PUBLICIDAD: San Vicente, 8, 6º dpto 3 (Edif. Albia I). 48001 BILBAO. Tfno: 94-4248046

E-MAIL: jruizdevelasco@telefonica.net **PAGINA WEB:** www.europa-azul.es

MAQUETACIÓN E IMPRESION: GERTU, Oiñati (Gipuzkoa)

IMPRESO EN ESPAÑA

DEPOSITO LEGAL: SS-228-90

ISSN: 1.130-1465



Entrevista

Basilio Otero, presidente de la Federación Nacional de Cofradías 6 a 8

Europa

Tacs y cuotas 2020

Fempa

Efectos de la pandemia en el ámbito de la pesca y comercialización

La UE no profundiza en el cuidado de los entornos marinos 10 a 18

Opinión

Ligera reducción del rendimiento económico 20 y 21

Galicia

Efecto del cambio climático y gestión de las cuotas

Orpagu y la custodia de los datos

Estandarización sin metodología 22 y 26

Euskadi

Entrevista Guillem Chust

Angel Borja

Expedición Malaspina

Volumen de negocio del sector atunero

Finaliza el proyecto de supervivencia del tiburón sedoso 28 y 33

Sectores

Modificación del sistema de sanciones. 34 y 35

Acuicultura

Estrategia para impulsar la acuicultura 36

Andalucía

Restricciones en días de trabajo en el Mediterráneo 38 a 40

Cataluña

Inversión en puertos sostenibles

París Peace Forum

Ayudas a la colaboración de científicos y pescadores 43 a 48

Innovación

Amoníaco y metanol, combustibles dominantes en 2050 49 a 59

6-8

Entrevista

Basilio Otero se presentará a la reelección de la Federación de Cofradías

El próximo mes de mayo habrá elecciones en la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores y el lucense Basilio Otero, su actual presidente, tiene muy claro que se va a presentar a la reelección: "Aún me queda trabajo por hacer y también me gustaría disfrutar de la labor que hemos



hecho en los últimos años, que no ha sido poca y, en ocasiones, complicada". Ciertamente, no lo ha tenido fácil. Accedió a un cargo que nadie quería, se recorrió España para conocer de cerca los retos y problemas de las cofradías de las diferentes comunidades autónomas y apostó de forma contundente por modernizar una institución a la que le hacía falta un soplo de aire fresco. Junto a ello, una pandemia en la que las cofradías han tenido un papel relevante, asumiendo un trabajo descomunal para que los barcos siguieran saliendo al mar. En esta entrevista, Basilio Otero reivindica este protagonismo, que Europa se niega a reconocer por lo menos en cuanto a subvenciones se refiere.

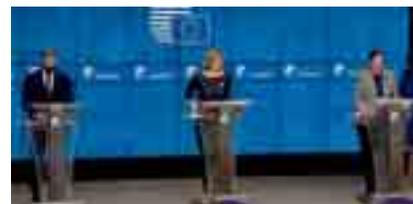
10-13

Europa

Las cuotas de pesca mediatizadas por el 'Brexit'

Una reducción del 5 % de merluza menos y 20 % para el lenguado, para el Cantábrico, es el saldo que deja el Consejo de Ministros de Pesca de la UE, mediatizado por las negociaciones del Brexit.

En principio, la UE ha decidido prorrogar las cuotas afectadas por la salida de Reino Unido durante el primer trimestre del año, posibilitando pescar un 25% de lo acordado para 2020. "En algunas de las especies, como la caballa, la bacaladilla y el jurel, se aumentará hasta entorno al 65% del TAC durante esos tres meses. La decisión es una buena base de partida", ha indicado el ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, Luis Planas. No obstante, desde el sector pesquero se mostraron muchas dudas sobre lo beneficioso de los acuerdos alcanzados.



Feria

Seafood Expo Global en Barcelona 60

Innovación

Avances en Biotecnología 57 a 59

Astilleros

Nova Nam Two, nuevo barco de Nueva Pescanova

Nodosa entregó el buque Montelourido 61 a 63

Empresas

Hydro Systems 64 y 65

Reportaje

El cisne que fue buque escuela 66 a 69

Náutica

La Vendée Globe la prueba más dura del mundo 70 y 71

Euskadi

El sector atunero congelador tiene un volumen de negocio de 1.900 millones de euros anuales

El sector atunero congelador vasco, emplea a 3.100 personas y factura 924 millones de euros en Euskadi. El volumen de negocio a nivel mundial asciende a 1.900 millones de euros anuales, generado por una flota compuesta por 54 barcos que faenan en los océanos Índico, Pacífico y Atlántico, y de los que 45 pertenecen al municipio vizcaíno de Bermeo.



A nivel global el sector atunero congelador español aporta un impacto económico de 3,85 euros por cada euro producido. Su impacto social es de 38 empleos por cada millón de euros de producción. El impacto por el uso de capital natural es de 71 empleos por cada 1000 toneladas pescadas. Por otro lado ha finalizado con éxito el estudio de supervivencia y liberación del tiburón sedoso acometido por la empresa Echebaster.

Innovación

Amoníaco y metanol, combustibles dominantes en el 2050

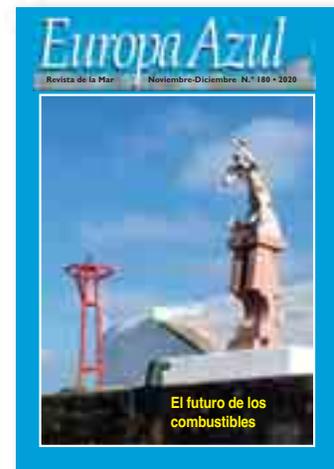
Bajo el título Presentación del Informe ETO 2020 – La transición energética y su impacto en el mundo marítimo, el Clúster Marítimo Español (CME) celebró una jornada en el que se dieron a conocer los pormenores del citado estudio, anticipando el futuro de los combustibles para el sector marítimo.



En este sentido, se adelantó que en el futuro, el amoníaco y el metanol carbón neutral (neutro de emisiones de carbono) serán los combustibles más prometedores para 2050. En diferentes ponencias se analizó el futuro del sector marítimo en el marco de las incertidumbres tecnológicas, normativas y de mercado en su camino hacia la descarbonización y se incidió en la necesidad de una innovación a gran escala, con nuevas tecnologías, en el campo de la propulsión y de los combustibles. En este paso hacia la transición energética, se advirtió que la descarbonización afectará a los costos de explotación, al valor de la inversión y a los márgenes de ganancia. En definitiva, “a la competitividad de cada negocio, porque los buques tendrán que ser más eficientes, con combustibles más caros y mayor espacio necesario para su almacenamiento”, se dijo.

Publicidad

PROTECNAVI	2
TVMAC	9
HYDRO SYSTEMS	13
VIGO MARINE SERVICES	15
NODOSA	19
SAJA INDYNA	27
INDUSTRIAS FERRI	35
HAZI EUSKOLABEL	37
PASCH	47
NAUTICAL	55
GV EUSKOTREN	61
USAIL	72



Xixili, la lamia que vigila el puerto de Bermeo.

Foto Julio Ruiz de Velasco



Basilio Otero piensa presentarse a la reelección al frente de la Federación Cofradías de Pescadores.

Basilio Otero, presidente de la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores

“Las mariscadoras gallegas tienen empoderamiento y visibilidad para exportar”

El próximo mes de mayo habrá elecciones en la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores y el lucense Basilio Otero, su actual presidente, tiene muy claro que se va a presentar a la reelección: “Aún me queda trabajo por hacer y también me gustaría disfrutar de la labor que hemos hecho en los últimos años, que no ha sido poca y, en ocasiones, complicada”. Ciertamente, no lo ha tenido fácil. Accedió a un cargo que nadie quería, se recorrió España para conocer de cerca los retos y problemas de las cofradías de las diferentes comunidades autónomas y apostó de forma contundente por modernizar una institución a la que le hacía falta un soplo de aire fresco. Por el medio, una pandemia en la que las cofradías han tenido un papel relevante, asumiendo un trabajo descomunal para que los barcos siguieran saliendo al mar. En esta entrevista, Basilio Otero reivindica este protagonismo, que Europa se niega a reconocer por lo menos en cuanto a subvenciones se refiere.

Entrevista

*Texto y fotos:
Santiago/M. Berea*

Acaban de convocarse las elecciones a la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores, ¿se presentará de nuevo?

Efectivamente. Las elecciones deberán celebrarse antes del 22 de mayo de 2021 y mi intención es presentarme de nuevo. Me gustaría tener otro mandato para disfrutar un poco del trabajo realizado y para continuar con algunas cosas que hemos empezado pero que no nos ha dado tiempo concluir, como la digitalización de la Federación, la nueva web o la recuperación de algunas cofradías para que vuelvan a ser plenamente operativas. En estos cuatro años, hubo muchísimo trabajo de fondo. La venta de la sede o la reestructuración del personal de la Federación eran cosas prioritarias que había que llevar a cabo cuanto antes.

Cuando habla de recuperar cofradías, ¿a qué se refiere?

Me refiero a cofradías que hace años participaban activamente en la Federación, tanto en su autofinanciación como en cooperación, y que, por distintos motivos, dejaron de hacerlo. Creo que sería muy bueno recuperarlas, animarlas para que sean parte activa del grupo porque nos hace falta tener voz en todos los sitios que podamos.

Si en 2017 le dicen que va a vivir una pandemia, ¿se lo hubiera creído?

Bueno, te digo más. Si a mí unos meses antes de las elecciones alguien me hubiera dicho que iba a ser presidente de la Federación Nacional me hubiera reído en su cara. Cuando hubo una primera convocatoria en diciembre, no hubo candidatos. Yo me presenté después, así que imagínate si además me dicen que en el mandato me va a tocar una pandemia.

La flota de bajura asociada a las cofradías de pescadores ha estado trabajando desde el minuto 1 de esta pandemia, pero ha habido muy pocos casos de COVID.

Como sé que es un dato que induce a error, creo que deberíamos empezar di-

“La visibilidad de las mujeres de la pesca debe ser una prioridad”

ciendo que las cofradías representan a barcos de bajura y altura. En mi cofradía, por ejemplo, hay 80 barcos asociados, de los cuales 24 son de bajura y el resto son de arrastre del litoral, altura o gran altura. Ciertamente no es una cofradía al uso, pero existe y debemos representarla por igual. Dicho, esto, es verdad que hubo poca influencia de COVID en el sector, un poco al principio. Sobre todo en el Mediterráneo, en el que hubo algún barco parado. Y también tuvimos un pequeño episodio en la Campaña del Bonito, con seis embarcaciones afectadas. De hecho, la cofradía de Burela tuvo tres barcos confinados en Santoña y aquí me gustaría agradecer tanto a Sanidad de Galicia como de Cantabria el trato que nos dieron. También a la Dirección General de Pesca de Cantabria y al patrón mayor de Santoña por lo bien que se portaron y por todo el apoyo que nos ofrecieron. Pero más allá de casos puntuales, no hubo mucha incidencia y lo que sí puedo decir es que todos los casos fueron importados de tierra.

Las cofradías de pescadores han asumido en estos meses gran parte de la gestión derivada de la pandemia. ¿Han tenido el reconocimiento del Gobierno en este sentido?

Bueno, la Consellería do Mar sacó unas ayudas por pérdidas de ingresos a lonjas e in-

“La modificación de las titulaciones nos ha complicado más las cosas”

tentó sacar otras, pero poco más. Nos hemos quejado amarga e infructuosamente, porque hemos sido los grandes olvidados en Europa en esta última reforma del FEMP (Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca). Es cierto que, desde el principio cuando cerraron todas las capitánías marítimas e ISM en las ciudades, pasamos a ser los que despachábamos de forma telemática, los que enrolábamos a la gente, los que velábamos porque hubiera botiquines a bordo... Pasamos a realizar numerosas funciones porque de otra forma muchos barcos no hubieran podido salir al mar. También es cierto que hubo muchas prórrogas para determinadas peticiones, pero el estado de alarma nos complicó a todos la vida. Tuvimos que asumir mucho trabajo para que la gente pudiera seguir trabajando.

¿Siguen sin poder acceder a ayudas comunitarias?

Así es. No podemos acceder a ayudas que sí disfrutaban otro tipo de organizaciones pesqueras y es algo que estamos pidiendo desde hace tiempo. Somos unas organizaciones atípicas en Europa. No somos OPP's, pero sí que tenemos en nuestro seno tanto a armadores como a tripulantes y sí que estamos asumiendo no sólo trabajo, sino también riesgos sanitarios porque atendemos a todos los socios que vienen a nuestras oficinas.

La bajada de precios ha sido importante en los últimos meses. ¿Con qué mecanismos cuentan para paliar esta situación?

El Gobierno dice que somos una actividad esencial, pero los equipos de protección individual los pagamos nosotros. Incluso hubo un primer momento en el que no había 'epis' y nos buscamos la vida para garantizar la salud de nuestra gente. Hubo días en los que salimos al mar siendo conscientes de las pérdidas, sabiendo que el precio que nos iban a pagar no compensaría los gastos fijos, pero seguimos trabajando igualmente. Nos han pedido responsabilidad y hemos sido responsables, pero el Gobierno español saca unas ayudas por el COVID para la gente del sector que en teoría iban a ser fáciles y rápidas y resulta que todavía no están resueltas por un lío entre las

“Durante la pandemia tuvimos que asumir múltiples funciones para que la gente siguiera trabajando”

propias administraciones. Pero bueno, están en marcha y esperemos que lleguen cuanto antes y puedan resarcir en parte las pérdidas que hemos tenido.

En este 2020 no sólo ha habido malas noticias. En mayo, el Gobierno aprobó la modificación de las titulaciones que el sector llevaba años pidiendo.

Aunque parezca mentira, esta modificación ha complicado más las cosas. Hay una titulación que se utilizaba muchísimo, que era la de patrón costero polivalente. Estaba con 60 millas a costa y ha pasado a ser de aguas limitantes. Es decir, que lo han ampliado en 40 millas. Pero también es cierto que ese artículo dice que podrá despachar como Litoral, que es lo que se venía haciendo ahora, siempre y cuando haga un cursillo de adaptación al convenio internacional STWC-F, algo muy complicado en estos momentos con la pandemia. Así que desde que salió la modificación, hemos estado luchando por este tema y por fin parece que vemos un poco la luz al final del túnel porque creo que nos van a dar una exención para que nos dejen funcionar como hasta ahora siempre que se demuestre una experiencia previa y hasta que se diseñe el curso y pueda realizarse de forma segura.

Entre los proyectos que han puesto en marcha en la Federación destaca el de las Cofradías por la Economía y el Crecimiento Azul. Hábleme de esta iniciativa.

Partimos de la base de que las cofradías debemos dejar de quejarnos solamente y hacer algo, ser proactivos. Evidentemente, el Horizonte 2030 está en la cabeza de todos y nosotros entendemos que, además de hablar de ello, debemos trabajar



Otero se plantea como prioridad recuperar a las Cofradías que dejaron la Federación

en favor del crecimiento azul. Por parte de la Fundación Biodiversidad y de la Federación Nacional de Cofradías, teníamos la voluntad de hacer un proyecto conjunto y debo decir con orgullo que pasamos de cero a tener cuatro, dos de ellos ya concluidos. Para el que te refieres, el de crecimiento azul, se han realizado encuestas a los distintos colectivos y ahora mismo estamos haciendo un resumen de las propuestas para saber en qué aspectos tenemos que trabajar con más ahínco para contribuir a ese crecimiento.

Otro de los temas que preocupa, sobre todo en los últimos años, es el de la escasa visibilidad de la mujer en el sector. ¿Qué ha hecho la Federación a este respecto?

Hemos hecho un grupo de trabajo de mujeres de la pesca para, precisamente, darle esa visibilidad que merecen. Yo no estoy de acuerdo con el término empoderamiento y lo digo porque soy gallego y he vivido esa generación de mujeres que han hecho de padres y madres porque sus maridos estaban en la mar. Ese empoderamiento lo tienen ellas desde hace muchos años. Otra cosa, y ahí sí que reconozco que tenemos mucho que hacer, es la visibilidad de esa labor y con esa idea hemos creado ese grupo del que ha-

blaba al principio, que está presidido por la vicepatrona mayor de la Cofradía de Carril. El cargo de presidente de la Federación Nacional me ha permitido conocer de cerca las distintas formas de trabajar que hay en toda España y debo decir que en Galicia tenemos algo que no tiene el resto, una actividad en la que hay empoderamiento y visibilidad para exportar. Me refiero a las mariscadoras de las Rías Baixas.

Ya por último, si consigue revalidar el cargo, ¿cuáles son sus objetivos para los próximos cuatro años?

Lo primero, evidentemente, será darle un impulso definitivo al grupo de trabajo de las mujeres. Su visibilidad debe ser uno de nuestros 'leitmotiv'. Hay que trabajar para que estén en puestos de responsabilidad en las cofradías y federaciones. También me gustaría terminar la apertura de la Federación Nacional a la digitalización porque debemos conjugar la fuerza de una institución tan longeva como la nuestra con la frescura de las nuevas tecnologías. Por último, mi asignatura pendiente en estos cuatro años ha sido la Asociación de Lonjas y ahora, gracias a un convenio con Alimentos de España, es el momento de darle un impulso. 

En atuneros congeladores productos TVMAC



Fábrica y Oficinas:

Zona Industrial A Revolta
Pousadoiro, s/n.
36650 CALDAS DE REYES • (PONTEVEDRA)
Apdo. 57 - Tel.: 986 565 180
Fax: 986 565 382
E-mail: tvmac@tvmac.net

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



El Consejo de Ministros reparte 26 cuotas con una prórroga de tres meses por el Brexit

Una reducción del 5 % de merluza menos y 20 % para el lenguado, para el Cantábrico, es el saldo que deja el Consejo de Ministros de Pesca de la UE, mediatizado por las negociaciones del Brexit. No obstante, para algunos representantes de la flota de altura al fresco de Ondarroa “esto no ha sido un Consejo de Ministros de Pesca”, refiriéndose a que más de 100 especies ni se habían negociado por estar pendientes un acuerdo del Brexit.

En principio, la UE ha decidido prorrogar las cuotas afectadas por la salida de Reino Unido durante el primer trimestre del año, posibilitando pescar un 25% de lo acordado para 2020. “En algunas de las especies, como la caballa, la bacaladilla y el jurel, se aumentará hasta entorno al 65% del TAC durante esos tres meses. La decisión es una buena base de partida”, ha indicado el ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, Luis Planas

Por su parte, los pescadores de bajura recibieron el aguinaldo de Navidad en forma de una ligera subida del total autorizado de capturas de anchoa en un 3 por ciento hasta alcanzar el total en las 33.000 toneladas. Después este montante se reducirá con su la entrega de un 5 por ciento a Francia. De ese montante un 10 por ciento es para la flota francesa atlántica.

En cuanto a a flota de altura al fresco, el director gerente de la Organización de Productores de Ondarroa, Kiko Marín, no quería llamar Consejo de Ministros de Pesca a lo celebrado esta semana en Bruselas.

Se aprobó 5 % menos de merluza (8.314 toneladas), y un 20 % en el lenguado del Cantábrico (686 toneladas)



El Consejo presenta los resultados de las cuotas de pesca

“Quitando algunos stocks de aguas sur casi todo ha quedado pendiente de ver qué pasa con el Brexit, así que lo que hacen es dar para el primer trimestre 2021 un 25% del TAC y cuotas 2020, con algunas excepciones en jurel, caballa, bacaladilla, donde asignan un 65% por la estacionalidad de las capturas”.

En principio, para Marín, habían quedado muchas dudas en el Consejo. El tema que más les preocupaba eran que algunas cuotas habían quedado sin pescar por la inactividad producida por el Covid-19, para lo que se va a consultar al ICES si se justifica un aumento de TAC en 2021, “prueba de la provisionalidad en la que están las cuotas”. En la VIIIab la talla mínima de la lubina para pesca comercial pasa a 40 cm. De ahí que, la merluza sur bajaba un 5%, Algunas otras especies como el abadejo de nuestra costa no baja, cuando la propuesta era de reducir un -30%. El lenguado baja un 7% en VIIIab, en Galicia, y un 20% en VIIIc”.

Cuotas por especies

España consiguió minimizar el recorte de cuotas de merluza sur (Cantábrico, Golfo de Cádiz y Portugal) en un año complicado ante el cambio del modelo de evaluación de Consejo Internacional para la

Exploración del Mar (ICES, por sus siglas en inglés). El TAC descenderá finalmente un 5 % frente al 13 % de la propuesta inicial. Asimismo, para el lenguado del caladero nacional el descenso se ha matizado. Baja un 20 %, cuando se partía de una reducción del 41,5% en la propuesta inicial de la Comisión. El Consejo ha valorado los avances científicos realizados en el conocimiento de este recurso pesquero, que culminarán en 2021 con la definición de un nuevo modelo de evaluación, tras los intensos estudios realizados en los últimos meses.

Para jurel sur (Golfo de Cádiz y Galicia) se confirma el incremento del 5 % del TAC fruto de la recomendación ICES en base al buen estado de esta especie y de acuerdo con la recomendación científica del RMS.

Las cuotas de gallos y rapés del sur experimentan diferentes recortes en función de las adaptaciones al objetivo RMS. No obs-

En la VIIIab la talla mínima de la lubina para pesca comercial pasa a 40 cm

PRINCIPALES STOCKS CON CUOTAS DEFINITIVAS PARA 2021

Nombre	Zona ICES	Cuota 2020 EU	Cuota 2020 ES	PROPUESTA INICIAL COM PARA TAC 2021 UE	PROPUESTA INICIAL COM PARA TAC 2021 ES	CUOTA ADOPTADA UE 2021	CUOTA ADAPTADA ESP 2021	% diferencia TAC 2020 con TAC ADOPTADO 2021	% diferencia propuesta INICIAL COM con TAC adoptado 2021
Abadejo (<i>Polychaeta polychaeta</i>)	Zona Sable	1.482	252	1.037	176	1.482	252	0,0	42,8
Abadejo (<i>Polychaeta polychaeta</i>)	Zona 8c	208	187	188	188	188	188	-20,2	0,0
Abadejo (<i>Polychaeta polychaeta</i>)	Zona 8, 10 y COPACE 34.1.1	254	246	205	196	203	196	-26,1	0,0
Anchoa (<i>Engraulis encrasicolus</i>)	Zona 8	31.892	28.762	33.000	29.700	33.000	29.700	3,5	0,0
Boga (<i>Merluccius merluccius</i>)	Zona 8c	PM*	PM	PM*	PM	PM*	PM	2,1	0,0
Cigala (<i>Neptropis norvegica</i>)	Zona 8c	2,7	2,7	2,4	2,4	2,4	2,4	-11,1	0,0
Cigala (<i>Neptropis norvegica</i>)	Zonas 8 y 10; Union waters of CECAF 34.1.1	388	97	371	83	374	94	-3,1	8,8
Gallo (<i>Lepidorhombus spp.</i>)	Zonas 8c, 9 y 10; Union waters of CECAF 34.1.1	2.322	2.143	2.156	1.912	2.156	1.912	-7,1	0,0
Juni y capturas accesorias asociadas (<i>Trachurus spp.</i>)	Zona 8	118.871	30.237	123.046	21.834	123.046	21.834	5,3	0,0
Lenguado (<i>Solea solea</i>)	Zona 8c y 8d	3.668	8	3.358	8	3.399	8	-7,3	1,2
Lenguado (<i>Solea solea</i>)	Zona 8c, 8d, 8e, 9, 10 y COPACE 34.1.1	888	322	862	188	888	231	-20,0	36,7
Merluza (<i>Merluccius merluccius</i>)	Zona 8	2.540	1.018	2.201	880	2.201	880	-13,3	0,0
Merluza (<i>Merluccius merluccius</i>)	Zonas 8c, 8 y 10; Union waters of CECAF 34.1.1	8.782	8.609	7.639	4.889	8.314	8.321	-8,0	8,9
Rapa (<i>Lopholites</i>)	Zonas 8c y 9	4.033	3.353	3.621	2.834	3.621	2.834	-12,3	0,0
Solla (<i>Pleuronectes platessa</i>)	Zonas 8, 9, 10 y COPACE 34.1.1	358	88	155	26	155	26	-36,3	0,0
Besugo (<i>Pagellus bogaravei</i>)	Zona 8	148	117	118	85	118	93,00	-20,8	0,0
Sable negro (<i>Aphanopus carbo</i>)	Zonas 8, 9 y 10	2.832	8	2.113	7	2.113	7,00	-25,4	0,0

STOCKS CON CUOTAS PROVISIONALES PRIMER TRIMESTRE 2021 (PENDIENTES BREVET)

Nombre	ZONA ICES	TAC UE 2021 UE PROVISIONAL	TAC 2021 ES PROVISIONAL
Abadejo (<i>Polychaeta polychaeta</i>)	Zona 8	39	1
Abadejo (<i>Polychaeta polychaeta</i>)	Zona 7	2.411	6
Bacaladilla (<i>Micromesistius postazus</i>)	Zonas 1-14 excepto 8c y 9	212.214	27.467
Bacaladilla (<i>Micromesistius postazus</i>)	Zonas 8c, 9 y 10; COPACE 34.1.1	29.992	23.274
Boga (<i>Merluccius merluccius</i>)	Zonas 5, 6 y 7	218	18
Caballa (<i>Scomber scombrus</i>)	Zona 8c y 9; COPACE 34.1.1	27.372	22.588
Cigala (<i>Neptropis norvegica</i>)	Zona 8 y 8b	94	8
Cigala (<i>Neptropis norvegica</i>)	Zona 7	1.824	250
Cigala (<i>Neptropis norvegica</i>)	UF 18 (incluido en zona 7)	863	199
Gallo (<i>Lepidorhombus spp.</i>)	Zona 8	1.013	188
Gallo (<i>Lepidorhombus spp.</i>)	Zona 7	4.012	1.408
Gallo (<i>Lepidorhombus spp.</i>)	Zona Sable	448	246
Juni y capturas accesorias asociadas (<i>Trachurus spp.</i>)	Zonas 2a-14	48.901	4.718
Juni y capturas accesorias asociadas (<i>Trachurus spp.</i>)	Zona 8c	7.288	6.008
Merluza azul (<i>Molva dypterygia</i>)	Zonas 5c, 6 y 7	2.172	88
Merluza azul (<i>Molva dypterygia</i>)	Zonas aguas internacionales 12	34	33
Merluza (<i>Molva molva</i>)	Zonas 5, 7, 8, 9, 10, 12 y 14	2.018	840
Merluza (<i>Merluccius merluccius</i>)	Zonas 6 y 7; aguas de la Unión e internacionales de 5c; aguas internacionales de la 12 y 14	12.987	4.887
Merluza (<i>Merluccius merluccius</i>)	Zona Sable	10.589	3.288
Mielga	Zonas 15X14	43	3
Rapa (<i>Lopholites</i>)	Zona 6	1.380	77
Rapa (<i>Lopholites</i>)	Zona 7	7.238	324
Rapa (<i>Lopholites</i>)	Zona Sable	3.283	343
Rayas (<i>Rajiformes</i>)	Zonas 8a, 8b, 7a-c y 7e-a	1.888	278
Rayas (<i>Rajiformes</i>)	Zonas 7b	35	8
Raya Ondulada	Zona 7de	44	8
Rayas (<i>Rajiformes</i>)	Zonas 8c y 8d	1.188	368
Alfonsino (<i>Berix spp.</i>)	Zonas 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 y 14	81	54
Besugo (<i>Pagellus bogaravei</i>)	Zonas 6, 7 y 8	34	21
Besugo (<i>Pagellus bogaravei</i>)	Zona 10	137	1
Granadero (<i>Coryphaenoides nispethi</i>)	5b, 6 y 7	868	18
Granadero (<i>Coryphaenoides nispethi</i>)	6, 9, 10, 12 y 14	879	410
Sable negro (<i>Aphanopus carbo</i>)	Zonas 5, 6, 7 and 12	383	38

Seguirá cerrada la cigala, para decepción de los arrastreros que llevan años defendiendo la mejora del stock

tante, sigue siendo una cuantía totalmente suficiente para garantizar la actividad durante el año 2021.

El TAC de la anchoa del Cantábrico queda establecido en 33.000 toneladas retomando por tanto el máximo nivel de capturas previsto para esta pesquería, que sube un 3,5 % respecto al año anterior, debido al excelente estado biológico de la especie, en niveles históricos de biomasa.

En relación con la cigala del Cantábrico (Unidades Funcionales 25 y 31) la Comisión Europea y España se han comprometido a continuar trabajando, a través del Instituto Español de Oceanografía (IEO) y con la colaboración del sector, para solicitar, en el primer semestre de 2021, una revisión de la recomendación científica en base a los resultados de las campañas centinela que se vienen realizando en ambas unidades funcionales. Estos datos serán presentados al correspondiente grupo de trabajo de ICES que valorará en 2021 la opción de reevaluar la actual propuesta de TAC cero. Para la cigala del Golfo de Cádiz (Unidad Funcional 30), la reducción inicial del 20 % se ha quedado finalmente en un 15 %.

Sinkevicius: “No se ha tenido en cuenta el dictámen científico”

El propio comisario de Medio Ambiente Océanos y Pesca, Virginijus Sinkevicius, expresaba en la rueda de prensa tras el Consejo su decepción por que los ministros no hayan tenido en cuenta los dictámenes científicos para llevar a las poblaciones del Mediterráneo a niveles biológicos sostenibles lo antes posible para garantizar a largo plazo la socioeconómica, al tiempo que recordó que 19 de 22 especies que están sobreexplotadas seguirán gestionándose por encima de los límites recomendados el año que viene.

La resaca de la larga noche trajo un 5 % menos de merluza (8.314 toneladas), así como un recorte del 20 % en el lenguado del Cantábrico (686 toneladas). Se eliminó el recorte

del 30 % programado para el abadejo de Francia, que quedará como estaba (1.482 toneladas) y cae un 3,1 % el TAC de cigala del sur de Fisterra, aunque el grueso del recorte tendrá que ser asumido por la unidad funcional del golfo de Cádiz.

En cuanto a Gran Sol, a la espera de lo que ocurra con el brexit, el Consejo ha decidido prorrogar por tres meses los TAC del 2020 y permitir capturar un 25 % de los mismos en el primer trimestre del 2021. Como quiera que, como advirtió España, hay especies que se consumen prácticamente íntegras en ese período, los Veintisiete han decidido hacer una serie de excepciones y aumentar el porcentaje abierto a captura entre enero y abril. De este modo, para el ju-



rel, la caballa y la bacaladilla se habilita el 65 % del TAC que hay este año para los tres primeros meses del que viene. 🌊



Rosa Quintana. “Ha sido negativo para Galicia”

Desde, la conselleira de Mar, Rosa Quintana, habla abiertamente de resultados «negativos» y no entendía que el ministro pueda pronunciarse en términos positivos. A juicio de la responsable gallega, que no pudo acceder al plenario por cuestiones de aforo, “los acuerdos adoptados para el Cantábrico Noroeste demuestran muy poca sensibilidad con un sector que se ha partido el pecho durante la pandemia para abastecer de alimentos de calidad a la población y al que se le aboca a un nuevo esfuerzo socioeconómico a pesar de que la mayoría de los stocks que explota están hace tiempo en rendimiento máximo sostenible” 🌊

Planas juzga “positivo” el acuerdo

Los Veintisiete lograron, tras casi 24 horas ininterrumpidas de negociaciones, cerrar este acuerdo sobre el reparto anual de los Totales Admisibles de Capturas (TACS) y cuotas pesqueras del Atlántico y el Mar del Norte y el plan para el Mediterráneo. El ministro de Agricultura y Pesca, Luis Planas, ha confirmado que se trata de “un buen acuerdo”.

La complejidad de la negociación ha dificultado la rápida consecución de un acuerdo, ya que se han visto tres propuestas de reglamento: el de especies profundas, retrasado de noviembre, el de Atlántico Norte y, por primera vez, los días de esfuerzo para el arrastre en el Mediterráneo. La Comisión Europea planteaba recortes importantes en las cuotas de especies de gran interés para España, como la merluza sur, así como una reducción drástica de los días de pesca en el Mediterráneo. Por ello, el ministro siempre ha apelado a la Política Pesquera Común, cuyo objetivo es la búsqueda del equilibrio entre la sostenibilidad ambiental y la rentabilidad económica del conjunto del sector pesquero y de los municipios costeros. Este acuerdo, ha remarcado Planas, “permite garantizar la continuidad de la actividad pesquera y confirma el compromiso de España con la sostenibilidad de los recursos y el medio ambiente”.

En una entrevista, Planas ha explicado que solo se han pactado 26 especies, cuando habitualmente se discute sobre 146 y sostiene que “el resultado final es positivo, es bueno para España” con lo conseguido para la merluza y otras especies pesqueras. La delegación española consiguió limitar, además, la reducción de actividad planteada en el plan de recuperación del Mediterráneo Occidental.

Como consecuencia del Brexit, en la reunión se dejó aparte el reparto de 119 poblaciones pesqueras de gestión compartida con el Reino Unido, incluida la merluza, el rape o el gallo en aguas del norte, a la espera de que concluyan las negociaciones y el eventual acuerdo de pesca. 🌊



Garat. "España va a pescar en 2021 menos que en el 2020"

La patronal de armadores Cepesca ha lamentado el acuerdo alcanzado por los países de la Unión Europea (UE), porque reduce las posibilidades pesqueras para España en 2021. "La valoración general sobre el resultado del acuerdo es negativa", ha declarado el secretario general de Cepesca, Javier Garat, quien, además, ha subrayado el contexto de crisis económica de la flota por la covid-19.

El responsable de Cepesca señaló que para España el objetivo de la negociación era el "statu quo" y mantener las posibilidades de capturas y ha lamentado "la falta de sensibilidad" de la Comisión Europea (CE) con el sector.

En relación a la rebaja del esfuerzo pesquero en el Mediterráneo, Garat ha calificado de "fracaso total" el resultado, no solo por la reducción de días en el

mar sino por el compromiso de nuevas medidas técnicas y de selectividad de las artes pesqueras a mediados del próximo junio.

Los armadores están a la expectativa del Brexit, pero en el caso de ese porcentaje el responsable de Cepesca ha dicho que el cupo de rape no va a ser suficiente para los barcos españoles.

"España va a pescar menos en 2021 que en 2020 en los caladeros afectados por el acuerdo; la CE ha tenido una falta de sensibilidad increíble, ha abandonado a los pescadores y se ha dejado llevar por las consignas ecologistas", ha recalado Garat.

Garat mostraba su preocupación por las repercusiones de un mal acuerdo del 'Brexit' que afecta a 88 barcos españo-



les, lo que conocemos como la «Flota de Gran Sol» con 2.150 tripulantes y que capturan alrededor de 50.000 toneladas al año por valor de 155 millones de euros, no solo en aguas inglesas sino también en las de Francia e Irlanda. Dentro del Reino Unido capturan alrededor de 9.000 toneladas anuales, por un valor de 27 millones de euros de merluza, gallo y rape, principalmente. [...](#)



Generadores de Hidrógeno

¡Ahorre combustible y reduzca las emisiones contaminantes!

- Proteja el medio ambiente
- Optimice los recursos
- Mejore la eficiencia del motor
- Ahorro económico



www.hydrosystems.eu

info@hydrosystems.eu - Tel. +34 607 261 720 - Catalunya, 36, 08791 Sant Llorenç d'Hortons, Barcelona

El FEMPA tiene que abrir un nuevo escenario para la pesca

España prevé recibir 1.100 millones de euros del FEMPA y su reglamento que permitirá a los buques de menos de 24 metros -la mayoría de los gallegos- a que puedan optar a subsidios para sustituir motores por otros menos contaminantes, que habrá ayudas para que los jóvenes se compren su primer barco y se financiarán reformas que permitan contar con más espacio a bordo del barco, del tipo ampliación de los camarotes o espacios compartidos.

En total serán 6.100 millones, 5.300 millones para la gestión pesquera, la acuicultura y a apoyar a la flota. Los 1.100 millones de España, país que más recibe, se llegarán entre 2021 y 2027, Francia (567 millones), Italia (518 millones), Polonia (512 millones), Portugal (378 millones) o Grecia (374 millones).

El "recorte" de casi el 5 % con respecto al período 2014-2020 se traduce en 32 millones menos. Así, el montante final del Fempa se queda en 6.108 millones a pesar de la exigencia de la Eurocámara de aumentarlo en un 10 por ciento con el fin de ayudar a la recuperación de la crisis de la COVID.

Representantes sindicales y de las empresas han puesto de manifiesto la necesidad de una renovación de los buques, en el marco de la negociación del Fondo Marítimo de la Pesca y de la Acuicultura (Fempa) 2021-2027, que han cerrado las instituciones de la Unión Europea (UE). Los navíos de la UE tienen una media de 25 años de antigüedad, que se eleva a 31 años en España y a 32 años si se trata de caladeros como el del Atlántico sur -Cantábrico, Golfo de Vizcaya, Galicia, Golfo de Cádiz y Canarias-.

Los navíos de la UE tienen una media de 25 años de antigüedad, que se eleva a 31 años en España



Loa fondos FEMPA permitirán generar una flota más moderna

Pero en España -primera potencia pesquera, con 9.014 buques- abundan los buques de más de 40 años, con lo que se hace preciso lograr su renovación

Acuerdo para desguaces

El acuerdo alcanzado por el Consejo de Ministros de la UE y el Parlamento Europeo sobre los fondos pesqueros incluye ayudas al desguace y a la sustitución o modernización de motores de barcos, para aumentar su eficiencia energética y reducir las emisiones de CO2. Promueve la primera adquisición de embarcaciones por parte de pescadores jóvenes, además de favorecer las medidas para apoyar a los barcos artesanales, con una eslora máxima de 24 metros. El secretario general de Cepesca, Javier Garat, calificó el pacto como "una oportunidad perdida" para la renovación, ya que no permite ayudas a la construcción. "O renovamos la flota o desaparecerá", recalcó Garat, también presidente de la patronal europea Europêche.

Sin embargo, el presidente de la sección de pesca de la asociación europea de sindicatos de transporte ETF, Juan Manuel Trujillo (CCOO), opinaba que el acuerdo va en la "buena dirección", por añadir mejoras sociales que en la programación actual del fondo no estaban recogidas. Insistía en que muchos barcos de la

flota comunitaria tienen menos de 24 metros de eslora, por lo que espera que las ayudas contribuyan a su modernización.

Riesgos de una flota envejecida

El sector pesquero es uno de los que registran más accidentes laborales por los riesgos de una flota envejecida. El Comité consultivo de la Pesca en aguas del Atlántico sur -que aglutina a armadores, industria y sindicatos- remitió a la Comisión Europea (CE) un informe en el que alertaba de los riesgos que entraña faenar en barcos antiguos y pide que se flexibilicen las trabas europeas a la construcción de buques. Para ETF, un "Renove" pesquero -similar al que se aplica en España para automóviles o maquinaria agrícola- debe primar la sustitución de barcos por otros que funcionen con energías limpias o la investigación y la innovación en los astilleros.

La Política Pesquera Comunitaria (PPC), basada en principios como la protección de los caladeros y en regímenes de "entrada y salida" de buques, fomentó hace años la demolición. "No hablamos de modificaciones para pescar más ni de aumentar la capacidad de las bodegas o de los motores. Hablamos de recomendaciones de la Organización Interna-

cional del Trabajo (OIT) o de la Organización Marítima Internacional para mejorar la seguridad, los camarotes y el confort de tripulantes", subraya Trujillo.

El representante sindical abogaba también por acuerdos con instituciones de crédito oficial (como el español ICO) y el Banco Europeo de Inversiones (BEI). El sector es consciente de que impulsar un "Renove" tiene otro obstáculo, la negociación en curso de la Organización Mundial del Comercio (OMC), en Ginebra, para regular los subsidios a la pesca y reducir o eliminar aquellos que potencien la explotación de los mares.

El brexit, el acuerdo sobre el nuevo FEMPA (el fondo europeo para la pesca y la acuicultura), las cuotas anuales y los reglamentos de control van a marcar. En estos cuatro asuntos se centran buena parte de los desafíos que tiene España. No obstante, a lo anterior cabe añadir la necesidad de modernizar al sector y hacer de la pesca sea una actividad atractiva para los más jóvenes al objeto de que puedan tomar el relevo, y el impulso de una nueva estrategia comercial con



Los fondos de ayudas pueden conseguir que muchos jóvenes vuelvan a la mar.

el fin de mejorar la competitividad y lograr un mayor valor añadido para la pesca y el marisco. También es obligado conseguir una apuesta por la organización de la oferta, por la adecuación de esta a la demanda y a los nuevos hábitos de consumo, y también por el estímulo del consumo mediante campaña.

La idea es que el productor primario se pueda imbuir también de las reglas del mercado y de su comportamiento, para lo que va

a ser importante la digitalización y la creación de plataformas online de venta de productos pesqueros, pues son fórmulas que contribuyen a incrementar su valor. Los cambios en la titulación náutico-pesquera o la FP dual, con el objetivo de aumentar el número de tripulantes de los barcos, son estrategias que todas las autonomías tratan de afianzar con objeto de entregar favorecer la incorporación de profesionales a otras ramas de actividad del complejo mar-industria. 🌊

QUICK SHAFT SEALS RESPONSE

Suministro y reparación de cierres de bocina mecánicos o de labios.

VMS
VIGO MARINE SERVICES

www.vigomarineservices.com

España, Francia, Italia y China, los países pesqueros más vulnerables por la pandemia

La pandemia de COVID-19 y los cierres posteriores están creando crisis económicas y de salud que amenazan la seguridad alimentaria y nutricional. El sector de los productos del mar proporciona importantes fuentes de empleo y nutrición, especialmente en los países de bajos ingresos, y está muy globalizado, lo que permite que las crisis se propaguen internacionalmente.

En un estudio presentado a Global Food Systems y publicado en SOC ARXIV, el investigador del Centro de Resiliencia de Estocolmo, Max Troell, con un amplio equipo de investigadores internacionales, ha realizado un análisis de cómo el sector de productos del mar está lidiando con las interrupciones en la producción, demanda, distribución y empleo provocadas por la COVID-19. En el artículo, se analiza la respuesta de los gobiernos pero también del sector productor, del consumidor y de los operadores en el periodo hasta junio de 2020. “Esta pandemia ha revelado tanto vulnerabilidades como oportunidades que la industria pesquera debería utilizar para crear estrategias para futuras crisis”, dice Max Troell. El equipo del experto Max Troell ha abarcado un marco de “ciclo de acción” de resiliencia para estudiar los primeros cinco meses de las interrupciones, los impactos y las respuestas relacionados con COVID-19 en el sector de los productos del mar. Al analizar los países de ingresos altos y bajos, encontraron que algunas cadenas de suministro, segmentos de mercado, empresas, actores a pequeña escala y la sociedad civil han mostrado signos iniciales de mayor resiliencia que otros.

“Se puede aprender mucho de crisis como la provocada por la COVID-19 y cómo responde el sector pesquero a ellas”, explica. Los primeros impactos de la pandemia en la demanda se experimentaron en China a fines de enero y principios de febrero de 2020, con bloqueos que provocaron una caída del comercio internacional y en la Unión Europea, el cierre de la restauración provocó una caída del 30 % en los precios de los productos



Las pescaderías tuvieron que hacer frente a muchos pedidos

del mar frescos vivos importados, explica el informe.

Caída de la producción pesquera

El informe detecta también una caída en la producción pesquera en 2020 con relación a 2019 y así apunta que los cierres relacionados con COVID-19 disminuyeron los esfuerzos de pesca industrial en China, España, Francia e Italia entre un 40 % y un 50 % en el primer trimestre de 2020 en comparación con 2019. Además, se registraron reducciones en la pesca de atún del Pacífico debidas a cierres de puertos y a la falta de observadores pesqueros, “mientras que la pesca costera de subsistencia ha aumentado 28”, matiza.

Con relación a las respuestas gubernamentales, el informe explica que hasta la fecha, las acciones se han enfocado a proteger la salud de los trabajadores del sector pesquero; apoyar y proteger los empleos y las empresas afectadas por la pandemia; y a mantener el suministro de productos pesqueros a los consumidores. Acciones, explica, enfocadas a solventar los retos inmediatos que provoca la pandemia.

“Los operadores comerciales a gran escala han buscado asegurar las cadenas de producción y de suministro pero también han reforzado su posición en los mercados minoristas y online, en los que la demanda de los consumidores ha sido alta”, explica. Además, las redes de trabajadores de la pesca en pequeña esca-

Los descensos en la producción pesquera fueron entre un 40 % y un 50 % en el primer trimestre de 2020 en comparación con 2019

la, particularmente en los países de ingresos bajos a medianos, han compartido información, han documentado los impactos y han presionado para obtener apoyo del gobierno. Y algunas ONG han buscado conectar a los pescadores locales con hogares privados para vender capturas que de otra manera no se venderían.

La acción del consumidor difiere en los países de ingresos altos de los de bajos ingresos. Los consumidores de estos últimos han optado por alimentos básicos, mientras que las personas de los países de ingresos altos han comprado productos del mar con una vida útil más larga y productos congelados.

Los primeros impactos de la demanda se experimentaron en China a fines de enero y principios de febrero de 2020, ya que los bloque-



Pese a la situación de pandemia muchas flotas se mantuvieron activas.

os provocaron que el comercio nacional de productos del mar cayera precipitadamente y las especies de peces marinos de alto valor vendidas en restaurantes se vieron más afectadas que las carpas de cultivo de menor valor vendidas en puntos de venta minorista.

Los autores han echado la vista atrás a situaciones de crisis en la historia como la Segunda Guerra Mundial o el tsunami de 2004 y concluyen tres lecciones principales. Por un lado

que se eviten las prohibiciones comerciales y el acaparamiento pero que sí se mantengan reservas de suministro de alimentos y la cooperación internacional. En segundo lugar, alertan sobre la sobrepesca tal y como sucedió en Europa después de la Segunda Guerra Mundial. Y, por último, que se aseguren los precios de los alimentos básicos bajos para que las familias de países de bajos ingresos como Bangladesh puedan comprar pescado. 🌊

Interrupciones de la demanda

Los primeros impactos de la demanda se experimentaron en China a fines de enero y principios de febrero de 2020, ya que los bloqueos provocaron que el comercio nacional de productos del mar cayera precipitadamente y las especies de peces marinos de alto valor vendidas en restaurantes se vieron más afectadas que las carpas de cultivo de menor valor vendidas en puntos de venta minorista. Por ejemplo, las exportaciones de camarón ecuatoriano congelado y tilapia china se desviaron a mercados alternativos, mientras que las cadenas de suministro frescas y vivas se vieron más afectadas. El COVID-19 también ha resaltado la vulnerabilidad de ciertos grupos que trabajan o dependen del sector pesquero. Discute el equipo redactor sobre las acciones iniciales y las respuestas adaptativas, combinadas con lecciones de choques pasados, que se tomaron en los primeros momentos, en los decretos de confinamientos.

El período de estudio fueron los primeros cinco meses de la pandemia, de enero a mayo de 2020. Los datos publi-

cados en noticias, medios de comunicación social, gobiernos y socios para el desarrollo brindaron una imagen emergente de interrupciones o choques a múltiples etapas de las cadenas de suministro. Estas interrupciones provocaron una gama generalizable de impactos en diferentes subsectores, formas de productos, mercados y segmentos de consumidores.

También ocurrieron impactos retrasados causados por una alta incertidumbre sobre la demanda futura o interrupciones en los insumos de producción que aún no se han realizado. Las interrupciones en algunas regiones o sectores se vieron agravadas por factores estresantes existentes, como el cambio climático, los peligros naturales (temporada de ciclones en el Pacífico, temporada de langostas africanas), la gestión de recursos y la inestabilidad política o económica. Para ello analizaron las interrupciones específicas de la demanda, distribución, mano de obra y producción de productos del mar. 🌊

La UE no profundiza en el cuidado de los entornos marinos

La Unión Europea (UE) no profundiza lo suficiente en el cuidado de los entornos marinos y los fondos europeos rara vez financian la recuperación de sus hábitats y especies, según un informe publicado este jueves por el Tribunal de Cuentas Europeo, que alerta del impacto de la pesca, en especial, en el Mediterráneo.

Los auditores comunitarios, que analizaron la situación en España, Francia, Italia y Portugal, subrayan que, si bien las políticas de la UE indican que su financiación debe proteger el medio marino, los Estados miembros solo emplean un 6 % en medidas directamente relacionadas con la conservación y un 8 % más de forma indirecta.

Según apunta el informe del Tribunal de Cuentas, la financiación total de Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP) para el período 2014-2020 fue de aproximadamente 6.000 millones de euros y, según estimaron los auditores, los Estados habían utilizado solo el 0,2 % (menos de 2 millones) para limitar el impacto de la pesca sobre el medio marino.

España, una de las principales naciones pesqueras del Mediterráneo con el 20 % de las capturas de la UE, es el mayor beneficiario del FEMP (19 %), seguido de Francia (10 %), ambas con salida al Atlántico y al Mediterráneo, e Italia (9 %), bañada por la costa mediterránea.

En esta línea, entre sus conclusiones, los auditores destacan que, a pesar de que existe un marco vigente para la protección del medio marino, "las acciones de la UE no han servido para restaurar los mares a un buen estado medioambiental".

El informe subraya que la actividad pesquera no se ha ajustado a unos niveles sostenibles en todos los mares



El cuidado de los entornos marinos se plantea como esencial

No obstante, según apuntaron, "la financiación de la UE puede marcar una diferencia" como se observa en algunos ejemplos de proyectos financiados a través de programas como LIFE e Interreg de la Unión.

Sin mejora en el Mediterráneo

El informe subraya que la actividad pesquera no se ha ajustado a unos niveles sostenibles en todos los mares: mientras que se ha registrado cierto progreso en el Atlántico, donde muchas poblaciones de peces se han estabilizado e, incluso, mejorado, en el Mediterráneo no hay indicios significativos de mejora.

La UE tenía el objetivo de proteger el 10 % de sus zonas marinas para 2020 conforme a la Directiva marco sobre la estrategia marina y, sin embargo, los auditores concluyeron que no existía una red para su protección que fuera eficaz y que estuviera bien ordenada y conectada, por lo que la protección que ofrecieron fue escasa.

Además, el informe subraya que las listas de especies y hábitats amenazados se crearon hace más de 25 años, y que dada su antigüedad, "no tienen en cuenta los conocimientos científicos" actuales, por lo que "esta legislación no protege algunas especies amenazadas".

La aplicación de las normas de la UE

Las zonas marinas protegidas en la UE ascienden a más de 3.000, sin embargo, a pesar

La financiación total del Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP) para el período 2014-2020 fue de 6.000 millones y los estados utilizaron solo el 0,2 % (menos de 2 millones)

de ser una extensa red de protección, los auditores sostienen que es poco profunda, una observación que coincide con una reciente evaluación realizada por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA).

La agencia medioambiental europea concluyó que, en 2020, menos del 1 % de las zonas marinas protegidas de Europa podrían ser consideradas como reservas marinas que gozan de plena protección (por ejemplo, a través de prohibiciones de pesca) y que era necesario fortalecer la ordenación de estas áreas.

Según los auditores, para que sean eficaces, estas zonas marinas protegidas tendrían que ofrecer suficiente cobertura a las especies más vulnerables de la UE y a sus hábitats e introducir restricciones a la pesca cuando fuera necesario. 🌊



SHIPYARD & MAIN OFFICES

Avda. Ourense 181 (Zona Portuaria)
C.P.: 36900 - MARIN - PONTEVEDRA - SPAIN
Tel: + 34 986 86 06 02 - Fax: + 34 986 83 91 25
www.nodosa.com / info@nodosa.com

nodosa
shipyard 

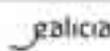
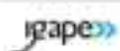
Shipbuilding & Shiprepair

DEEPLY COMMITTED TO EVERY PROJECT

Comprometido con cada proyecto



Fondo Europeo de
Desarrollo Regional
"Linha Operativa de Apoio Europeu"



PROXECTO CON FINANCIAMENTO POR IGAPE, XUNTA DE GALICIA E FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL. LÍNEA OPERATIVA OPERATIVA 2014-2020

www.nodosa.com

Publicado el Informe de la flota pesquera europea 2008-2017

Ligera reducción del rendimiento económico

Texto:
Juan Carlos Barros

La Comisión Europea ha publicado el Informe sobre la flota pesquera europea correspondiente al periodo 2008-2017 donde ofrece un detallado y completo panorama del sector productor pesquero europeo, cuyo dato más destacado es que en 2017, tras nueve años consecutivos de aumento, y aun siendo todavía alto, el rendimiento económico tuvo una ligera reducción.

El informe refleja como se está produciendo de forma gradual una bajada de capacidad de la flota europea, globalmente considerada, de un 15% (en potencia un 14,5% y en tonelaje un 18%), la cual estaba compuesta en 2017 por un total de 83.323 barcos, de los cuales 65.567 estaban activos. El tonelaje bruto combinado era de 1.560 millones de toneladas y la potencia combinada de motor de 6,3 millones de kilovatios.

En cuanto al número de barcos, Grecia continuaba siendo el estado que más tenía en toda Europa con el 18% del total, seguido de Italia (14,7%) y España (11,2%). De Grecia ese es el único dato que ofrece el estudio, que no incluye ningún otro más en prácticamente el resto de aspectos. Bélgica con 73 barcos era quien tenía la flota más pequeña.

Por lo que se refiere a tonelaje bruto, la española era la primera flota europea con un 22% del total, mientras la francesa era la

El número de barcos disminuyó un 14,5% y la potencia un 18%, mientras que las descargas de pescado aumentaron un 6% en valor y un 14% en peso



Flota amarrada en el puerto guipuzcoano de Hondarribia

primera en potencia de motores con el 16,3%.

Si nos fijamos en las descargas de pescado, en 2017 la flota europea trajo a tierra casi 5,3 millones de toneladas (+7,5%), el mayor volumen desde 2014. Y el valor del pescado disminuyó ligeramente con respecto a 2016 (-0,6%), con un valor de 7.600 millones €. Como media las descargas fueron aumentando desde 2012 y en 2017 fueron el 6% en valor y el 14% en peso superiores a las de 2008. No obstante, hay que tener en cuenta que tales cifras incluyen a Croacia, lo que significa que no son directamente comparables, incluso aunque la contribución croata estuvo por debajo del 1% del valor y del 1,6% del peso. En cualquier caso se puede observar que el total del valor varió menos en el periodo 2008-2017 que el total de peso.

La media de los precios por kilo permaneció prácticamente estable a lo largo del periodo entre 1,4 € y 1,6 € por kilo. La flota española produjo el 26% del total de valor de las descargas y el 18% en peso en 2017. Francia fue la segunda con el 17% del valor y el 10% del peso, después el Reino Unido con el 14% tanto en valor como en peso, después Italia con el 12% y el 4% res-

pectivamente y a continuación Dinamarca con el 5,6% y 17%.

El total de ingresos generados por la flota europea en 2017 fue de 7.700 millones €, mientras que el total de gastos ascendió a 6.400 millones €, es decir el 83% de los ingresos. Además la flota recibió 51,6 millones € en subvenciones y 39,8 millones € fueron los ingresos por alquiler de cuotas y otros derechos de pesca. Por su parte, el 89% de los costes correspondió a los costes operativos (5.700 millones €) y el restante 11% fueron costes de capital (688 millones €).

La flota española continuó obteniendo los mayores ingresos con 2.000 millones €, una cuarta parte del total. Le siguió la francesa con 1.350 millones €, la inglesa con

La flota europea produjo un valor añadido bruto de 4.500 millones € y un beneficio bruto de 1.900 millones €

El total de ingresos fue de 7.700 millones € de los cuales correspondieron a España 2.000 millones €

1.100 millones € e Italia con 955 millones €.

En 2017 la flota europea produjo en un valor bruto añadido de 4.500 millones (-0,2% con 2016), un beneficio bruto de 1.900 millones € (-3,3%) y un beneficio neto de 1.300 millones € (-2,9%). El 25,8% de los ingresos quedó como beneficio bruto y después de deducir los costes de capital, el 16,9 % de los ingresos, fue a beneficio neto. Si lo comparamos con 2016, los resultados totales disminuyeron ligeramente aunque siguieron siendo buenos. Cuatro estados europeos tuvieron resultados netos negativos y el valor añadido bruto permaneció al mismo nivel que 2016 (4.500 millones €).

Los costes de oportunidad del capital cayeron en todos los segmentos de la flota y hubo resultados negativos para la flota de aguas lejanas y la flota de altura, lo que contribuyó en cierta medida a mitigar el aumento de los costes de depreciación en 2017 afectando a los beneficios netos.

La flota europea tuvo un valor estimado (depreciado) de sustitución de 5.100 millones €. Las inversiones anuales ascendieron a 551 millones € (+4% que en 2016). La flota de Dinamarca fue la que registró el mayor valor de sustitución con 725,5 millones €, seguida de Italia (658 millones €) y Francia (655 millones €). En términos de mayores inversiones, la flota de Alemania fue la primera con 111,5 millones €, seguida de Bélgica con 101,8 millones € y Francia con 71 millones €.

En cuanto a la escala de la pesca, la flota europea costera de bajura tuvo un valor de sustitución de 673 millones €. La inversión anual fue de 33,5 millones € (-42% que en 2016). Y el mayor valor de sustitución y de inversiones correspondió a la flota de altura 3.700 millones € (-0,3%) y 488 millones € (+9%) respectivamente.

El valor de sustitución para la flota de aguas lejanas ascendió a 286 millones € y las inversiones anuales fueron de 30 millones € (+12%). Los restantes 441 millones del valor de activos tangibles correspondió a barcos inactivos.

Comparado con el año anterior, la flota europea pasó en 2017 menos días en el mar (-4%) concretamente 4,8 millones de días, y consumió algo menos de combustible (-0,3%) cerca de 2.250 millones de litros, lo que supuso 466 litros por día en el mar. Descargó más pescado en peso (+8%) aunque con menos valor (-0,6%). Italia fue el estado con mayor número de días en el mar, 1,4 millones (28,6% del total), seguida de España con 1,07 millones de días y Francia con 651.000 días.

La flota española fue quién más combustible consumió (606 millones de litros), seguida de la italiana (357 millones de litros) y la francesa (314 millones de litros).

El empleo, por su parte, cayó un 5% y el salario medio anual aumentó un 8% comparado con 2016. En 2017, la flota europea dio empleo directo a un total de 151.981 pescadores, incluyendo Grecia, lo que equivale a 107.807 empleos a tiempo completo. Comparado con 2016, el empleo cayó, respectivamente, el 0,2% y el 6%. Esta disminución en el empleo junto con el aumento del 2% en los costes del personal significó un 7,6% de aumento en el salario medio por trabajador a tiempo completo (28.652 € comparado 26.370 € en 2016). Contribuyeron a mejorar la situación, por

La flota europea tenía un valor estimado de sustitución por depreciación de 5.100 millones €

otra parte, las reducciones del 7% y el 12% respectivamente en los gastos de mantenimiento y otros costes variables.

Con una flota pesquera tan diversa como la europea y que opera en aguas alrededor de todo el mundo es difícil señalar con exactitud los factores positivos del rendimiento económico. Ciertamente al ser diversos tendrán distintos niveles de impacto en los diferentes segmentos de la flota, sin embargo varios puntos destacan en el Informe como los principales para determinar la rentabilidad, que son concretamente: la continua bajada de los precios del combustible, el aumento de las oportunidades de pesca y las altas precios medios de los más importantes stocks pesqueros.

Como en cualquier otra actividad la flota pesquera estuvo influenciada también por factores macroeconómicos a menudo ajenos al sector, de tal modo que la crisis económica global tuvo una gran influencia en la primera mitad del periodo analizado, como igualmente las tasas de interés negativas, que desempeñaron un importante papel en apoyo del rendimiento. 



Un barco pesquero regresa al Puerto de Andratx (Mallorca)

Galicia apuesta por hacer frente a los efectos del cambio climático con una mejora en la gestión de las cuotas

El Bussines2Sea, un evento internacional que se organiza desde 2011 y que este año estaba previsto que se celebrara en Vigo, tuvo que adaptarse a la nueva normalidad con una edición enteramente telemática, aunque con claro acento gallego. Cerca de 600 personas de 33 países abordaron en las conferencias y talleres cuestiones relacionadas con la financiación de la economía azul y el Pacto Verde Europeo propuesto por Bruselas en diciembre de 2019.

Vigo /M. Berea

La secretaria general técnica de la Consejería del Mar, Silvia Cortiñas, destacó la importancia de intensificar la búsqueda de soluciones urgentes para hacer frente al cambio climático, evitar el progresivo deterioro de los ecosistemas y favorecer el buen estado de los recursos marítimo-pesqueros. Cortiñas destacó en este sentido que la Xunta defiende la necesidad de seguir trabajando para mejorar la gestión de las cuotas pesqueras y lograr mayores posibilidades de pesca al conjunto de la flota, siempre que el estado de los recursos sea bueno.

La secretaria general hizo estas manifestaciones durante la clausura del encuentro Business2Sea 2020, que estaba previsto que clausurase la consejera del Mar, Rosa Quintana, quien por cuestiones relacionadas con su labor de Gobierno no pudo participar en el evento que iba a tener lugar en Vigo y que por

Se destaca la importancia de intensificar la búsqueda de soluciones urgentes para hacer frente al cambio climático



Alicia Villauriz, Sofía Maciel, Antonio Nogueira, Paloma Rueda, Olivier Raybaud y Ricardo Serrão en la inauguración

culpa de la pandemia se celebró de forma telemática.

Silvia Cortiñas también subrayó la necesidad de hacer un importante esfuerzo inversor con un amplio respaldo público: "Para eso la convocatoria del Pacto Verde Europeo financiada en el marco de Horizonte 2020 será la piedra angular para la adaptación de la economía marina a esta herramienta y el impulso que lleve a la recuperación, convirtiendo los retos ecológicos en oportunidades de innovación", destacó.

En esta apuesta por la economía azul, continuó, "Galicia estará ahí, trabajando para

responder a la crisis climática y ayudando a proteger la biodiversidad a través de la formulación de proyectos de investigación e innovación de la mano del Centro Tecnológico del Mar-Fundación Cetmar". Ante el fenómeno del cambio climático, apuntó que la Xunta responderá con la Estrategia gallega de cambio climático y energía como instrumento transversal de planificación. En esta hoja de ruta, expuso, vendrán marcadas las grandes líneas de acción a seguir por Galicia en el horizonte 2050.

Con esta respuesta, subrayó Silvia Cortiñas, el Ejecutivo gallego busca lograr re-

Villauriz apuesta por estimular la transformación del sector y aumentar su resiliencia

sultados claros y perceptibles a corto-medio plazo, pero con una clara perspectiva de cambio a largo plazo. Para eso, indicó, “son de gran valor los foros de debate y de puesta en común de ideas como el Business2Sea, centrada este año en los desafíos en la adaptación de la economía marina al Pacto Verde”.

La transformación a la que se refiere pasa, explicó, “por identificar nuevas vías de financiación, implantar novas tecnologías, desarrollar otro tipo de políticas públicas, ampliar la cooperación interregional o estrechar relaciones internacionales, entre otras cuestiones”. Para lograrlo, dijo, se hace necesario conocer mejor el escenario de la política comunitaria en los próximos años y la orientación que tendrán los instrumentos y el uso de los fondos de financiación europeos para el período 2021-2027.

Cinco intensas jornadas de trabajo

Business2Sea comenzó el 16 de noviembre con una conferencia dedicada a la financiación de la Economía Azul, con la presencia del Ministro de Mar, Ricardo Serro Santos; el Ministro de Estado, Economía y Transición Digital, Pedro Siza Vieira, y la Secretaria General de Pesca del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación del Gobierno de España, Alicia Villauriz.

En su intervención, Villauriz reivindicó el papel del sector pesquero dentro de la economía azul comunitaria y destacó la importancia de encontrar sinergias con el resto de actividades “emergentes” que comparten el medio marino.

También subrayó la necesidad de ofrecer instrumentos que permitan financiar la recuperación del sector, estimular su transformación y aumentar su resiliencia, “algo ahora más importante que nunca en el contexto pandémico en el que nos encontra-



Paloma Rueda, Antonio Nogueira, Joao Matos, ministro de Medio Ambiente Portugal y Silvia Cortiñas, secretaria general técnica Consejería del Mar de Galicia

mos”. En este sentido, anunció que el Gobierno de España, a través del Plan de impulso a la sostenibilidad, investigación, innovación y digitalización del sector pesquero, establecerá un programa de apoyo ambicioso en materia pesquera y acuícola, así como para la incorporación de nuevas tecnologías y proyectos innovadores y la modernización de la Red de Reservas Marinas de Interés Pesquero en España.

El programa del evento incluyó a lo largo de cinco días un conjunto de conferencias, talleres temáticos y reuniones de negocios (reuniones B2B) y terminó el 20 de noviembre con una Conferencia sobre el Pacto Verde Europeo, a la que asistió virtualmente el Ministro de Medio Ambiente y Acción por el Clima, Joao Pedro Matos Fernandes, junto con la secretaria general técnica de la Consejería del Mar de la Xunta de Galicia.

El evento facilitó, al igual que ediciones anteriores, un momento de intercambio y co-

operación, a pesar de las limitaciones impuestas por la pandemia.

La Business2Sea más extraña

Este evento internacional dedicado al mar que desde 2011 comenzó a celebrar anualmente Forum Océano, junto a la Asociación Empresarial de Portugal-AEP, con el nombre de Fórum do Mar, pasó a denominarse en 2016 Business2Sea. Las jornadas, en cuya organización colabora la Fundación Cetmar desde hace tres ediciones, están dirigidas a fomentar las relaciones entre poderes públicos, empresas, universidades y centros y asociaciones de I + D, nacionales y extranjeros, con actividad en diferentes áreas de la economía del mar.

La edición de este año fue telemática ante la alerta sanitaria por la COVID-19 y en ella cerca de 600 personas inscritas abordaron en las tres conferencias y 11 talleres programados cuestiones relativas al financiamiento de la economía azul y el Pacto Verde Europeo (European Green Deal) propuesto por la Comisión Europea en diciembre de 2019. Esta herramienta incluye una hoja de ruta con acciones para impulsar un uso eficiente de los recursos mediante el paso a una economía limpia y circular, restaurar la biodiversidad y reducir la contaminación. En este marco la Unión Europea pretende presentar una estrategia sobre la biodiversidad para protegerla. 

A pesar de la pandemia, el evento luso-galaico congregó a 600 personas de 33 países



Juana Parada y Joaquín Cadilla

Juana Parada, directora gerente de Orpagu

“La custodia de los datos era un tema importantísimo para las tripulaciones”

Meter dentro del barco a un “gran hermano” no era algo que ilusionase especialmente a los armadores de Orpagu cuando empezaron a trabajar con los observadores electrónicos hace ya dos años. Poco a poco se han ido adaptando y muchos destacan lo importante que es en determinadas situaciones contar con un dispositivo que grabe lo que pasa a bordo: desde que quede constancia de que se cumplen las normas a la posibilidad de desmontar acusaciones falsas de presuntos activistas. Las imágenes valen más que mil palabras.

Entrevista

*Texto y fotos:
Santiago/M. Berea*

¿Toda la flota de Orpagu llevará observadores electrónicos a partir de ahora?

Nuestra idea, y es lo que estamos haciendo, es ir instalando progresivamente observadores en barcos de nuestra organización en todas las zonas en las que trabajamos: Atlántico Norte, Atlántico Sur, Índico y Pacífico. En el Pacífico ya tenemos a casi la mitad de la flota con estos dispositivos y eso nos va a garantizar que si hay una nueva pandemia o cualquier otra situación que dificulte el embarque de un observador físico, por lo menos tengamos garantizado un porcentaje de cobertura bastante alto. También tenemos dispositivos en buques en el Atlántico Norte, en el Atlántico Sur todavía no porque no han podido viajar los técnicos por culpa de la COVID 19, aunque esperamos hacerlo pronto. La idea es tener observadores electrónicos en el mayor número de unidades posible para garantizar cobertura y datos para las distintas Organizaciones Regionales de Pesca. Y después completar esa información con la aportada por observadores físicos.

Si el Proyecto “Obepal” tiene como objetivo principal estandarizar la metodología de los observadores electrónicos, ¿cómo se está haciendo esa toma de datos actualmente?

Hemos ido trabajando un poco sobre la marcha y hablando también con la Administración porque no sabíamos cuántas cámaras debíamos instalar, en qué zonas.... No teníamos un documento base, pero por lógica, y teniendo en cuenta la información que deben de tener los informes, decidimos instalar un mínimo de 2 cámaras y un máximo de cuatro. Por lo general, estamos metiendo tres dispositivos

“No había un documento base sobre observadores electrónicos, hemos ido poco a poco”



Los observadores electrónicos ofrecen muchos datos para una pesca sostenible

por barco, uno en popa para medir el esfuerzo, ver los anzuelos que se largan, el cebo que utilizan; y otro en el costado porque permite ver el pescado que entra a bordo, calcular su peso, etc. Algunos también tienen una cámara instalada dentro del parque de pesca. Eso depende de cómo trabaje cada barco, si a lo mejor apoyan el pescado en el lateral ya se puede ver ahí, otros lo llevan al parque de pesca, y en ese caso hay que instalar una tercera cámara en esa zona.

¿Y cómo se decide la ubicación?

Antes de instalar las cámaras, tanto los técnicos como la bióloga que va a hacer después el informe conocen el barco, saben cómo trabajan y hablan con el patrón para tomar la decisión de cómo se hace la instalación. Y como dije antes, para dar todos estos pasos nos hemos guiado más por la lógica que por otra cosa. Al principio también hablamos con la Administración para recabar su opinión, pero ni siquiera ellos lo tenían muy claro porque el tema era demasiado innovador. Así que, poco a poco y en base a la práctica vemos qué es lo mejor.

¿Cuánto tiempo llevan trabajando con estos dispositivos y cómo se han adaptado las tripulaciones?

Llevamos dos años trabajando y las tripulaciones lo llevan bien. Es cierto que al principio la gente se sentía un poco intimidada, pero enseguida se olvidaron del tema y ahora conviven perfectamente. Al principio incluso teníamos una cláusula para garantizar la

“Las cámaras a bordo, además de los datos que aportan, vienen muy bien en zonas conflictivas”

confidencialidad de datos, les preocupaba mucho dónde iban a parar esas imágenes, algo lógico, por otra parte. Les tranquilizó bastante saber que no eran de acceso público, que la información estaba encriptada y que sólo la iba a utilizar la bióloga o biólogo para hacer los informes, como si fueran a bordo. La custodia de los datos era un tema importantísimo para ellos.

¿Hay algún protocolo a bordo?

Además de todo el protocolo para la instalación de las cámaras, sí que hemos tenido que darles también a los tripulantes un protocolo de actuación a bordo para garantizar que las imágenes estén bien y que todo funcione correctamente. Estoy hablando de cosas básicas como limpiar las cámaras para evitar que el salitre empañe la visión o cambiar los discos si se terminan, que ahora ya tienen un aviso para hacerlo. En dos años en Orpagu hemos aprendido muchas cosas sobre estos dispositivos.

¿Qué coste tiene meter tres dispositivos en un barco?

Estamos hablando de alrededor de 9.000 euros, dependiendo del barco. Esa es la inversión inicial que hay que hacer y aunque es bastante dinero, a la larga sale rentable porque el observador electrónico les evita tener personas ajenas a bordo y no les quita espacio. También tiene otras ventajas como cuando trabajan en zonas digamos que conflictivas, tener esas cámaras a bordo les da cierta seguridad. En el pasado tuvimos problemas con activistas a bordo y hubiera estado muy bien que se grabasen esos episodios para que no fuera nuestra palabra contra la suya, que nuestro testimonio tuviera el apoyo de esas imágenes. Así que en ese caso hay gente que también se anima porque les da seguridad y tranquilidad. 🌊

La flota de Orpagu convive con el ‘ojo electrónico’ para estandarizar su metodología

La Organización de Palangreros Guardeses ha conseguido que la Fundación Biodiversidad apueste por “Obepal”, un proyecto que tiene como objetivo estandarizar el funcionamiento del observador remoto y conseguir de esta forma su total aceptación por parte de los organismos que gestionan las pesquerías

Texto:

Santiago / M. Berea

Estandarizar la metodología de trabajo de la observación electrónica pesquera monitorizada, como alternativa a la presencia de observadores físicos a bordo, es el objetivo del proyecto iniciado por Orpagu con la colaboración de varias instituciones públicas y privadas. De esta forma, la flota guardesa aportará luz sobre las mejores condiciones para la instalación de estos dispositivos, la obtención de datos, su análisis y la presentación de resultados con el fin de conseguir sostenibilidad y eficiencia en la actividad pesquera.

La iniciativa responde a la demanda de las Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera (OROP's) de que los barcos cuenten con observadores como método de vigilancia, control y fuente de datos fiable. En esta línea, la Comisión para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT) exige un 5% de cobertura de observación en los buques de palangre y en la CIAT esta exigencia se está incrementando gradualmente hasta que alcance el 20% que pretende la organización. Y el observador remoto presenta en este sentido diversas ventajas porque embarcar a un científico es costoso y limita más el espacio que hay en un barco, ya de por sí reducido, en el

La flota guardesa aportará luz sobre sus faenas con la instalación de estos dispositivos



Orpagu afronta un proyecto para estandarizar el funcionamiento del observador remoto

que tienen que convivir varias personas durante semanas, situación que se ha agravado aún más en los últimos tiempos con motivo de la pandemia.

Es por eso que en los últimos años se ha venido trabajando en la monitorización electrónica como alternativa o complemento a la observación científica, una opción que ya cuenta con el visto bueno de las organizaciones regionales de pesca. Pero para que el “ojo electrónico” sea totalmente efectivo necesita de algunos ajustes y, sobre todo, de una norma o estándar que dé la posibilidad de certificar su metodología en cuanto a condiciones de instalación, privacidad de las tripulaciones, así como en la recogida y análisis de datos, algo que todavía no existe. Y aquí es donde encaja el proyecto “Obepal” impulsado por la Organización de Palangreros Guardeses (Orpagu).

Con la colaboración del Instituto de Investigaciones Marinas del CSIC, la Fundación Biodiversidad y el Ministerio para la Transición Ecológica y la cofinanciación de los FEMP, “Obepal” comenzó el pasado día 1 de noviembre y se extenderá a lo

Se exige un 5% de cobertura de observación en los buques de palangre

largo de doce meses. Un tiempo que servirá para conocer el estado actual de la observación electrónica, en cuanto a metodologías de captación de datos, análisis y presentación de resultados en base a los requerimientos de cada Organización Regional de Pesca. Todo ello teniendo como finalidad última la certificación de los buques en esta materia de tanta relevancia para el sector. De esta forma, una vez concluido el proyecto, se divulgarán los resultados, tanto de la norma desarrollada como de los procesos de certificación, para que cualquier entidad interesada pueda acogerse a ella.

Además de la colaboración del CSIC como organismo científico reconocido, los palangreros de A Guarda cuentan también con la Asociación Española de Normalización, para el estudio y elaboración de una norma UNE que detalle y especifique todos los requisitos a cumplir para que la observación electrónica sea certificable. Así, los datos obtenidos bajo la monitorización electrónica normalizada y certificada podrán ser empleados para mejorar la gestión pesquera. Asimismo, este método evitará la problemática de la falta de espacio en aquellos casos en los que no es posible embarcar observadores físicos y aumentará la cobertura de la vigilancia científica, lo que facilitará la obtención de más datos para una ordenación pesquera sostenible. 🌊



SADA-INDYNA, S. A.



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

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



TECNISAJA, S.L.

Bº 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



Guillem Chust

Guillem Chust, investigador de AZTI

“El incremento de CO2 viene incrementándose en el mismo nivel que antes de la pandemia”

El investigador de AZTI, Guillem Chust, mantiene que a nivel global se viene produciendo un incremento de CO2 a los niveles que ocurrían antes de la pandemia, pese a que las emisiones se redujeron en un 8,8% durante la primera mitad del 2020. No obstante, Chust muestra su preocupación porque a partir de 2021. Se podría producir una reducción de la financiación para el Observatorio de Cambio Climático que depende del desarrollo de diferentes programas del medio físico, químico y biológico.

Entrevista

¿La pandemia del Covid-19 está suponiendo un letargo a la puesta en marcha de las prioridades marcadas en el acuerdo de París o la Cop25 de Madrid que estaban poniéndose en marcha?

El incremento de la concentración de CO₂ en 2020 a nivel global sigue incrementándose como antes de la pandemia del virus, según las medidas realizadas por la NOAA en Mauna Loa, a pesar de que las emisiones se redujeron en un 8,8% durante la primera mitad del 2020 comparado con el mismo periodo en 2019 según un artículo reciente en Nature. La reducción de emisiones para hacer frente al cambio climático dista mucho de ser una realidad a pesar del Acuerdo de París o la COP25 de Madrid. Es más, parece que el cambio climático tiene ahora menos relevancia en los informativos, en las políticas públicas y en las decisiones que tomamos en nuestra vida cotidiana. Por ejemplo, la Conferencia de las Partes (COP26), el encuentro anual más importante en relación con el cambio climático, ha tenido que ser aplazada a 2021, mientras que podría haber sido realizada de forma telemática. La transición energética en el sector automovilístico es el ejemplo más claro de que las políticas europeas para sustituir el consumo de combustibles fósiles por energías renovables no están siendo efectivas en el estado.

¿Proyectos de investigación en el ámbito marino, pesquero.... de AZTI pueden verse postergados por la prioridad sanitaria?

La prioridad sanitaria puede afectar al desarrollo de los proyectos de AZTI a dos niveles. En primer lugar, la toma de datos en proyectos activos para el seguimiento de los indicadores de cambio climático podría verse interrumpida puntualmente si un hipotético confinamiento futuro lo exige. De momento, no se ha dado el caso. El otro problema que podría surgir a partir de 2021 es la reducción de financiación de los proyectos relacionados con el observatorio marino de cambio climático. El observatorio de cambio climático depende de diferentes programas de seguimiento del medio marino físico, químico y biológico (que incluye la evaluación de stocks pesqueros)

Existe un avance de la llegada de los juveniles de bonitos en 2-3 días por década, asociado al calentamiento del mar

cuya continuidad depende a su vez de diferentes fuentes de financiación.

Desde los años 80 se comprueba una subida del nivel del mar. ¿Qué previsiones de subida se podrán producir para el 2030, 2050?

El nivel del mar lleva subiendo de forma sostenida en el golfo de Vizcaya desde al menos la mitad de siglo pasado según indican los mareógrafos y estudios paleoecológicos. En las últimas décadas, este ascenso se ha acelerado según han confirmado las medidas de satélite a una tasa de 3 mm por año. Los escenarios de cambio climático indican que la tasa de ascenso del nivel del mar a nivel global podría acelerarse en este siglo y alcanzar aumentos absolutos de hasta 85 cm para finales de siglo.

¿Podría hablarnos de las repercusiones más importantes sobre la cantidad de huevos anchoa está produciendo el calentamiento global?

Nuestro análisis de los datos de la anchoa del golfo de Vizcaya que disponemos desde 1987 nos indica que la anchoa responde a las condiciones océano-climatológicas y que bajo escenarios de cambio climático se esperan cambios en la producción de huevos y el área de desove. En particular, el calentamiento del mar y los cambios en otras variables oceanográficas esperados por el cambio climático para mediados y finales de siglo en el golfo de Vizcaya podrían conllevar ligeros incrementos en la densidad de huevos de anchoa y en su área de puesta. Por otro lado, esta especie posee una gran amplitud de nicho termal y es de vida corta, por lo tanto se considera que la anchoa es una especie resiliente, poco vulnerable al cambio climático y probable-

mente favorecida en el golfo de Vizcaya por el calentamiento del mar.

¿Podría hablarnos de las repercusiones más importantes sobre la conducta del bonito a consecuencia del calentamiento global?

El cambio climático podría estar influenciando ya la fenología y la distribución espacial actuales de los atunes y en particular del bonito (o también llamado atún blanco) durante las migraciones tróficas que realizan los juveniles hacia el Atlántico noroeste a finales de primavera y verano. Los estudios que hemos llevado a cabo con los datos de capturas de las flotas vascas desde los años 80 nos indican un avance de la llegada de los juveniles en 2-3 días por década, asociado al calentamiento del mar. De momento por lo tanto, dichos cambios no son aún relevantes para la actividad pesquera.

¿Podría hablarnos de las repercusiones más importantes sobre la migración del verdel hacia los polos que está produciendo el calentamiento global?

El calentamiento del mar está desplazando ya (y prevé desplazar en el futuro) la distribución de muchas poblaciones marinas hacia los polos. Esta tendencia es respuesta de las especies para mantenerse dentro de sus rangos ecofisiológicos favorables para su ciclo vital. Nuestros estudios sobre la distribución de la puesta del verdel (o caballa) nos indican que ésta se ha desplazado hacia el norte a una velocidad de unos 16 km/década entre 1992 y 2013. Al ser esta especie propia de aguas frías, es de esperar que bajo escenarios futuros de cambio climático, la abundancia durante el desove en el golfo de Vizcaya se vea disminuida ligeramente.

¿Podría hablarnos de las repercusiones más importantes sobre las macroalgas y macroinvertebrados -crustáceos o moluscos- que está produciendo el calentamiento global?

Varios estudios han puesto de manifiesto que las macroalgas formadoras de dosel están experimentando grandes cambios biogeográficos debido al cambio climático en la costa

cantábrica. Nuestros estudios recientes en las comunidades marinas de macroalgas, líquenes e invertebrados (crustáceos y moluscos) del bentos nos indican que las especies propias de climas cálidos están aumentando en abundancia en detrimento de las especies propias de climas más fríos.

El agotamiento de las cuotas de anchoa y bonito piensa que va seguir

produciéndose en las próximas campañas o es una circunstancia especial lo que viene ocurriendo este año

La variabilidad de los stocks de un año a otro viene muy determinada por la dinámica de la especie en particular, su grado de explotación y la variabilidad en las condiciones océano-climáticas. En el caso de la anchoa, al ser una especie de vida cor-

ta y correspondiente a una población residente en el golfo de Vizcaya, la abundancia de un año a otro puede variar mucho según el éxito de reclutamiento, mientras que la variabilidad en el bonito en el golfo vendría más determinada por las principales rutas de migración que ese año vayan a realizar la mayor parte de la población de juveniles. 

Angel Borja es uno de los investigadores más citados en listas de publicaciones científicas

El listado de Investigadores altamente citados (Highly Cited Researchers) publicado anualmente por la conocida empresa británica para el análisis y recopilación de publicaciones científicas Clarivate Analytics, incluye en su lista, un año más, a Ángel Borja, experto de AZTI en Gestión ambiental de mares y costas.

En total, el listado engloba a 6.389 investigadores de todo el mundo, incluyendo a 26 Premios Nobel. Según indica la propia Clarivate, esta lista ayuda a “identificar esa pequeña fracción de la población de investigadores que contribuye desproporcionadamente a ampliar las fronteras del conocimiento y a obtener para la sociedad innovaciones que hagan del mundo un lugar más sano, más rico, más sostenible y más seguro”. Por tanto, para la comunidad científica, figurar en esta lista mundial es un honor y una clara referencia internacional para la excelencia investigadora de un profesional.

Doctor en Ciencias Biológicas por la UPV-EHU (1984), Ángel Borja es doctor Honoris Causa en Ciencias por la Universidad de Hull (2015) y Premio SETAC en Educación Ambiental europea (2017).

Ha sido premiado por su trayectoria científica por el Gobierno Vasco (2018) y por la Conferencia Internacional de Bentos Marino, en Cochín, India (2019). Trabaja en AZTI como investigador principal desde 1985 y, anteriormente, fue jefe del Departamento de Oceanografía y jefe del Área de Medio Ambiente Marino, también en AZTI. Ha pu-



blicado más de 400 artículos, capítulos y libros. Es uno de los autores más citados en ecología ambiental, con un índice H de 66 (SCOPUS) y ha participado en más de 100 proyectos nacionales y europeos.

Preguntado sobre cuál es el estado de salud de la productividad biológica de la plataforma cantábrica y aquitana, para lo que se viene proponiendo una gestión ecosistémica de la costa, Angel Borja señalaba que “ la respuesta es compleja porque según los datos del País Vasco de la Directiva Marco del Agua, la zona costera (plataforma, sin incluir estuarios) está en buen estado. Ha mejorado en los últimos 25 años, debido al saneamiento. Si hablamos de la Directiva de la Estrategia Marina Europea (DEME), el estado de la Demarcación Noratlántica, en la que está el País Vasco, no alcanza el buen estado. Sin embargo, en las evaluaciones que ha realizado AZTI para el SE del golfo de

Vizcaya, usando indicadores de la DEMA, el estado es bueno. Hay indicadores que no alcanzarían el buen estado, como algunos stocks pesqueros (pero muchos han mejorado en los últimos 10 años y su estado es ahora bueno como por ejemplo el stock de anchoa), o algunas partes de los fondos por la pesca de arrastre, la situación de algunos cetáceos y aves marinas, o plásticos, pero globalmente se va mejorando poco a poco”.

Borja trabaja en la implementación de métodos para la Directiva Marco del Agua y la Directiva Marco de la Estrategia Marina, centrándose en métodos de evaluación, indicadores, monitoreo, evaluación integradora, planificación espacial marina, valoración de bienes y servicios, y es editor y miembro de los consejos editoriales de siete revistas internacionales (Frontiers in Marine Science, Journal of Sea Research, Continental Shelf Research, Marine Pollution Bulletin, Ecological Indicators, Current Opinion in Environmental Science & Health, y Heliyon).

Además del especialista de AZTI, otros seis científicos de instituciones académicas y centros tecnológicos de Euskadi figuran en el listado: Luis Liz Marzán, de CIC biomAGUNE, Michel Armand, de CIC energIAGUNE, Javier Aizpurua, de la UPV/EHU, Francisco Javier García-Vidal y Francisco Guinea, del Donostia International Physics Center (DIPC), y Unai Pascual, del BC3, por lo que la presencia de investigadores del ecosistema científico-tecnológico vasco en el prestigioso listado se eleva a siete. 

La expedición Malaspina descubre que la fauna del océano profundo es clave en la regulación del cambio climático

La expedición Malaspina ha descubierto que la fauna del océano profundo juega un papel clave en la regulación del cambio climático. Los investigadores certifican que la biomasa animal situada en aguas muy profundas es más numerosa de lo que se creía hasta ahora. El hallazgo implica un papel mucho más importante de esa fauna marina en el transporte de carbono hacia el océano profundo, hecho que contribuye a mitigar el cambio climático. El estudio, liderado por el científico de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria Santiago Hernández-León, ha contado con la participación de AZTI.

El histórico biólogo marino ruso Mikail E. Vinogradov planteó hace más de 60 años la hipótesis de que los animales que se alimentan en las capas productivas superiores de los océanos durante la noche migran a capas más profundas durante el día, transfiriendo energía y materia orgánica a las poblaciones meso y batipelágicas, situadas en los niveles más profundos de los océanos. El experto bautizó a este proceso como la "escalera de las migraciones" del océano.

Xabier Irigoien

Ahora, más de medio siglo después, un estudio liderado por el científico de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria Santiago Hernández-León y basado en datos de la Expedición Malaspina, ha descubierto que esa fauna migrante es mucho más numerosa de lo que se creía hasta ahora y que, por tanto, su papel en la captura de carbono procedente de la atmósfera para su posterior transporte a las profundidades del océano es relevante.

Este proceso de transferencia de carbono atmosférico hacia la profundidad del mar está contribuyendo a paliar el cambio climático.

El estudio, que ha contado con la participación del investigador del centro tecnológico vasco AZTI Xabier Irigoien, ha permitido



La expedición Malaspina ha realizado interesantes investigaciones en las profundidades

además cuantificar por primera vez la biomasa de zooplancton. "Hemos cuantificado por primera vez a escala global la biomasa de zooplancton desde la superficie hasta los 3.000-4.000 metros de profundidad. Este hito nos ha permitido estimar el flujo



Xabier Irigoien ha participado en la investigación sobre el cambio climático

activo de carbono. Los datos obtenidos durante la expedición revelan que la biomasa de animales en el océano profundo es muy superior a la estimada hasta ahora. El aumento de la productividad primaria conduce a una mayor biomasa de zooplancton en aguas profundas y, por lo tanto, a la transferencia de carbono orgánico a la zona ba-

tipelágica, lo que fomenta la captura de carbono durante cientos de años en el océano", asegura Irigoien.

Publicada en Nature

La investigación, publicada en la revista especializada Nature Communications, servirá para reconsiderar el papel de la fauna marina en el secuestro de carbono y, por tanto, en la mitigación del cambio climático.

Esto se produce debido a que el CO₂ fijado por la fotosíntesis en la superficie del océano se sedimenta a profundidades por debajo de 1.000 metros de profundidad, donde permanece secuestrado durante cientos de años. "Este carbono se puede sedimentar de forma pasiva, a causa de la gravedad, o bien de forma activa, mediante migraciones verticales de animales (pequeños crustáceos, peces y cefalópodos), que se alimentan por la noche en capas más superficiales y se refugian en capas más profundas durante el día, promoviendo el denominado flujo activo. Estas migraciones están contribuyendo a regular el cambio climático", precisa el experto, para concluir: "una vez más descubrimos que sabemos menos de lo que hay a 2 o 3 kilómetros de nosotros que de lo que hay en la luna".

El volumen de negocio del sector atunero asciende a 1.900 millones de euros

El sector atunero congelador emplea a 3.100 personas y factura 924 millones de euros en Euskadi. Su flota está compuesta por 54 barcos que faenan en los océanos Índico, Pacífico y Atlántico, y de los que 45 pertenecen al municipio vizcaíno de Bermeo.

A nivel global el sector atunero congelador español aporta un impacto económico de 3,85 euros por cada euro producido. Su impacto social es de 38 empleos por cada millón de euros de producción. El impacto por el uso de capital natural es de 71 empleos por cada 1000 T pescadas.

España exporta 85.000 toneladas que suponen 386 millones de euros, de los que 63 por ciento son listado y 37 por ciento en rabil. Un 95 por ciento de las exportaciones van a la UE, preferentemente Italia y Francia. Se importa 276.000 toneladas con un valor de 767 millones de euros.

El sector se compone de 13 empresas matrices, 8 de producción integrada, relacionadas con la pesca y transformación, de los que disponen de 70 barcos pesqueros (31 barcos de apoyo y 8 barcos mercantes).

Estas son algunos de los resultados del primer estudio que ha analizado el impacto económico de la cadena de valor del sector atunero congelador a nivel estatal, regional y local de una manera "integral". Este estudio, impulsado por la Asociación BermeoTuna World Capital (BTWC), ha sido realizado por investigadores del centro tecnológico Azti, referente en investigación marina a nivel internacional.

Tal y como han informado desde BermeoTuna World Capital en un comunicado, el estudio permite concluir, entre los diferentes datos obtenidos, "la importancia

Su impacto social es de 38 empleos por cada millón de euros de producción



Atunero Jai Alai de la empresa Echebaster

En el mundo soporta 47.025 empleos, de los que 1.885 son en pesca y 7.816 en transformación

socioeconómica" del sector atunero congelador vasco, que emplea un total de 3.100 personas y factura 924 millones de euros en Euskadi.

El sector atunero congelador español en el mundo soporta 47.025 empleos, de los que 1.885 son en pesca y 7.816 en transformación. A su vez generan 3.425 millones de euros, de los que 485 millones de euros de pesca más 1.482 millones de euros de transformación. En total 9.701 empleos se quedan en España. 🌊



Atunero Txori Argi de Inpesca

Finaliza con éxito el programa de supervivencia del tiburón sedoso, asociado a la pesca de atún

Finaliza con éxito la primera fase del proyecto de la empresa atunero bermeana Echebaster para el estudio de supervivencia post-liberación del tiburón sedoso (*Carcharhinus falciformis*) y su interacción con la pesquería de cerco de atún tropical en el Océano Índico.

Dentro del "Código de Buenas Prácticas" y el continuo desarrollo que Echebaster ha promovido para la aplicación de medidas de mitigación de las especies no objetivo, el presente estudio mostrará, no solo unos resultados fiables de la eficacia de los medios dispuestos para la liberación del tiburón sedoso, sino también la mejora de la pesquería de atún tropical, hasta alcanzar los estándares de sostenibilidad más exigentes.

Por otro lado, el marcado propuesto permitirá también evaluar el efecto en la supervivencia del tiburón sedoso, con la reciente incorporación por parte de la flota de Echebaster de una segunda cinta transportadora en el parque de pesca y sus resultados en la maniobra de la captura, que permiten una mayor y más efectiva devolución vivas al mar, de las especies ETP (las siglas en inglés de "En peligro, amenazadas y protegidas).

El tiburón sedoso (*Carcharhinus falciformis*) es un tiburón oceánico de aguas tropicales y está catalogado como especie vulnerable (ETP). Los segmentos de la flota pesquera que registran altas capturas de tiburón sedoso son el palangre, las redes de enmalle y las redes de deriva.

Si bien las empresas pesqueras tienen medidas para limitar los riesgos para los tiburones sedosos en su devolución al mar, Echebaster quiere seguir trabajando en su compromiso de ir más allá de los requisitos de la certificación MSC (Marine Stewardship Council).

Así, además de utilizar en su flota un novedoso sistema de separación de pescado que devuelve al mar el pescado vivo no ob-



Iñigo Onandia, de AZTI, marcando ejemplares

tality) del tiburón sedoso en la pesca del atún al cerco, para evaluar el impacto de nuestras buenas prácticas en la reducción de la mortalidad de esta especie y para identificar el potencial de más prácticas responsables que podrían reducir aún más el impacto.

La selección del tiburón sedoso, su marcado con dispositivos vía satélite y su posterior liberación ha sido realizada por un equipo formado por biólogos de Echebaster y Azti, que han trabajado embarcados en el atunero Jai Alai. 🌊

jetivo, sin apenas presencia humana, Echebaster ha puesto en marcha el proyecto Silky Shark Tagging Project.

El principal objetivo de este proyecto es determinar el PRM (post release mor-



Proceso de suelta del tiburón

El Gobierno modificará el sistema de sanciones en el 2021

El Gobierno modificará el sistema de sanciones y multas a la flota, dentro de las dos leyes que presentará, en torno a enero de 2021, para modernizar el control pesquero e impulsar una actividad sostenible, según ha explicado la secretaria general de Pesca, Alicia Villauriz. Alicia Villauriz, según sus declaraciones a Efeagro/MAPA Villauriz subraya que el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación prevé “ajustes” del régimen sancionador, teniendo en cuenta los “incumplimientos” más significativos y buscando un “equilibrio” entre la protección de los caladeros y la penalización “proporcional” a los infractores.

El Ministerio pretende presentar “al unísono y de la mano” dos leyes, una para potenciar la actividad sostenible -con la investigación como base- y otra para actualizar la regulación en materia de control, en conexión también con las modificaciones que ya están tramitando dentro de la Unión Europea (UE) respecto a la vigilancia pesquera.

Dentro de la UE, el debate en Bruselas abarca, por ejemplo, la instalación de cámaras de videovigilancia en los barcos.

Villauriz, de origen gallego, ha indicado que la idea es “reparar” aspectos importantes del régimen de sanciones de la actual Ley de Pesca Marítima, pero no ha

El Ministerio pretende presentar dos leyes, una para potenciar la actividad sostenible - con la investigación y otra para actualizar la regulación en materia de control



Salida a la mar de un pesquero

detallado cuantías, tras apuntar que el ajuste podría ser “por arriba o por abajo”.

En ese sentido, ha recordado que la pasada primavera, dentro de las medidas para paliar el coronavirus en la agricultura, hubo una modificación que graduaba las sanciones relacionadas con la venta de moluscos, por considerar que la tipificación que había impedía a las cofradías acceder a las ayudas comunitarias.

La pesca del Mediterráneo, la más afectada por la covid

En relación a los recortes de días de faena que ha propuesto la Comisión Europea (CE) para la flota del Mediterráneo (-15%), Villauriz ha admitido que los pescadores ya han hecho esfuerzos y que el impacto de la pandemia ha sido más acusado en estas aguas que en otros caladeros.

La flota de arrastre depende más de la hostelería y la restauración, ha señalado, y por ello ha “padecido más” las consecuencias de las restricciones por el coronavirus.

Se pondrán en marcha nuevas medidas enfocadas a la investigación y a la gestión pesqueras

España defenderá que se tengan en consideración estas circunstancias en la negociación de cuotas de pesca para 2021 que afrontarán los ministros de la UE en diciembre, y que las medidas para recuperar el Mediterráneo sean “progresivas” y no recortes abruptos.

España pedirá ampliar el margen hasta 2025, año fijado por las normas de la UE para lograr el rendimiento máximo sostenible (niveles biológicos seguros) en las pesquerías mediterráneas.

“Tenemos que valorar si estamos progresando adecuadamente, para no aplicar medidas drásticas el año que viene”, ha subrayado. 

La flota española no interrumpirá su actividad por el Brexit

Respecto al Brexit, Villauriz ha remarcado que el 1 de enero (fin del período transitorio) la actividad española en aguas británicas y en caladeros compartidos entre la UE y el Reino Unido va a continuar, aunque queda por ver la distribución de las posibilidades pesqueras.

Sin embargo, la negociación de los Totales Admisibles de Capturas (TAC) del Atlántico para 2021 se presenta con “incertidumbre” sobre la salida británica de la UE y el reparto de las cien especies que los Veintisiete comparten con el Reino Unido.

En el Consejo de la UE de diciembre, la decisión sobre ese cen-
tenar de especies quedará pendiente del resultado de las discu-

siones sobre el Brexit, según Villauriz, quien ha confiado en un acuerdo “equilibrado” y en el equipo negociador con Londres.

Villauriz ha defendido la actuación del Ejecutivo para paliar las consecuencias del coronavirus en los ingresos de la pesca y de la acuicultura.

En el futuro, ha apuntado, el Gobierno pondrá en marcha nuevas medidas enfocadas a la investigación y a la gestión pesqueras, gracias a la partida específica asignada a esta política dentro de los fondos de la UE que recibirá España para la reconstrucción tras la pandemia. 

MAQUINARIA DE CUBIERTA



GRÚAS – MAQUINILLAS – PASTECAS – PESCANTES – VÁLVULAS – GANCHOS – AUTOMATISMOS

UN ÚNICO PROVEEDOR PARA TODOS SUS EQUIPOS

El Gobierno prepara una estrategia para impulsar la acuicultura de 2021 a 2030

El Gobierno prepara una estrategia para impulsar la acuicultura de 2021 a 2030, y una regulación del ordenamiento del espacio marítimo que posibilite su desarrollo, según ha informado Villauriz, durante un evento virtual para conmemorar el Día nacional de la Acuicultura, en el que también han participado representantes de la ONU para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y de las empresas.

Villauriz ha subrayado que la Secretaría General de Pesca prepara una nueva estrategia para potenciar una acuicultura “moderna” entre 2021-2030 y responder a retos como el cambio climático, la necesidad de proporcionar alimentos, la información a los consumidores y los permisos para la instalación de granjas.

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ya lanzó anteriormente un plan estratégico para la producción acuícola (entre 2015 y 2020).

Pese a que la acuicultura es el sector alimentario que más ha crecido en los últimos 50 años, según la FAO, en España no se ha expandido tanto, si bien se ha desarrollado en la producción de pescados como la lubina o la dorada.

La secretaria general de Pesca ha señalado, por otra parte, que la Administración está analizando con los actores del sector uno de sus principales problemas, la concesión de lugares adecuados para sus instalaciones, “a través de planes de ordenación del espacio marítimo”.

Esta iniciativa está liderada por el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (Miteco).

62 % del pescado mundial que llega a la mesa

Un 62,5 % del pescado comestible obtenido en el mundo procede de la acuicultura, con China como principal productor, de acuerdo a los datos de la FAO



Manuel Barange, durante el evento sobre el Día de la Acuicultura 2020.

de 2018, difundidos en el evento, organizado por la Fundación Biodiversidad de Miteco.

España, primer país piscícola de la UE, en volumen, cultiva más de 50 especies, entre las que destaca el mejillón.

En 2019 la producción de acuicultura alcanzó 330.000 toneladas y 590 millones de euros, según Villauriz.

Los representantes del Gobierno, FAO y de las empresas han subrayado la im-

portancia de la piscicultura como fuente de alimentos.

El director de la división de Pesca de la FAO, Manuel Barange, ha señalado que la industria acuícola global ha crecido en los últimos 50 años “dos veces más que la población humana”.

Además, con cifras de la FAO, el consumo humano mundial de productos acuáticos ha alcanzado niveles récord y se prevé que ese crecimiento continúe en todos los continentes, salvo África.

En este contexto, Barange ha advertido de que una de cada tres especies de la pesca salvaje está sobreexplotada.

El representante de la FAO ha abogado por expandir la acuicultura, “un sector moderno y responsable”, como parte de una “economía azul”, mediante medidas como un refuerzo de las cadenas de valor o incentivos para atraer a jóvenes a este sector primario.

El director gerente de la patronal española acuícola Apromar, Javier Ojeda, ha apuntado que el avance de la piscicultura de la UE ha sido inferior por factores como un concepto de la alimentación “conservador” no siempre justificado o por falta de información del consumidor sobre el origen del pescado, sobre todo en restauración. 



Laboratorio de Ctaqua, Centro Tecnológico de Acuicultura de Andalucía.

Ongi jateak mesede egiten digu Comer bien nos hace mejores



Goi-mailako
elikagaiak
Alimentos de
calidad superior

Ongi jatea ez da soilik kalitatezko elikagaiak aukeratzea. Ongi jatea gure baserritar, abeltzain, arrantzale eta elikagai industriari bultzada ematea ere bada. Era jasangarrian jaki naturalak ekoitz ditzaten gure ingurune eta ekonomiarekin bat.

Comer bien no sólo consiste en seleccionar alimentos de calidad. Comer bien también es impulsar a quienes trabajan en la agricultura, la ganadería, la pesca o la industria alimentaria para que continúen produciendo de manera sostenible, creando alimentos compatibles con el entorno y la economía.

Horixe da ongi jatea!

¡Eso es comer bien!



El sector andaluz acusa el duro golpe de la pandemia y las restricciones en el Mediterráneo pero mira a 2021 con optimismo

Texto y fotos:
Juan Manuel Moreno

Los efectos del coronavirus han centrado en buena parte la realidad del sector pesquero andaluz en sintonía con los estragos sufridos por toda la población mundial en 2020. Con diversas vacunas en el horizonte y la proximidad de las fiestas navideñas concluirá un año inolvidable en lo negativo y esperanzador en lo venidero.

Europa Azul ha pulsado la opinión de representantes de la pesca en Andalucía para conocer las preocupaciones y expectativas de un sector que ocupa en esta región a casi 21.000 personas, según el informe 'Caracterización del sector agrario y pesquero de Andalucía', editado en junio de este año por el gobierno de esta comunidad autónoma.

En concreto son casi 7.000 trabajadores del sector productor, con un 98% de hombres, y más de 14.000 empleos en la industria de la transformación, comercialización e industrias auxiliares, donde el 34% son mujeres. Según la misma fuente, la flota extractiva andaluza cuenta con 1.442 buques, que suponen el 16% de la flota nacional, con una media de 28 años de antigüedad. Se trata de una actividad clave, sobre todo, en localidades del Golfo de Cádiz como Isla Cristina, Sanlúcar de Barrameda, Punta Umbría, Cádiz, Almería o Barbate, entre muchas otras.

Facope ha solicitado al ministerio que considere al sector pesquero como prioritario dentro del plan de vacunación



Atún rojo descargado de una almadraba

Impacto de la pandemia por coronavirus en la flota andaluza

La pauta común en el sector ha sido la pérdida de rentabilidad a raíz del estado de alarma motivado por la pandemia de Covid y la lenta respuesta de las administraciones. Así lo explica a esta revista José María Gallart, actual presidente de la Federación Andaluza de Asociaciones Pesqueras (Faape): "La temporada ha sido negativa, el Covid lo ha trastocado todo, no solo lo general sino también las cuestiones particulares, muchas embarcaciones tuvieron que detener la actividad porque no se podía asegurar la salud de los trabajadores, el canal Horeca, que es el destino del 70% de nuestra pesca cerró, los precios bajaron entre un 30 y un 50 por ciento, y las ayudas fueron ágiles para publicarse en el BOE pero lentas en la tramitación, aún no hemos recibido ayudas por Covid".

Gallart señala que el 40% de la flota de arrastre y el 30% de la de cerco tuvieron que parar

durante el estado de alarma de la pasada primavera, pese a ser un servicio esencial. Actualmente faena el 100% de la flota andaluza. Una situación que reiteran desde Facope. El presidente de la Federación de Cofradías de Pescadores de Andalucía, Manuel Fernández, señala la lentitud en el proceso de tramitación de las ayudas y destaca que tras los amarres forzosos "el sector ha hecho un gran trabajo en estos meses de pandemia y el índice de contagios entre nosotros ha sido mínimo". De cara a la siguiente fase de la pandemia, con la llegada de vacunas, Fernández ha solicitado ya al ministro Planas y a la consejera autonómica Carmen Crespo que consideren al sector pesquero como prioritario dentro del plan de vacunación.

Asimismo, el presidente de Facope apunta la necesidad de que las cofradías sean reconocidas como productores, una vieja reivindicación que les permitirá acceder a ayudas económicas provenientes del Fondo Europeo Marítimo y de Pesca para realizar planes de producción y comerciali-

Faape denuncia competencia desleal en el Mediterráneo y critica la debilidad negociadora de España en la Unión Europea

zación. “Queremos tener los mismos derechos que las organizaciones de productores (OPP) sin que las cofradías perdamos nuestra identidad, no queremos dejar de ostentar nuestros aspectos sociales, solo queremos poder realizar planes de gestión y tener acceso a ayudas comunitarias”, asevera Fernández, quien valora el reciente posicionamiento en esa línea de la europarlamentaria socialista Clara Aguilera. Fernández también aplaude el trabajo de la actual Dirección General de Pesca de la Junta de Andalucía: “El director está haciendo un trabajo excelente tratando de suavizar y agilizar trámites en las ayudas y animando al sector a reclamarlas, el equipo técnico de la Consejería está haciendo un gran esfuerzo para el aprovechamiento de recursos europeos antes infrautilizados”.

Nuevas restricciones a la pesca de arrastre en el Mediterráneo

El plan pesquero plurianual para la gestión y conservación de especies demersales en el Mediterráneo occidental está siendo el otro gran caballo de batalla para el sector pesquero en Andalucía. Este plan europeo, aprobado en abril de 2019 y en vigor desde 2020, afecta directamente a las especies de mayor valor comercial. La flota denuncia el desequilibrio de este plan y su distanciamiento técnico de la realidad de estas aguas.

Gallart advierte de la notable reducción del esfuerzo pesquero: “El papel dice que la reducción de pesca es del 10% y no es real, en Andalucía la reducción ha sido entre el 15-20 por ciento. El primer año no ha concluido, aún no hay datos científicos actualizados y Bruselas ya está hablando de una reducción del 15% para 2021. Esto es una auténtica barbaridad. Lo que hace Bruselas con el arrastre no es lógico, somos una pesca sostenible, están guiados por el afán del lobby verde, que empuja par que el arrastre desaparezca”.

Tabla 1. Empleo pesquero en Andalucía por actividad. Año 2019

	ACTIVIDADES	PERSONAS OCUPADAS		
		HOMBRES	MUJERES	TOTAL
SECTOR PESQUERO	Buzos	5.569	20	5.589
	Acicultura marina	842	98	940
	Mariqueto a pie / inmersión	233	3	236
	Empleo sector productor	6.644	121	6.765
	Industria de transformación	1.297	1.407	2.704
	Comercio al por mayor	2.985	985	3.970
	Total empleo sector pesquero:	10.926	2.513	13.439
ACTIVIDADES AUXILIARES PESQUERAS	Comercio al por menor	4.381	2.162	6.543
	Concesionarios de lonja	148	26	174
	Gestión y administración	81	62	143
	Suministros, reparación y mantenimiento	382	95	477
	Total empleo auxiliares:	4.992	2.345	7.337
	Empleo pesquero:	15.918	4.858	20.776

Empleo pesquero en Andalucía por actividad año 2019 - Fuente Junta de Andalucía

El presidente de Faape denuncia además competencia desleal y critica la debilidad negociadora de España en la Unión Europea. “El reglamento es injusto para Francia, Italia y España, porque Marruecos y Argelia tienen 650 barcos que también faenan en ese mar y no cuentan con nuestras restricciones. La RPPC es un fracaso para el Mediterráneo”. “España siempre sale en el Consejo de Ministros, donde dejamos de tener peso hace mucho tiempo. Se observa claramente en la pésima negociación de este reglamento. La Comisión ya habla de un 15% menos en 2021 y luego, si se queda en un 7%, Planas lo venderá como un éxito”.

“Tenemos la esperanza de que el ahorro en hogares se note en un esfuerzo en la cesta de la navidad pero es pronto para saberlo, pero no confiamos en que el gobierno atienda a nuestra reivindicación para bajar el IVA de nuestros productos pese a ser básicos”, añade Gallart al cuestionarle por posibles soluciones a corto plazo.

El representante de las cofradías andaluzas recalca la dificultad de los recortes adoptados y se muestra preocupado ante las próximas medidas: “Reducir el 15% en 2021 sería inasumible. Muchos barcos se quedarían amarrados a puerto por falta de rentabilidad, las lonjas y cofradías tendrían problemas mantener las infraestructuras, más aun cuando no tenemos ayudas por pérdidas, como si tienen las OPP”, comenta Manuel Fernández.

La crudeza de este reglamento se advierte también en su homogeneidad, sin atender a especificidades de las distintas pesquerías, y en sus consecuencias directas en el ámbito social.

Manuel Fernández: “Se están olvidando de la parte socioeconómica, se necesita más progresividad porque se está volviendo insostenible la situación”

“En 2020 hemos estado locos, ha sido muy complejo aplicar esta norma a la flota mediterránea porque es muy amplia y diversa, con diferentes especies, pesquerías, fondos... y se han regulado días de pesca de manera homogénea sin atender a particularidades”, apunta Fernández. “Es cierto que la CE exige que en 2030 debe haber una reducción de pesca del 30% en caladeros para habilitar zonas de reservas, para ello se están tomando referencias para mejorar los rendimientos pero los plazos son muy extremos y se están olvidando de la parte socioeconómica, se necesita más progresividad porque se está volviendo insostenible la situación. Se están perdiendo empresas, falta relevo generacional porque no hay atractivo económico, no hay recompensa”, añade Facope.

Caladero del Golfo de Cádiz

Algas invasoras y cambio climático

La presencia de algas asiáticas en la cara sur del litoral gaditano es otro de los problemas

que más preocupa a la flota artesanal de la zona. Hace más de un año que el sector reclama la declaración de la *Rugulopterix okamurae* como especie invasora. El secretario de Fecopesca y dirigente de la OPP 72 de pesca artesanal de Conil, Nicolás Fernández, advierte de que “hay que acelerar la declaración de esta alga tan perniciosa como invasora para poder establecer mecanismos para su control porque las pérdidas socioeconómicas por algas son muy importantes en el arco del Estrecho”.

Manuel Fernández, de Facope, confía en que esto se logre en 2021 y explica a esta revista que “esta alga se agarra a fondos rocosos donde está el pescado de mayor valor, y ya está llegando también a las costas de Málaga, es un ataque a la fauna marina autóctona”. La presencia de algas es también un inconveniente destacado en las fases de calamento y leva de las almadrabas, provocando destrozos y retrasos en las tareas, con el consiguiente perjuicio económico.

Al hilo de incidencias en la fauna y flora marina, Facope denuncia efectos del cambio climático en los caladeros: “La subida de temperaturas y de salinidad en aguas está mermando la reproducción de los peces y a su crecimiento, algunas especies han pasado de necesitar seis meses a un año para estar maduros; además está afectando a la desaparición de algunas especies en unas aguas y a su aparición en otras zonas”. Es también el caso del cangrejo azul, considerado un depredador y que aún no se comercializa, lo cual podría convertirse en una oportunidad para el sector según apunta Fernández.

Acuerdos con países vecinos: Marruecos y Portugal

La captura de boquerón y sardina son dos pesquerías fundamentales para los cerqueros andaluces. Será ahora en diciembre, sobre la tercera semana, cuando se conozca la cuota de sardina para 2021 y el sector confía en que, como ocurrió con el boquerón el pasado mes de julio, estemos ante una mejora del TAC.

Para la flota del Golfo de Cádiz resulta clave el acuerdo entre la Unión Europea y Marruecos. “Nuestro caladero se ve muy bien y prevemos aumentos de cuotas para ambas especies el próximo año, pero para su buena salud es muy importante poder faenar en Marruecos y darle a los pescadores otra alternativa. Es importante que las revisiones periódicas que hace la UE de sus pactos sean positivas y que el acuerdo se mantenga, sobre

Facope denuncia que la subida de temperaturas y de salinidad a consecuencia del cambio climático está modificando el ecosistema del caladero andaluz

todo para el cerco de Barbate y para el palangre de fondo de esa localidad o de Conil y Algeciras. Son barcos que dependen de este acuerdo, quitárselo sería un desastre” explica Fernández.

No obstante, la situación del caladero alauita no atraviesa su mejor momento, ya que se halla por debajo de las expectativas y no ha dado aún el rendimiento esperado. Por esto, y debido al miedo a contagio de Covid en el país vecino, solo se están usando la mitad de las licencias posibles. “Ir a faenar allí implica hacer cierto número de descargas en puertos marroquíes sin contar con garantías sanitarias. Además hemos tenido el problema de polizones subidos en puertos marroquíes y tememos entrar en sus puertos, pero si no lo hacemos implica sanciones, el resultado es que se aprovecha menos el acuerdo, pero insisto en que es un acuerdo clave para los pescadores del Golfo de Cádiz” cuenta el presidente de Facope a Europa Azul.

Sobre las razones de la baja productividad del caladero Fernández apunta a prácticas ilegales: “Podría ser por la forma de trabajar de los barcos marroquíes, sabemos que siguen con redes de deriva y petardos, el pescado ahora no es reactivo a dejarse pescar, se deja engañar y eso nos da la sensación de que se debe a que

el sector marroquí usa otras artes. Este año no ha sido suficientemente rentable y mucha flota andaluza que debían estar pescando allí han vuelto al caladero nuestro”.

Con respecto a Portugal, Fernández se muestra esperanzado en que muy pronto pueda cerrarse un nuevo pacto tras varios años de negociaciones. De momento se sigue renovando el antiguo acuerdo fronterizo, que permite a barcos de ambos países faenar en aguas vecinas. “No es lógico que necesitemos tantos años para llegar a un nuevo acuerdo que atiende a las deficiencias y necesidades del sector, el ministerio está trabajando regular pero al fin las partes están bastante cerca y estamos a la espera de que se cierre, faltan solo flecos”.

Pesca artesanal

Atún rojo de almadraba

La pandemia también ha provocado la cancelación de la reunión anual del ICCAT y no se prevén cambios en cuanto a cuotas para 2021. Lo previsto era extender la subida aplicada en 2020 a 2021, y en doce meses tratar el cambio de ciclo. Las cuotas a nivel nacional están asignadas según la repartición que se hizo en 2018 aún en vigor. En cuanto al comité científico (SCRS), la mayoría de tareas se están retrasando un año al no haber podido realizarse trabajos de campo.

Hay que recordar que en Marrakech 2017 se acordó una subida progresiva de cuotas durante los tres años siguientes, culminada con las 36.000 toneladas a nivel mundial del año que ahora acaba.

La pandemia también ha afectado a este arte trimilenario. David Martínez, de Ricardo Fuentes e Hijos, que explota la almadraba de Barbate en cooperación con la empresa gaditana Petaca Chico, explica a esta revista que las consecuencias se han notado a nivel sani-

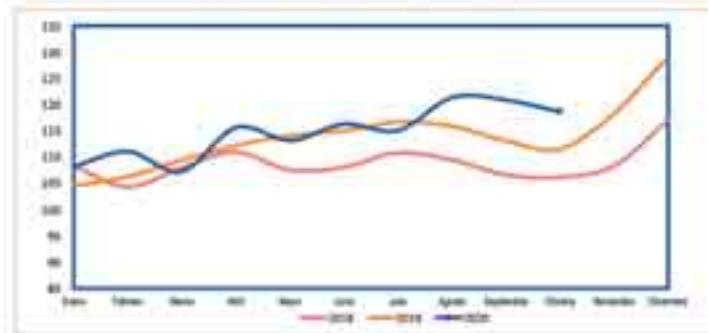


Sardinias

Tabla 1. Índice de Precios al Consumo de los productos pesqueros. Octubre 2020

ESPECIE	IPC Índice base 100	Variación (%)	
		Índice en este mes (Oct 20 - Nov 19)	El año (Oct 20 - Oct 19)
Atún	106,4	8,1%	8,9%
Siguanón	99,3	3,2%	-3,5%
Merluza	119,3	2,3%	14,2%
Gambas	125,9	2,3%	3,8%
Dorada	118,8	2,2%	5,8%
Chivo	122,1	2,0%	2,7%
Lubina	118,3	1,7%	8,2%
Caballa	117,3	1,6%	12,4%
Pez espada	118,1	-1,7%	-0,8%
Chirla	115,3	-1,2%	8,8%
Lenguado	127,3	-2,2%	3,7%
Atún	126,8	-6,9%	-0,3%
Sardina	100,0	-7,3%	-6,9%
Salmonete	104,8	-10,4%	2,7%
Lagostino	113,2	-11,0%	11,6%
ÍNDICE GENERAL	118,8	-4,8%	8,4%

Gráfico 1. Evolución del Índice de Precios al Consumo de los productos pesqueros. Año 2018-2019-2020



Evolucion de precios de productos pesqueros en Andalucía - Fuente Junta de Andalucía

tario y socioeconómico: “En todas nuestras instalaciones, y en particular en la almadraba de Barbate, hemos implantado las medidas de seguridad necesarias en el trabajo para que el personal desarrolle su labor en un entorno mínimo de seguridad. Hemos suministrado el equipo de protección individual, hecho test a todo el personal, restringido las entradas a personal ajeno a la empresa... Ha sido necesario trabajar más días, más horas, más lento... resultando todo más costoso”.

Aunque han podido pescar y vender toda su cuota de 2020 han debido adaptarse a las particularidades de la comercialización de este año. “Ha sido muy difícil ofrecer un producto de nuestra alta calidad por los canales habituales y hemos diversificado nuestra comercialización, siendo flexibles en el contexto de caída de precios derivado de la situación por Covid-19”, apunta Martínez. Entre mayo y junio aprovecharon la apertura del canal Horeca para vender atún fresco, y el atún ultracongelado lo han despachado a mercados de Europa, Asia y América entre septiembre y octubre.

Al margen de las almadrabas, hay que apuntar que otras flotas andaluzas reclaman una mayor cuota de atún. Es el caso de pescadores de artes menores de Tarifa y de distintas zonas de Málaga, que cuentan con una cuota “muy escasa, irrisoria”, según apunta Facopca.

Conil

El secretario de la Federación de Cofradías de Pesca de Cádiz, Fecopesca, y a su vez dirigente de la OPP 72 de pesca artesanal de Conil, Nicolás Fernández, asegura en declaraciones a esta revista que “en 23 años que llevo gerenciendo esta casa este ha sido el peor año; las

Solo se están usando la mitad de licencias para Marruecos debido al bajo nivel del caladero y a los requisitos sanitarios por el Covid

ventas son un 50% de la media de los últimos 20 años debido a dos elementos, de un lado el Covid, que trajo el cierre de Horeca y la paralización de la flota, y de otro el alga invasora, que está siendo catastrófica”.

Fecopesca cifra en 600.000 euros las pérdidas de sus pescadores entre abril y mayo, y afirma que al cierre de este número aún no han recibido ni un solo euro de las ayudas solicitadas. Fernández comenta que durante el estado de alarma en Conil solo trabajaron dos barcos de una flota de 50 buques, debido al cierre de la hostelería.

Otra consecuencia de la pandemia ha sido la suspensión del congreso internacional de pesca artesanal, cuya realización estaba prevista para la pasada primavera. Pero este co-

Los chirleros exigen a la UE una competencia leal para capturar este marisco poniendo fin a los privilegios de la flota italiana

lectivo de pescadores artesanales han reaccionado con ingenio y han diseñado nuevas herramientas de promoción y comercialización. “Esta crisis y el confinamiento nos han hecho ver que el canal Horeca no puede ser exclusivo, con el confinamiento hemos descubierto la importancia de la cocina, de comer sano... y hemos creado una red de custodia alimentaria donde fomentamos el consumo de pescado local, en convenio con ayuntamientos y pescaderías, acercando nuestro producto a los consumidores”. Igualmente, ultimán una plataforma online que facilite el acceso del comprador final y los establecimientos a sus productos. Todo ello tiene lugar en torno a la marca Pescado de Conil como “garantía de calidad para toda la red, desde el pescador al usuario, pasando por distribución y pescadería”.

Pese a las dificultades, Fecopesca manda un mensaje de optimismo para 2021 basado en el fomento del consumo de pescado. “La buena salud se obtiene con tres dosis de pescado a la semana, eso hay que impulsarlo desde la calidad del pescado artesanal, hay que recuperar el espacio de promoción perdido con el FROM y optimizar la cooperación interterritorial para incentivar el consumo de pescado”, puntualiza Nicolás Fernández.

Chirla

En el caso de la pesquería de la chirla hay que destacar en el haber que este año se ha logrado cerrar el plan de gestión para la captura de esta especie en el Golfo de Cádiz. Entre los problemas persiste la competencia desleal con otros países del Mediterráneo, principalmente Italia, con permiso de la UE para comercializar chirla de 22 mm frente a los 25 milímetros exigidos al resto de pescadores.

Algunos armadores han recurrido a préstamos ICO por falta de liquidez debido al alto estocaje no comercializado por el cierre de la hostelería

El presidente de Facope celebra la llegada del plan de gestión que califica de “bastante importante y bien regulado”. “Dentro del plan una de las cosas más importantes es poder acelerar los fondos FEMP y por fin este año hemos podido acceder a dos meses de paro biológico”.

En la otra cara está la pesquería de este marisco en aguas mediterráneas, donde la flota andaluza sufre problemas de cuota y la competencia desleal, lo denuncia así Manuel Fernández: “La cuota actual es ridícula y también reclamamos que la chirla italiana sea regulada para llegar a una competencia leal, ya que Italia goza de una excepcionalidad en base a un reglamento por descartes. Cuando los descartes llegan a tierra no son para consumo humano pero en este caso sí se le permite a Italia y, además, tienen un informe científico diciendo que esta pesquería solo merma un 8% la rentabilidad en el caladero, cuando el informe del IEO dice que mermaría un 70%”. “Además cuentan con otros privilegios puesto que no tienen los mismos mecanismos de control que los demás: cajas azules, los diarios electrónicos (DEA) para la trazabilidad del buque”.

Buques congeladores marisqueros

Europa Azul ha hablado con José Suero, director gerente de la Asociación de Armadores de Buques de Congeladores de Pesca de Marisco, Anamar, para acercarnos a la actualidad de esta flota onubense, compuesta por más de 50 buques con unos 18 tripulantes de media cada uno, y conocer cómo le ha afectado la pandemia.

“Al principio del Covid tuvimos muchas dificultades pero logramos mantener la acti-



Muchas empresas se han mantenido en actividad, pese a la pandemia.

vidad de la flota. Hubo un par de problemas con los relevos de tripulación, ya que trabajamos en África occidental, en Marruecos, Mauritania, Guinea Bissau o Angola, y para el relevo hay que mandar a tripulantes en líneas regulares, que fueron suspendidas por lo que llegamos a tener a gente a bordo hasta 8-9 meses, fue muy laborioso lograr excepciones y vuelos chárteres para hacer los relevos”.

Estos buques no han solicitado ayudas especiales al no haber suspendido su actividad, aunque algunos armadores han tenido que recurrir a préstamos ICO debido al alto estocaje que no se vendía en el mercado por el cierre de la hostelería y el turismo, lo que provocó problemas de liquidez. “Luego el mercado se recuperó y los precios se están respetando. El consumo doméstico sí que subió pero llegamos a tener durante el estado de alarma mucho producto en cámara y surgió el dilema de si seguir trabajando o no, afortunadamente el consumo doméstico equilibró el cierre de bares”, explica Suero. “Hemos conseguido salvar el primer golpe pero confiamos en que irá a mejor aún” añade.

Les preocupa el caso de Angola, un país con el que les une una relación de más de 40 años en distintas modalidades contractuales, en la actualidad mediante un acuerdo privado. Anamar tiene allí 13 barcos onubenses en este momento, además de administrar logísticamente algunos barcos locales: “Estamos teniendo problemas de relevos, hoy por hoy no emiten los visados ordinarios y estamos preocupados sobre qué pasará con los próximos relevos” apunta José Suero.

La faena en Mauritania se mantiene a través de una prórroga mientras siguen las negociaciones para un nuevo acuerdo. Y cuestionado por posibles consecuencias indirectas en caso de un desacuerdo con el Brexit se muestra optimista: “No nos afecta porque no trabajamos en aguas británicas y creemos que en caso de que el acuerdo fuera malo para los que allí trabajan no pienso que nos cree dificultades porque mayoritariamente son flotas de demersales y pelágicos, confiamos en una solución política y diplomática”.

Acuicultura

Por su parte, las empresas de acuicultura marina, alrededor de un centenar en Andalucía afrontan el reto de recuperar la senda positiva en 2021 después de un año muy duro, igualmente, debido a los cierres y restricciones en turismo y hostelería motivados por la pandemia. En una reciente entrevista Alfonso Macías, coordinador técnico de Asema, explicaba a Europa Azul que la facturación de estas empresas cayó un 40% durante las peores semanas del estado de alarma.

Otras cuestiones que preocupan a las empresas de acuicultura son los arduos trámites administrativos para el desarrollo de su actividad, o las modificaciones planteadas en la ley de costas, las cuales “supondrían un obstáculo para el desarrollo de la actividad y ocasionarían una gran inseguridad jurídica”, según Macías. Se trata de un sector que cuenta en Andalucía unos mil empleos directos y que cada empleo directo genera otros tres indirectos. 🌊

Paso adelante de Catalunya contra el cambio climático y gran inversión en puertos sostenibles

El año 2020 no ha sido un año fácil para Ports de la Generalitat de Catalunya, que vio como a primeros de año el temporal Gloria afectaba considerablemente una buena parte de las infraestructuras portuarias del país, y casi sin tiempo para reaccionar, la irrupción de la Covid-19, obligó a rehacer situaciones básicas de los sectores marítimos. Aun así, ha habido tiempo suficiente para promover un despliegue de recursos sin precedentes para el refuerzo de instalaciones ante el cambio climático, y para la innovación y la implantación de energías renovables.

El temporal excepcional de viento, lluvia y mar, provocado por la borrasca Gloria, a finales de enero causó grandes desperfectos en buena parte de la costa catalana. Algunas instalaciones portuarias quedaron especialmente malogradas, obligando a Ports de la Generalitat a hacer un esfuerzo económico que ha supuesto la inversión de 15,3 millones de euros, no solo para arreglar los desperfectos provocados, sino que también se han preparado estas infraestructuras para las exigencias que, sobre ellas, puede crear el cambio climático en los próximos años.

Puertos como el de l'Ametlla de Mar y l'Ampolla con un presupuesto de 3,9 y 3,7 millones de euros, fueron los que más afectación tuvieron, pero también otros como el de Blanes o Sant Feliu de Guíxols, donde las actuaciones han llegado a los 2 millones de euros. Otros puertos donde ha habido que intervenir, han sido los de Arenys de Mar, Palamós, Garraf, les Cases d'Alcanar o Sant Carles de la Ràpita.

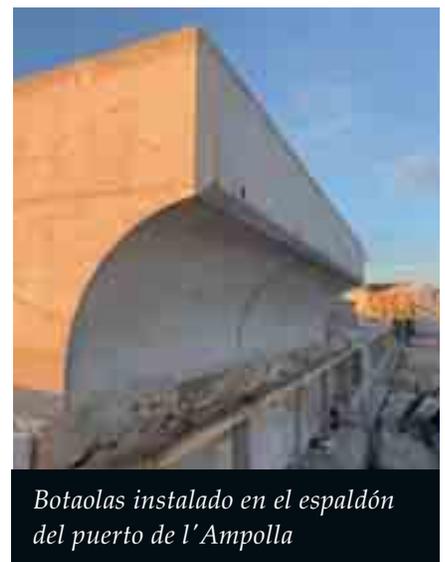
“Ports ha invertido 15,3 M€ en arreglar los desperfectos del Gloria y preparar los puertos para el cambio climático”



Obras de emergencia en el puerto de l'Ametlla de Mar

Según Joan Pere Gómez Comes, director de Puertos de la Generalitat, “Invertimos más de 15 millones de euros en obras para reparar los daños estructurales, dar más estabilidad y seguridad a las instalaciones ante temporales similares a Gloria, y adaptar nuestros puertos al cambio climático. Quiero poner de relieve la celeridad con la que ha trabajado la administración portuaria, aun con la situación actual, para tener estos espacios terminados lo antes posible”.

Las obras de emergencia ya se han finalizado en los puertos de Palamós, Sant Feliu de Guíxols, Arenys de Mar, Garraf, Sant Carles de la Ràpita y les Cases d'Alcanar, mientras que las de l'Ametlla de Mar, l'Ampolla y Blanes finalizarán a principios de febrero.



Botaolas instalado en el espaldón del puerto de l'Ampolla

15,3 M € en Inversiones de urgencia en infraestructuras por el temporal Gloria

Palamós: 867.000€
Sant Feliu de Guíxols: 1,7 MEUR
Blanes: 2,4 MEUR
Arenys de Mar: 2 MEUR
Garraf: 465.000 €
L'Ametlla de Mar: 3,9 MEUR
L'Ampolla: 3,7 MEUR
Sant Carles de la Ràpita: 56.000 €
Les Cases d'Alcanar: 192.000€

Gran inversión en puertos sostenibles

La empresa pública Ports de la Generalitat ha instalado catorce estaciones de recarga para vehículos eléctricos en los puertos catalanes bajo su responsabilidad, once son de carga semirápida y tres de carga rápida.

Las estaciones de carga rápida se han instalado en los puertos con actividades pesqueras, náuticas, comerciales y de cruceros como Palamós, Vilanova i la Geltrú y Sant Carles de la Ràpita. Este sistema permite la carga simultánea de dos vehículos tanto con corriente continua como alterna, con una disponibilidad de potencia de hasta 50 kW, ampliable a 95 kW. El tiempo estimado de carga es de 15 a 20 minutos, dependiendo de la batería del vehículo.

Mientras, las estaciones de carga semirápida ya funcionan en los puertos de Llança, Port de la Selva, Roses, l'Escala, Sant Feliu de Guíxols, Blanes, Arenys de Mar, l'Ametlla de Mar, l'Ampolla, Deltebre y les Cases d'Alcanar. Este otro sistema dotado con corriente alterna y una potencia de 22 kW, también permite la carga simultánea de dos vehículos. El tiempo estimado de carga es de 2 horas, según que batería lleva el vehículo.

El objetivo de Ports de la Generalitat con estas instalaciones, es favorecer una movilidad limpia y eficiente entre los usuarios. La actuación ha tenido un coste de 211.000 euros.

En el marco de la lucha contra el cambio climático, la flota de vehículos de la administración portuaria en los puertos catalanes se ha dotado de un total de 29 vehículos, entre motos eléctricas, furgonetas eléctricas, furgonetas híbridas, vehículos híbridos y barreadoras eléctricas.



Punto de recarga y furgoneta eléctrica de Ports de la Generalitat

El proyecto de Ports de la Generalitat se alinea con el Plan estratégico para el desarrollo de recarga para el vehículo eléctrico en Cataluña (PIRVEC), impulsado por el Instituto Catalán de Energía (ICAEN) que tiene que convertir Catalunya en un país atractivo para el vehículo eléctrico. El director general de Ports de la Generalitat, Joan Pere Gómez, explica que, "en un momento en que el Gobierno catalán declaraba la emergencia climática, la dotación de los 14 puntos de recarga en la costa catalana contribuye a la expansión del número de puntos de suministro energético e impulsa la movilidad sostenible con la circulación de vehículos eléctricos por la red viaria catalana." Los puntos de recarga se han ubicado en lugares accesibles, debidamente señalizados y con acceso garantizado permanentemente para los usuarios de cualquier clase de vehículo eléctrico estándar.

“14 estaciones de recarga de vehículos eléctricos y 29 vehículos eléctricos nuevos en los puertos catalanes”

Instalación de placas fotovoltaicas en cinco Cofradías

Cinco cofradías de pescadores catalanas ya producen energía eléctrica para el autoconsumo de las instalaciones pesqueras con la instalación de 751 módulos de placas fotovoltaicas de silicio monocristalino, con una inversión de 360.000 euros.

Solo en el puerto de Sant Carles de la Ràpita, el más importante de Catalunya en cuanto a facturación de las capturas pesqueras, se han instalado 340 placas que generan una potencia de más de 15.000 kWh al mes. El director general de Ports de la Generalitat, Joan Pere Gómez Comes, ha puesto en valor que la instalación de estos paneles fotovoltaicos por parte de Ports supone, "Un ahorro de consumo energético del 21% mensual y un ahorro económico de 1.800 €/mes en la factura de la luz a la cofradía, produciéndose una reducción de las emisiones de 52 toneladas anuales de CO2 a la atmosfera". Gómez ha añadido que con estos paneles: "ganan los pescadores y gana el medio ambiente".

Estas placas dan cobertura eléctrica a la sala de subastas, la zona de almacenamiento y envasado de pescado, las oficinas y los servicios complementarios. La actuación hecha por Ports se enmarca en la apuesta de la Generalitat de Catalunya por el medio ambiente y por las fuentes de energía renovables. Gó-

Las placas fotovoltaicas reducen las emisiones de CO2 y las facturas eléctricas de las Cofradías

mez ha dicho al respecto que la colocación de estos módulos fotovoltaicos, "supone una reducción importante de emisiones de CO₂ en el año a la atmósfera, en beneficio del medio ambiente y del clima".

En Roses, por ejemplo, se han instalado 79 módulos de placas fotovoltaicas, con una potencia de 30 kWh, que generan una energía anual de 47.290 kWh con una inversión de 37.500 euros, un ahorro energético de 3.950 kWh/mes y un ahorro económico de 300 €/mes en la factura de la luz i una reducción de las emisiones de 13 toneladas anuales de CO₂.

Número total de placas fotovoltaicas instaladas: 751

Distribuidas en:

Sant Carles de la Ràpita: 340 placas

Palamós: 212 placas

Roses: 79 placas

Vilanova i la Geltrú: 60 placas

Arenys de Mar: 60 placas

1,4 M€ en medidas económicas por el Covid-19

A finales de noviembre, las medidas económicas dirigidas a los usuarios, gestores y agentes de los puertos para paliar los efectos de la Covid suponían 1,4 millones de euros. Se prevé que hasta finales de este año 2020, como todavía quedan conceptos para facturar, se incremente esta cuantía, pero no podemos especificar cuánto subirá.

Las medidas económicas impulsadas por la empresa pública Ports de la Generalitat son para todos los sectores de actividad portuaria: náutico, pesquero, turístico, comercial e industrial

Se tienen que tener en cuenta otras medidas, por ejemplo, los aplazamientos que se permiten en la facturación. Ser factura, pero se



El director de Ports de la Generalitat, Joan Pere Gómez Comes delante de la placas fotovoltaicas instaladas en la cofradía de Sant Carles de la Ràpita

permite que la recaudación se realice más tarde, con lo cual se destensa la tesorería de usuarios y clientes. Esta medida no tiene una valoración económica, pero tiene unos efectos importantes en las cuentas de clientes y usuarios puesto que ganan en liquidez.

Las medidas económicas adoptadas tienen que ayudar a paliar los efectos económicos vinculados a la crisis sanitaria del coronavi-

rus en los usuarios, gestores y agentes portuarios, especialmente los que han visto imposibilitada, reducida o afectada su actividad, y por la utilización y/o aprovechamiento del dominio público portuario. El objetivo final es que el sistema portuario catalán continúe contribuyendo al PIB de Catalunya y al mantenimiento de puestos de trabajo. 🌊



El Conseller Damià Calvet junto al director de Ports en una de sus visitas a los puertos catalanes

Catalunya participa en el Paris Peace Forum con la experiencia innovadora de la cogestión pesquera y marítima

La nueva gobernanza de la pesca promovida por el Gobierno catalán ha sido una de las seis únicas iniciativas europeas de las 100 seleccionadas, entre las 850 propuestas de todo el mundo

*Texto y fotos:
Francesc Callau*

Hay muchos mares, pero todos forman un solo océano global; se comparten problemas y soluciones. El océano es el verdadero cora y los pulmones del planeta y una fuente crucial de riqueza y medios de subsistencia para muchas sociedades. El Gobierno de Catalunya ha ideado un esquema de gobernanza participativo único para los mares basado en la cogestión que sitúa las personas y la natura en el centro de la toma de decisiones y transfiere el poder efectivo a los actores sectoriales, a los científicos y a la sociedad civil, en plan de igualdad con la Administración. Este nuevo modelo se conoce como cogestión, y funciona muy bien.

Tanto es así que la propuesta catalana de cogestión pesquera ha sido elegida por Paris Peace Forum 2020 como uno de los seis únicos proyectos europeos entre los 100 seleccionados a escala mundial, de un total de 850.

El Paris Peace Forum es un acontecimiento que aspira a movilizar los agentes internacionales interesados en la acción colectiva. Tiene lugar cada año del 11 al 13 de noviembre en París con el objetivo de situar la gobernanza mundial al frente de la agenda internacional. Los grupos de interés debaten sobre cuestiones de gobernanza global y cooperan en la busca de soluciones para el mundo de mañana.

La propuesta catalana de cogestión pesquera ha sido reconocida en Paris Peace Forum



Sergi Tudela director General de Pesca durante el París Peace Forum 2020

El director general de Pesca y Asuntos Marítimos, Sergi Tudela, que tuvo la oportunidad de explicar a los participantes del Foro qué es la cogestión pesquera y marítima y como se está aplicando en Catalunya, ha asegurado que este acontecimiento "fue una gran oportunidad para dar a conocer nuestro enfoque de gobernanza participativa de los océanos a líderes políticos y sociales de todo el mundo".

Según Tudela, "el mar Mediterráneo, con toda su complejidad natural y humana y la larga historia de una intensa presión sobre sus sistemas naturales, es un verdadero modelo en miniatura del océano global y un laboratorio para probar soluciones replicables de sostenibilidad. A pesar de las presiones acumuladas de múltiples factores de estrés, el desarrollo sostenible de los sectores que conforman la economía azul es un reto y a la vez una oportunidad insustituible

para producir riqueza económica y bienestar humano que nuestras sociedades costeras no se pueden permitir perder".

La aplicación de un nuevo modelo pesquero

Con la publicación del Decreto sobre gobernanza de la pesca profesional en Catalunya de junio de 2018, el Gobierno de Catalunya aconteció la primera Administración a Europa que desarrollaba un marco legal explícito para la cogestión pesquera. La base del modelo son los llamados comités de cogestión pesquera, que actúan descentralizadamente y están constituidos por pescadores, representantes de la Administración, científicos y activistas de la conservación, los cuatro grupos en condiciones de igualdad en cuanto a poder de decisión. La transferencia del poder a estos co-

En solo dos años, se han establecido 6 comités de cogestión pesquera a lo largo de la costa catalana

Comités multiparticipados acerca la gestión al territorio, cosa que mejora la rendición de cuentas y el cumplimiento, además de permitir soluciones adaptativas y bioeconómicas basadas en dinámicas locales.

En solo dos años, se han establecido 6 comités de cogestión pesquera a lo largo de la costa catalana que alcanzan desde pesquerías de pescado azul (sardina y boquerón) hasta el recién llegado cangrejo azul, pasando por pesquerías de sonso, pulpo y sepia. Aproximadamente el 10% del pescado desembarcado en

Catalunya ya se origina en pesqueras cogestionadas.

La adopción de un esquema de gobernanza para la pesca catalana basado en la participación igualitaria en la toma de decisiones de pescadores, administraciones, científicos y ONG ha sido un verdadero factor de cambio de sostenibilidad a escala ambiental, social y económica. La cogestión pesquera contribuye tanto a mejorar el estado de conservación de los ecosistemas marinos como garantizar comunidades costeras sanas a través de medios de vida sostenibles y dignos y el suministro de alimentos nutritivos y de calidad.

Este modelo innovador ha recibido el premio al mérito de la conservación del World Wide Fund for Nature (WWF), y también el galardón de Buena Práctica de la FAO-GFCM. Además, ha sido objeto de atención sectorial e institucional de varios países.

Más allá de la pesca, el modelo de cogestión ha sido replicado a otras escalas en el marco de la política marítima de la Generalitat de Catalunya. En el año 2018, el Gobierno catalán adoptó la Estrategia marítima de Catalunya 2030 para impulsar el desarrollo de una política integral sobre el mar. La gobernanza marítima es el núcleo de esta Estrategia, que incluye el establecimiento del Consejo Catalán de Cogestión Marítima (CCCM). Este órgano de participación fue creado por ley y tiene como objetivo desarrollar la gestión adaptativa de la Estrategia por parte del conjunto de los representantes del mundo marítimo del país.

Otra aplicación de éxito del nuevo modelo de gobernanza es la Mesa de Cogestión Marítima del Litoral del Baix Empordà, creada en el marco de la Estrategia marítima de Catalunya en 2019, que reúne 76 actores económicos, institucionales, científicos y sociales del territorio. 



POTENCIA A TODA MÁQUINA



El gobierno catalán convoca ayudas para fomentar la colaboración entre científicos y pescadores y la innovación en el sector acuícola por 2,1 millones

Esta suma, financiada por el (FEFMP), se distribuirá durante los próximos tres años y en cada anualidad se podrán conceder hasta 709.000 euros

*Texto y fotos:
Francesc Callau*

El Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Generalitat de Catalunya ha convocado las ayudas para promover la innovación, la investigación y la transferencia de conocimiento entre investigadores y el sector pesquero y acuícola por importe de 2,1 millones a distribuir entre los años 2020, 2021 y 2022. A cada anualidad, se podrán conceder hasta 709.000 euros.

Estas ayudas, cofinanciadas por el Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca (FEMP), tienen como prioridad fomentar la investigación científica y que haya un intercambio de conocimiento entre los pescadores y los científicos, para conseguir una pesca y acuicultura sostenibles desde el punto de vista medioambiental, eficientes en el uso de los recursos, innovadoras, competitivas y basadas en el conocimiento.

Este año, es la tercera vez que se convocan estas ayudas. De este modo, se consolida la iniciativa de la Dirección General de Pesca de fomentar la innovación en los campos de la pesca y la acuicultura y favorecer la colaboración entre científicos y sector pesquero, a la cual ha destinado un total de más de 4.200.000 euros en ayudas dirigidas a estos tipos de acciones desde que se comenzaron las convocatorias de

Se repartirán 2,1 millones, entre los años 2020, 2021 y 2022



La prioridad es fomentar la investigación científica y el intercambio de conocimiento

las ayudas del FEMP en esta materia.

Estas ayudas contribuyen a implementar la Estrategia marítima de Catalunya 2030 (EMC) con iniciativas y proyectos que conectan las líneas estratégicas de actuación (LEAS) de la EMC con la ciudadanía y el territorio, y fomentan un desarrollo sostenible y respetuoso hacia el uso del mar, la creación y el mantenimiento de ecosistemas marinos resilientes, la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía y un marco de gobernanza innovador que garantice la operatividad. 🌊

Combustibles alternativos para la descarbonización del sector marítimo

Amoníaco y metanol, posibles combustibles dominantes en 2050

El Clúster Marítimo Español ha celebrado una nueva jornada virtual en la que se analizaron los diferentes combustibles del futuro de la industria marina desde la perspectiva de la descarbonización y su posible desempeño posterior.

El Informe ETO 2020 – La transición energética y su impacto en el mundo marítimo fue presentado en una de las jornadas online del Clúster Marítimo Español (CME) de la mano de su socio DNV GL. Se analizaron y expusieron los contenidos de dicho estudio, anticipando el futuro de los combustibles para el sector marítimo.

Las ambiciosas exigencias establecidas por la Organización Marítima Internacional (OMI) para la descarbonización del transporte marítimo, ante los imperativos del cuidado del medio ambiente, han propiciado el interés del sector hacia la transición energética.

La industria afronta este reto, mientras examina un variado conjunto de medidas, desde soluciones tecnológicas y operativas para aumentar la eficiencia hasta el uso de combustibles alternativos.

Alternativas e incertidumbres

En este sentido, José Allona, Business Development Manager de DNV GL, adelantó que si bien es difícil anticipar cuál será la mejor opción de cara al futuro, el “amoníaco y

El amoníaco y el metano ofrecen el mayor equilibrio entre el coste de producción y el coste a bordo de los motores y del sistema de combustible



El coste de los combustibles y las tecnologías asociadas son claves

el metanol carbón neutral (neutro de emisiones de carbono) son los combustibles más prometedores para 2050”.

Esta es una de las conclusiones del citado informe presentado por Allona y que repasa las incertidumbres tecnológicas, normativas y de mercado en su camino hacia la descarbonización. Incide asimismo en la necesidad de una “innovación a gran escala, con nuevas tecnologías en el campo de la propulsión y de los combustibles”.

El experto ha advertido que la descarbonización afectará a los costos de explotación, al valor de la inversión y a los márgenes de ganancia. En definitiva, “a la competitividad de cada negocio, porque los buques tendrán que ser más eficientes, con combustibles más caros y mayor espacio necesario para su almacenamiento”.

También el presidente de honor del CME, Federico Esteve, reconoció que la transición

energética “conlleva, no sólo un cambio en la forma de consumir energía, sino también en la forma de producir, distribuir y gestionar la misma”.

Asimismo, recordó que la Unión Europea considera la transición energética “como uno de los vectores estratégicos de creci-

Los buques tendrán que ser más eficientes, con combustibles más caros y mayor espacio para su almacenamiento, lo que afectará a los costos de explotación y competitividad

La reglamentación y la infraestructura para producción, transporte, almacenamiento, bunkering y consumo a bordo serán claves para el impulso de las nuevas tecnologías y el abaratamiento de los costes de los nuevos combustibles

miento de los socios comunitarios”, tras la caída de la actividad debido al Covid-19.

Así, la elección del combustible es, según el estudio, un factor clave para lograr la transición hacia la descarbonización. En principio, se prevé que el uso del gas natural licuado (GNL) procedente de fuentes fósiles irá creciendo hasta que se endurezcan las normativas, en 2030 o 2040.

Por su parte, GNL y el gasoil marino (MGO) neutros en carbono, sintéticos o procedentes de energías renovables, surgirán como combustibles utilizables en los buques existentes.

Para el año 2050 el amoníaco neutro en carbono y el biometanol tendrán una importante cuota de mercado, siendo los más prometedores a largo plazo. En palabras de José Allona, estos ofrecen “el mayor equilibrio entre el coste de producción y el coste a bordo de los motores y del sistema de combustible y son los combustibles más prometedores con electro- y bio- LNG y MGO como combustibles de transición”.

Amoníaco y metanol

El amoníaco es uno de los productos químicos más utilizados del mundo y su proceso de almacenaje y transporte está bien consolidado. Esto ha ayudado a aumentar su producción mundial a 190 millones de toneladas al año.

Pese a que la disponibilidad no es un problema, el desarrollo de infraestructuras marinas puede suponer un reto. Es importante recordar que el amoníaco pesa el doble que



La descarbonización afectará a los costos de explotación

el fuelóleo, aunque solo necesita el triple de espacio para concentrar la misma cantidad de energía. Además, no hay que olvidar que tiene un alto grado de toxicidad, por lo que su almacenaje y manipulación tienen que estar cuidadosamente regulados.

Por otra parte, el metanol es seguro, biodegradable y de combustión limpia al reducir las emisiones de óxidos de azufre en aproximadamente un 99%. Puede ser producido a partir de fuentes renovables, y según un reciente informe de la OMI muestra una tendencia de crecimiento más notable (con un aumento del 151%) que el gas natural licuado (GNL)

Esta circunstancia ha sido atribuida a que emplea más maquinaria con altos niveles de utilización de metanol, lo que se traduce en la disposición de motores alternativos de doble combustible.

El metano sintético, el biometano y el metanol podrían ser alternativas de carbono neutro si se usan junto a las tecnologías de propulsión de GNL, otras de captura de carbono y pilas de combustión. Además, las infraestructuras de GNL se pueden reaprovechar fácilmente para obtener metano.

El problema es que estas soluciones dependen de energías renovables con poca disponibilidad, lo que conlleva una subida en los costes de producción

De acuerdo con el informe ETO mencionado, otra clave para reducir el uso de la energía y las emisiones es la captura y el almacenamiento de carbono, para la descarbonización del gas natural, incluida la pro-

ducción de hidrógeno azul.

De este modo, Allona también ha destacado la instalación de motores duales de LNG como una opción “robusta”, para hoy mismo y que permite “gran flexibilidad en el futuro”.

En el trabajo de los “stakeholders” para potenciar planes de negocio viables con combustibles neutros, según el informe hay que valorar “los mecanismos para compartir riesgos y reducir el riesgo de los primeros en moverse”, apuntaba Allona.

Financiación y regulación

También hay que tener en cuenta esquemas que faciliten una financiación favorable a largo plazo de buques “verdes”; regulaciones que incentiven el despegue de nuevas soluciones; y políticas de apoyo a suministradores “verdes”, tanto desde las Administraciones Públicas como desde el sector privado.

En el ámbito de la descarbonización, “la gestión adecuada de los riesgos es crítica para

Sólo el 0,39% de la flota actual se mueve con combustibles alternativos, y apenas el 6% de las nuevas construcciones contempla su uso

La disponibilidad del amoníaco para el transporte marítimo es muy cuestionable debido a que el 80% de su producción es destinado al sector de los fertilizantes

optimizar el potencial de beneficios de explotación y el valor de la inversión”, ha concluido.

Este Informe ETO intenta orientar a los armadores en sus decisiones, remarcando la necesidad de realizar la descarbonización en esta década. Además, incluye ejemplos de cómo puede ser la transición de los combustibles y de los motores, presentando simulaciones gráficas que representan las diferentes opciones en los distintos escenarios posibles.

Adecuadas tecnologías

En una más reciente jornada online del CME titulada “Hacia la descarbonización del Transporte Marítimo: Combustibles y Tecnologías” se repasaron una gran variedad de combustibles alternativos, con una comparativa de sus ventajas y debilidades, así como desafíos.

Jorge Dahl, Business Development Manager de DNV GL, fue le encargado de examinar cinco de los principales combustibles alternativos, que en su opinión son el amoníaco,

El amoníaco neutro en carbono y el biometano son los combustibles más prometedores con electro- y bio- gas natural licuado y gasoil marino como carburantes de transición



Es necesaria una innovación a gran escala, con nuevas tecnologías, en el campo de la propulsión y de los combustibles

el hidrógeno, el metanol, el gas licuado del petróleo (LPG), y gas natural licuado (LNG) (Ver cuadro).

En cuanto a las tecnologías mejor adaptadas a los nuevos combustibles podrían ser, según ha explicado Dahl, “los motores de combustión interna Dual Fuel y las pilas de combustible”, aunque ha puntualizado que “es preciso investigar y desarrollar nuevas y más eficientes tecnologías para el uso y producción de dichos combustibles”.

“El coste de los combustibles y las tecnologías asociadas serán claves en la decisión sobre la mejor opción”, ha destacado Jorge

Dahl, quien considera que el desarrollo de la reglamentación aplicable y de la infraestructura para producción, transporte, almacenamiento, bunkering y consumo a bordo “serán un factor esencial para el impulso de las nuevas tecnologías y el abaratamiento de los costes de los nuevos combustibles”.

Destacar finalmente, que la situación actual no es muy optimista porque solo el 0,39 % de la flota actual se mueve con estos nuevos combustibles alternativos, y apenas el 6% de las nuevas construcciones contemplan su uso. 🌊



Hay que considerar esquemas que faciliten una financiación favorable a largo plazo de buques “verdes”

Combustibles de cero emisiones

Cinco de los principales combustibles alternativos para la descarbonización del sector marítimo

Gas natural licuado

El gas natural licuado (GNL) es un gas convertido a estado sólido mediante un proceso de enfriamiento a -163°C , lo que reduce su volumen y hace más eficaz su transporte. Además, es inodoro, incoloro y no tóxico. Sus niveles de emisión de CO_2 son bajos, pero no son cero. Por ello, es dudoso si será el combustible del futuro. En cualquier caso, no emite óxidos de azufre y sus emisiones de óxidos de nitrógeno son inferiores a los combustibles fósiles.

En relación a las tecnologías asociadas a este combustible, son avanzadas en cuanto a almacenamiento, bunkering, etc., con una infraestructura desarrollada a nivel mundial y altamente disponible para transporte marítimo. Asimismo, las perspectivas de consumo en transporte marítimo son de un significativo aumento, con una previsión de curva ascendente hasta 2023, año en el que se prevén cifras cuatro o cinco veces superiores a las de 2018.

Metanol

Actualmente está en uso, pero a una menor escala que el gas natural, usándose fundamentalmente en metaneros. Se trata de un alcohol de estructura más simple, con bajo contenido en carbono y alto en hidrógeno. Se obtiene a partir del gas natural licuado (GNL) o residuos forestales, siendo más caro que el GNL.

Es líquido e incoloro, en condiciones ambientales, y biodegradable, por lo que es muy respetuoso con el medio ambiente. Reduce las emisiones de SO_x (99%), NO_x (60%), partículas sólidas, PS, (95%) y CO_2 (10%)". Sus desventajas, su densidad energética inferior a los combustibles en uso; la falta de reglamentación clara en cuanto a códigos internacionales; el no eliminar las emisiones de CO_2 ; así como la carencia de infraestructuras, aún por desarrollar.

Respecto a la flota propulsada por metanol, se encuentra 1 Ro-Pax, 2 gas carriers y 21 methanol carriers. Casi todos operados por Waterfront, empresa con mayor número de petroleros oceánicos propulsados por metanol, en concreto el 40% de su flota.

Como tecnologías asociadas, los motores de dos tiempos (DF MAN ME LCI), motores de cuatro tiempos (Wartsila), así como el desarrollo de pilas de combustible aplicables al sector naval (OSV Viking Lady MCFC, 330 Kw).

Gas licuado del petróleo

El gas licuado del petróleo (GLP) es la mezcla de gases condensables presentes en el gas natural o disueltos en el petróleo. Se puede decir que es una mezcla de propano y butano y su precio está por debajo del fuel (HFO) y del diésel. Tiene menos densidad que el HFO, por lo que requiere tanques de mayor capacidad, sin embargo, presenta las ventajas de ser más fácil de manipular y almacenar que el GNL, bajas emisiones de SO_x (99%), NO_x (10-20%), partículas sólidas, PS, (90%) y CO_2 (17%).

Al igual que en el caso del amoníaco y otros gases, su problema es la falta de reglamentación en códigos internacionales, no elimina las emisiones de CO_2 y emite gases de efecto invernadero.

Requiere motores de dos tiempos de ciclo diésel, (motores DF MAN ME-LGI), motores de cuatro tiempos, ciclo Otto (Wärtsilä, 34SG) y turbinas de gas (General Electric LM2500 en propulsión combinada).

Amoníaco

Puede ser transportado por un tanque químico en forma líquida a los usuarios finales y su densidad energética es similar a GLP. No emite ni CO_2 ni SO_x , pero es tóxico, corrosivo, falta reglamentación e infraestructuras, tiene elevado coste de obtención, una densidad de energía inferior a los combustibles en uso y su disponibilidad para el transporte marítimo es muy cuestionable debido a que el 80 % del amoníaco que se produce hoy en día es destinado al sector de los fertilizantes.

Empleado en motores de combustión interna de dos tiempos (MAN DF ME-LGI) y de cuatro tiempos (Wärtsilä está investigando sobre motores de amoníaco), pilas de combustible, Hydrogen Carrier.

Hidrógeno

Es uno de los combustibles más prometedores, pero su gran volumen en estado gaseoso supone un gran desaffo a la hora de su empleo como fuente energética en el mar. Se trata de un sistema de propulsión limpio, sostenible y eficiente llamado a reemplazar a la combustión del fuel. Apunta a ser clave en el transporte a medio plazo.

Además de encontrarse de manera natural en el entorno, ya que forma parte de la molécula del agua, una de las características que lo hacen atractivo es su versatilidad como vector energético. Permite almacenar energía, pero también sirve como fuente de otros combustibles CO_2 Neutral. 

Tecnologías de la transformación: el futuro está aquí

El 10 de noviembre tuvo lugar la reunión virtual del Grupo de Trabajo de Tecnologías de la Transformación de la Plataforma Tecnológica Española de la Pesca y la Acuicultura (Ptepa).

Se abordaron proyectos relacionados con el medioambiente, la optimización de recursos, la valorización de subproductos, el tratamiento y reutilización de residuos y efluentes, la eficiencia energética, y las energías renovables.

En la primera parte de este encuentro, Diego Méndez, responsable de valorización de subproductos y Economía Circular en ANFACO-CECOPECA, presentó, dentro del programa Pleamar, un trabajo de transformación (Galicia, 2018) en torno a la gestión y valorización de la biomasa de algas desechadas en la actividad acuícola.

En zonas de cultivo de almeja, se concentran grandes masas de algas, fundamentalmente alga verde, que deben ser retiradas para evitar la mortandad del marisco. Se recogieron 3.000 toneladas que fueron sometidas a procesos enzimáticos, que comprenden la hidrólisis, separación de sólidos, ultrafiltración, nanofiltración y finalmente el secado para obtener proteína (para alimento animal) y fibra soluble.

Se lograron concentrados en torno al 30% de proteína y hasta un 60% de fibra. En este último caso, se observó cierta aplicabilidad, al ser soluciones concentradas con alto poder gelificante.

Actualmente, se está trabajando con una empresa procesadora de algas para lograr productos de consumo humano.

A su vez este proyecto facilitó participar en el programa europeo, AleHoop (dentro de Horizonte 2020) que busca la valorización de biomasa residual procedente de macroalgas y subproductos del procesamiento de leguminosas.

Se obtienen proteínas dietéticas biofuncionales (contenidos del

60-70%) de bajo coste en biorrefinerías mediante un proceso sostenible. Serán destinadas al sector alimenticio y a la fabricación de piensos para animales.

Aguas de cocción del atún

Otro ejemplo de proceso de valorización es Alternfeed, de la convocatoria de Pleamar del 2018, que comprende la sustitución de harina y aceite de pescado por productos sostenibles y subproductos alternativos.

El objetivo principal es evaluar la combinación de tres ingredientes para la fabricación de piensos: Harina de insectos como fuente proteica de calidad, biomasa de microalgas, y fracción proteica y lipídica recuperada de las aguas de cocción de la industria conservera.

Centrifugación, filtración con membranas (permeado) y secado fueron los pasos tras los que se obtuvo un 68 % de proteína y solo un 30% de cenizas y grasas a 0,1%.

Así, se logró la sustitución de un 8% de la fuente proteica en dietas de alevines de truchas, un mejor desarrollo de su masa muscular, y un mayor incremento de ácidos grasos poliinsaturados.

“Ya hay alguna empresa que está llevando a cabo el aprovechamiento de estas aguas de cocción incluso para productos de consumo humano”, reveló Méndez.

Digestible y funcional

Por último, se refirió al Proyecto GAIN, "Green Aquaculture Intensification in Europe", financiado a través del programa Horizonte 2020 y aprobado en 2018, que busca promover la intensificación sostenible de la acuicultura en la UE.

En ANFACO están trabajando en una de sus líneas. Convertir, mediante procesos innovadores de hidrólisis enzimática y fraccionamiento con membranas, los subproductos y las corrientes secundarias procedentes del cultivo de lubina y dorada en nuevos productos de valor añadido, tales como aceite y harina de pescado.

Destacar que mediante este hidrolizado enzimático se genera una proteína más digerible y con un rendimiento metabólico perfecto para el pienso de acuicultura. Cuanto mayor hidrólisis, mayor digestibilidad y funcionalidad de la proteína.

El resultado, un 13% de humedad, 72% de proteína, 5% de cenizas y 1% de lípidos. Los nuevos productos servirán como alimentación piscícola de otras especies. Se están realizando ensayos con truchas y salmones.

Por otra parte, el proyecto GAIN ofrece a los productores datos sobre condiciones ambientales junto con resultados de modelos matemáticos de simulación de la circulación del agua y

Hay alguna empresa que está desarrollando el aprovechamiento de las aguas de cocción de las conservas incluso para productos de consumo humano

Para reducir los vertidos, consumo de agua y polución entre el 20% y 40% en las pequeñas conserveras del País Vasco, se realizaron, dentro del proyecto Vertalim, mejoras en la ecoeficiencia de los procesos

de las condiciones de crecimiento, con el fin de que realicen ajustes en los cultivos, la recolección o el posicionamiento de las estructuras.

Vertidos de conserveras

Mónica Gutiérrez, presentó el programa Vertalim desarrollado en la cuenca del Bajo Artibai (País Vasco) para paliar el impacto de los vertidos a colector procedente de las conserveras de pescado, mediante la integración controlada de sus aguas residuales en el sistema de saneamiento urbano.

El sector de conservas de pescado en el País Vasco está atomizado, dominado por pequeñas y medianas empresas, en general familiares, de producción artesanal.

Destacar que los altos requisitos higiénicos para la producción requieren grandes volúmenes de agua, lo que supone un desperdicio de materia prima, que no termina en producto o subproducto. Al trabajar con bonito o atún, solo llega a producto entre el 40% y 60% dependiendo de la especie.

La variabilidad de los vertidos, que dificulta la eficacia de las tecnologías de depuración, y los altos costes en el uso del agua en el tratamiento de vertidos debido a la inversión, la explotación y la falta de espacio, apremian para la búsqueda de una solución ecoeficiente. El ser empresas pequeñas tampoco ayuda a la depuración total de sus vertidos.

Gutiérrez destacó que se ha conseguido aunar a todos los agentes (conserveras, entidades gestoras del agua y administraciones) implicados en la problemática.

Se implantó un sistema de telegestión en toda la red de saneamiento para la gestión remota de los diferentes vertidos a partir de la modelización del funcionamiento de la depuradora y la red de colectores y las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR).

Primero se realizó un diagnóstico del tipo de vertidos. Se vio que las principales fuentes de contaminación eran el alto contenido en aceites y grasas, y la alta salinidad y temperatura de los vertidos. La mayor concentración de grasas, aceites y contaminación se da en la cocción en salmuera del pescado.

Valorizar desechos de algas y leguminosas para la obtención de proteínas dietéticas biofuncionales destinadas al sector alimenticio y a la fabricación de pienso animal es el reto de Alehoop

Ecoeficiencia productiva

Tras esto, se desarrolló un sistema de tres barreras consistente en un conjunto de estrategias preventivas y correctivas de ecoeficiencia productiva para la reducción del volumen de efluentes y de su contaminación.

La primera barrera es el ahorro de agua en los procesos productivos y auxiliares, y evitar pérdidas de materia. Se instalaron sensores de paso en los procesos de la limpieza del pescado y difusores más eficientes. Y para evitar pérdidas de materia prima introdujeron retenedores en las cintas de transporte y sensores de presencia para dispensadores de líquidos de cobertura.

En la segunda barrera, retención de sólidos y fracciones alimentarias para su valorización como subproductos se recuperó la salmuera de cocción, transformada mediante nanofiltración en un concentrado de proteína soluble para consumo humano y pienso animal.

Y la tercera barrera es la gestión inteligente de vertidos parciales mediante almacenamientos temporales, tratamientos parciales, reutilización y dosificaciones controladas antes de su vertido final.

Así, se instaló un tanque para la recuperación de aguas de enfriamiento de los autoclaves que fue usada en limpiezas de suelos e instalaciones. Y se construyó una pequeña predepuradora que eliminaba los sólidos y las grasas.

Con el sistema de las tres barreras se redujo el consumo de agua al 30%, las pérdidas de la materia prima, los costes productivos y de gestión de residuos, el vertido (40%) y su carga contaminante antes de su tratamiento (40%). Y también se logró el aumento de la productividad (1%) y la sostenibilidad, el cumplimiento con los valores límites de emisión de vertidos y la recomendación de subproductos al 50%.

Depuración optimizada

Por otra parte, para la integración controlada en la red de saneamiento el objetivo es tener monitorizados los tratamientos, toda la red de colectores y la depuradora urbana para su optimización.

NAUTICAL

Soluciones globales de electrónica
naval y comunicaciones.

Tendemos puentes.
Unimos personas.
Movemos mares.

Nuestro Norte Eres Tú

www.nautical.es
nautical@nautical.es // +34 986 213 741



Proyectos relacionados con la reducción de la pérdida de materia prima y valorización de residuos alimentarios podrán optar a ayudas europeas dentro del Pacto Verde

Para ello, se instalaron una serie de sensores en las predepuradoras y de controladores de las señales. Y una plataforma de simulación, que recogió todos los datos históricos de los efluentes urbanos, de mareas y lluvias y los generados por los sensores. Esto ayudó a implementar unas normas de cómo verter.

En conclusión, las medidas de ecoeficiencia (organizativas y de gestión) permitieron a las conserveras contar con sistemas de depuración, de operación y mantenimiento sencillo, con menores costes de inversión (150.000 euros) y de operación (60.000 euros/año), y un menor impacto ambiental.

En otro orden de cosas, Javier Remiro, coordinador de Pesca y Acuicultura en Fundación Biodiversidad, nos habló del programa Empleaverde, cuyo fin, es “fomentar la creación de empleo y empresas en las actividades económicas vinculadas a la economía verde y azul”, señaló.

La economía circular, el cambio climático y la fijación de población en el medio rural son sus ejes de actuación. Y son dos las convocatorias abiertas: Mejora y Emplea. La primera destinada a proyectos de formación y asesoramiento para que los trabajadores, “mejoren sus competencias y se adapten mejor al mercado laboral”, priorizando a mujeres y colectivos prioritarios, explicaba Remiro.

Y Emplea, para el apoyo a la contratación de desempleados en la economía verde y azul a tiempo completo por un mínimo de 6 meses. Su dotación, 5.000.000 €. Y el plazo de solicitudes va desde el 20 de febrero hasta el 30 de septiembre de 2021.

Se divide en dos líneas: Empleaverde Mejora o Empleazul Mejora. El segundo, dotado con 1,7 millones de euros, comparte objetivo con el programa Mejora, pero vinculado a la economía

Mediante un hidrolizado enzimático se genera una proteína más digerible y con un rendimiento metabólico perfecto para el pienso de acuicultura

azul y enmarcado en LIFE INDEMARES (el proyecto de conservación marina más importante de Europa).

Entre las actividades vinculadas, están la acuicultura y pesca sostenibles, energías renovables, transporte sostenible, y reutilización y reciclaje de residuos. Y el importe recibido oscilaría entre los 1.900 y los 3.440 euros.

Pacto Verde Europeo

Finalmente, intervino María Prieto, socia de PKF innCome, empresa que ofrece asesoramiento financiero, fiscal y legal, gestión de riesgos y internacionalización en el proceso de obtención de financiación pública.

Por ello Prieto hizo referencia a diferentes ayudas europeas para la I+D+i, como Horizonte 2020, Life, Green Deal o Innovation Fund. Destacó, a nivel nacional, la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027, de reciente aprobación y que el Gobierno pretende que esté muy ligada a la innovación. Sumada al Next Generation EU, “habrá muchas oportunidades para los próximos años”, añadía.

Adelantó que se prevé que el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) incremente un 42% su presupuesto y que gran parte del dinero del Fondo de Recuperación, se destinará a todo lo relacionado con Economía Verde y Circular y medioambiente. Otro foco es la creación del empleo.

La socia de PKF innCome se centró en el programa Green Deal (Pacto Verde Europeo), cuyo propósito es lograr un sistema alimentario más saludable y sostenible.

Cuenta con 10 áreas que van desde una mayor ambición climática, la energía limpia, asequible y segura; la economía limpia y eficiente hasta la movilidad sostenible, la biodiversidad, la contaminación cero y capacitar a los ciudadanos para la transición a una Europa climáticamente neutra y sostenible.

Prieto, se detuvo en el área seis, “De la granja a la mesa”, una convocatoria que cierra el 26 de enero. El presupuesto es de 84 millones de euros, pero el espectro de proyectos a presentar es muy amplio y se cree que va a estar muy solicitado. La financiación sería del 70% y cada proyecto recibiría entre seis y 12 millones de euros.

Este área se divide en otras seis subáreas: La reducción de efectos de gases invernadero creados por la agricultura y acuicultura intensiva; los negocios alimentarios climáticamente neutros; la limpieza del agua y el suelo; la reducción de la dependencia del uso de antimicrobianos en acuicultura; la valorización de residuos alimentarios; y dietas saludables sostenibles procedentes de la tierra, aguas interiores y mar.

Al terminar, Prieto adelantó que se prevé un apoyo importante a la producción sostenible de alimentos marinos, con mención especial a las algas como fuente importante de proteínas alternativas, a través del próximo Fondo Europeo para el Mar y la Pesca. 

España y Portugal exponen los avances en biotecnología y aplicaciones industriales de microalgas

Han sido presentados los resultados de ALGARED+, un proyecto de Cooperación España-Portugal cuyo objetivo es promover la investigación y el desarrollo tecnológico en el área de la biotecnología de microalgas y su aprovechamiento en salud, cosmética y acuicultura.

Las microalgas pueden tener importancia no solo para la alimentación humana y animal, sino también para la producción de varios compuestos con aplicaciones en sectores como la cosmética o la acuicultura.

De esta realidad surge el proyecto ALGARED+, financiado con más de dos millones de euros por la Unión Europea y que busca potenciar este recurso marino en biotecnología (en alimentación y farmacia, principalmente).

Este proyecto ha tratado de recoger las necesidades del sector empresarial y potenciar la transferencia de conocimientos sobre metodologías de cultivo y producción de moléculas de interés.

Sus dos actuaciones principales han sido la búsqueda de nuevas especies de microalgas y el desarrollo de una colección de cepas.

Y, a partir de ahí, se ha trabajado en identificar y aislar nuevos compuestos, conocer su metabolismo, y utilizar este conocimiento generado para proponer productos y aplicaciones de interés.

Hace unas semanas ALGARED+ ha dado a conocer sus principales resultados después de tres años y ocho meses en los que investiga-

Se ha estudiado una herramienta de microencapsulado para preservar las microalgas de un modo más económico que el actual de liofilización



dores de España y Portugal han dedicado sus esfuerzos a fortalecer el campo de la biotecnología de las microalgas y sus aplicaciones.

De este modo, por ejemplo, dentro del proyecto se desarrollaron campañas de bioprospección de microalgas, donde se han muestreado 70 estaciones, desde el cabo San Vicente, en el sudoeste de Portugal, hasta Trafalgar, en Cádiz, abarcando todo el arco sur Atlántico peninsular.

“Las estaciones se han distribuido en 11 puntos en el Algarve, 9 en Huelva, 11 en Costa Ballena (Cádiz), 12 en la bahía de Cádiz desde la costa, 12 en la bahía de Cádiz en embarcaciones neumáticas, 10 estaciones en el entorno de Trafalgar y 5 en Sancti Petri, incluso algunos puntos se han muestreado varias veces en diferentes estaciones a lo largo del año, para determinar variaciones estacionales de las mi-

croalgas”, explica Julia Vélez, responsable de ALGARED+ en el Centro Tecnológico de Acuicultura de Andalucía (Ctaqua).

Las muestras obtenidas se procesaron mediante un método estándar para su perfecto cultivo y conservación. Y las microalgas aisladas fueron identificadas a través de técnicas

Según Algared+, se recomienda incluir las microalgas no como aditivo, sino como sustituto de algún componente esencial de la dieta de los peces

Algared+ promueve el desarrollo tecnológico en el área de la biotecnología de microalgas y su aprovechamiento en salud, cosmética y acuicultura

moleculares basadas en la secuenciación de ARNr18S.

Tras aislar e identificar las especies de microalgas, se consiguió una colección de 130 cepas de microalgas. Las cepas han sido fotografiadas y se está terminando de elaborar un fichero completo que recoja la información de identificación de cada una de las microalgas.

Esta colección está depositada en la sede del Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN-CSIC), en la Universidad de Algarve (UALG) y en el Banco Español de Algas (BEA) y se encuentra a disposición de los investigadores que lo requieran.

Aplicaciones en acuicultura

Todavía existen muchas especies por descubrir, lo que hace pensar que las microalgas constituyen una fuente de compuestos bioactivos inexplorados.

Para la aplicación de las microalgas en acuicultura, que están reconocidas como base trófica y funcional en estos sistemas de producción, dentro del ámbito de ALGARED+ se ha estudiado una herramienta de microencapsulado para preservar las microalgas de un modo más económico que el actual de liofilización.

En determinadas microalgas se han identificado propiedades antioxidantes e inflamatorias



La microencapsulación mantiene la estabilidad nutricional y conserva la integridad de las membranas celulares; aumenta la durabilidad de la calidad durante el almacenamiento bajo protección de luz y oxígeno; y facilita el trasiego de biomasa con una mínima pérdida de valor nutricional.

Las pruebas se han llevado a cabo con las especies *Tetraselmis chuii*, *Isochrysis galbana*, *Diacronema vlkianum*, *Rhodomonas báltica*, teniendo en cuenta su valor nutricional y su diferencia filogenética.

Asociado a las propiedades de péptidos antimicrobianos extraídos de las microalgas (AMPs) se han realizado pruebas in vitro ante microorganismos que suelen afectar a especies acuícolas como *Vibrio anguillarum*, *Photobacterium damsela* piscicida, *Alteromonas* y *Tenacibaculum maritimum*, determinando propiedades antibacterianas de estos compuestos frente a los cuatro patógenos estudiados.

Alimento para peces

Por otra parte, se han desarrollado distintas formulaciones con inclusión de microalgas en las dietas acuícolas, particularmente de *Tetraselmis* spp., y *Skeletonema* spp. (1% y 5%), y se han validado en pruebas in vivo con dorada y lubina en Sistemas de Recirculación en Acuicultura.

Ambas pruebas han determinado diferentes parámetros: índices de conversión del alimento (FCR), eficiencia proteica (PER), índice de Fulton, llevándose también a cabo

un análisis proximal y bioquímico de los peces alimentados con estas dietas.

Según los resultados, en lugar de incluir las microalgas como aditivos, se recomienda incluirlo como sustituto de algún componente esencial de la dieta (como por ejemplo, la harina de pescado) por diferentes proporciones de microalgas.

Además, se observó que las tasas de crecimiento, índices de conversión y demás valores fueron mejores con la alga *Skeletonema* que con *Tetraselmis*.

Beneficios para la salud

El equipo de ALGARED+ también ha desarrollado un proceso de caracterización bioquímica de las microalgas, centrándose en su contenido en carotenoides, ácidos grasos poliinsaturados, aminoácidos esenciales, minerales esenciales y otros compuestos de valor añadido.

Ha sido fundamental conocer las rutas metabólicas de las microalgas que les permiten responder al estrés y asimilar nutrientes esenciales

Asimismo, aislaron y caracterizaron varios extractos de algunas de estas microalgas mediante ensayos bioquímicos in vitro, buscando propiedades antioxidantes, antiinflamatorias, osteogénicas, antidiabéticas, analgésicas, antitumorales y antimicrobianas, y tratando de identificar aquellas con futuras aplicaciones.

En concreto, se realizaron estudios de las especies *Tetraselmis* sp IMP3, *Tetraselmis* sp CTP4 y *Skeletonema* sp, y se identificaron bioactividades antioxidantes e inflamatorias relevantes.

“La microalga *Skeletonema* sp presenta la mayor actividad antioxidante y sus extractos etanólicos exhibieron las mayores capacidades inhibitorias de COX-2. Los resultados mostraron el potencial de esta nueva microalga para múltiples aplicaciones”, explica Julia Vélez, responsable del proyecto en CTAQUA.

Además, se han probado 25 muestras biológicas entre extractos y fracciones aisladas de cinco especies de microalgas, de los cuales, extractos y fracciones de tres microalgas mostraron resultados altamente relevantes en términos de las bioactividades probadas.

Avances en biotecnología

Por otra parte, teniendo en cuenta que las microalgas tienen que ser adaptadas para su cultivo en reactores, así como a las condiciones adecuadas para una alta productividad, ha sido fundamental conocer las rutas metabólicas que les permiten responder al estrés y asimilar nutrientes esenciales.

“En general, hemos logrado grandes avances en el estudio del metabolismo del nitrógeno y el fósforo, además hemos optimizado las condiciones de mutagénesis de las microalgas, por mejora inducida, ma-



Todavía existen muchas especies por descubrir, por lo que las microalgas suponen una fuente de compuestos bioactivos inexplorados

nipulando condiciones ambientales y por mejora genética molecular”, explica Rosa León, coordinadora del proyecto.

Por otra parte, se han conseguido nuevas herramientas para la manipulación genética de las microalgas y se ha obtenido un

nuevo vector para la expresión de proteínas y también nuevos genes marcadores lo que permite sobreexpresar o inhibir genes o enzimas concretas de ciertas rutas. Y se han establecido nuevas cepas transgénicas que acumulan mayor cantidad de lípidos gracias a la sobreexpresión de la enzima ACS.

La Red ALGARED+, dentro del Programa de Cooperación Transfronteriza España-Portugal (POCTEP) de INTERREG, ha estado liderada por la Universidad de Huelva y cuenta como socios con IFAPA Centro El Toruño, Universidad de Córdoba, IC-MAN-CSIC y Ctaqua, por la parte española. Representando a Portugal participaron la Universidad del Algarve, el Instituto Portugués del Mar y de la Atmósfera y las empresas NECTON y Sea4US. 🌊

Se han desarrollado distintas formulaciones con inclusión de microalgas en las dietas acuícolas y se han validado con lubina y dorada



La Seafood Expo Global de Barcelona tendrá lugar en septiembre de 2021

Diversified Communications, organizador de Seafood Expo North America/Seafood Processing North America y Seafood Expo Global/Seafood Processing Global, ha tomado la decisión de posponer los eventos previstos al segundo semestre de 2021, como consecuencia de la magnitud de los problemas de salud pública y seguridad causados por la COVID-19. "Hemos estado monitoreando de cerca la situación de la salud mundial, las regulaciones gubernamentales y las restricciones de viaje, al mismo tiempo que hemos analizado detenidamente las inquietudes que nos han trasladado los clientes y asistentes", ha afirmado Liz Plizga, Group Vice President de Diversified Communications. "Se ha hecho evidente la necesidad de reprogramar estos eventos".

Los organizadores de Seafood Expo North America/Seafood Processing North America están trabajando con el Centro de Exposiciones y Convenciones de Boston para encontrar nuevas fechas a mitad de julio de 2021 que permitan mantener el mismo patrón de días de celebración del salón, de domingo a martes. El objetivo es que el evento pospuesto mantenga su formato tradicional de tres días, que incluye un completo espacio expositivo, junto con un programa de conferencias y eventos especiales. Se comunicarán las nuevas fechas tan pronto estén confirmadas. En reconocimiento a la necesidad de la comunidad de productos del mar de mantenerse conectada e informada, Seafood Expo North America organizará su primer programa virtual de conferencias durante la semana del 14 de marzo de 2021.

Por lo que respecta a Seafood Expo Global/Seafood Processing Global, el mayor salón del mundo sobre productos del mar, cuya celebración estaba prevista por primera vez en Barcelona en abril de 2021, tendrá lugar del 7 al 9 de septiembre de 2021 en el recinto de Gran Via de Fira de Barcelona. La decisión de mover el evento al mes de septiembre de 2021 se ha basado en la disponibilidad de fechas de Fira de Barcelona para poder alojar un evento global con más de 29.000 profesionales del sector. El salón contará con un completo espacio expositivo con proveedores



La Seafood cambia Bruselas por Barcelona

de alrededor del mundo, así como su primer programa de conferencias en Barcelona. A medida que avanza la planificación para los eventos de 2021, Diversified Communications continuará monitorizando de cerca la evolución de la pandemia. "Al igual que muchos organizadores de eventos, siempre estamos explorando planes de contingencia para asegurar a nuestra comunidad de productos del mar la continuidad de sus negocios", ha añadido Plizga. "Nos comprometemos a celebrar los eventos en persona en 2021. Para ello, estamos

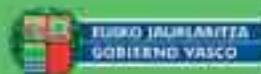
trabajando con las organizaciones feriales y las autoridades correspondientes para garantizar la salud y la seguridad de nuestros clientes, asistentes, proveedores, trabajadores y comunidades locales".

Los eventos de 2022 están previstos para las mismas fechas que en ediciones anteriores: marzo de 2022 en el caso de Seafood Expo North America/Seafood Processing North America y abril de 2022 para la celebración de Seafood Expo Global/Seafood Processing Global. 



Liz Plizga y Constanti Serrallonga, promotores de la Seafood

EUSKOTRENEZ MUGITZEA ALDIZ ERAGINKORRAGOA KOTXEZ BIDAIAZEA BAINO



euskotren

4

VECES MÁS EFICIENTE QUE VIAJAR EN COCHE.
MUÉVETE CON EUSKOTREN.

180 g/km/ ↓ CO₂ kotxez/coche

45 g/km/ ↓ CO₂ trenez/tren



El NovaNam Two de Nueva Pescanova pasa el periodo de pruebas

Los astilleros del Grupo Armón Shipyard en Vigo han sacado a pruebas de navegación el pesquero construcción (V119) con el nombre de "NovaNam Two". Han sido unas pruebas de su equipamiento de última generación que le están incorporando a este modernísimo pesquero de muy avanzada tecnología, el nuevo fresquero se dedicará a la pesca de merluza. Este es el cuarto arrastrero de este tipo para el grupo de Nueva Pescanova. El "NovaNam Two" entregará a primeros del mes de diciembre.

Son buques fresqueros de 50 metros de eslora para la filial de Nueva Pescanova en Namibia. Se unirá a la flota de 72 unidades de la pesquera que faenan en el hemisferio Atlántico Sur. Según comenta en la página web del grupo Nueva Pescanova que se trata del último de los fresqueros de 50 metros de eslora que se están construyendo para la filial Novanam, y que acompañará al "Lalandii 1", que ya faena en aguas del hemisferio sur, y al "NovaNam One", que fue botado en



Novanam Two de Nueva Pescanova

Marzo también ya operativo y faenando en sus caladeros.

Este el "NovaNam Two" que Armón shipyard fue botado en el mes de Julio y ahora estaba inmerso con sus pruebas oficiales de mar por la Ría de Vigo, posiblemente será su entrega oficial al Grupo Nueva Pescanova en el mes de diciembre por parte de la dirección del Grupo Armón Shipyard.

El barco se ha construido con las últimas novedades de eficiencia energética y el más moderno equipamiento de procesado a bordo, junto co una extraordinaria habilitación para confort de las tripulaciones. Nueva Pescanova tiene una flota de 72 buques que faenan en el hemisferio Atlántico Sur. 🌊



Nodosa entregó el buque Montelourido



Monte Lourido

El astillero marinense Nodosa Shipyard entregó el buque “Montelourido”, un arrastrero congelador de altura y de última generación especializado en la captura del calamar en el Atlántico Sur que será empleado por la sociedad Ferralemes. Precisamente hace tres años Nodosa entregó para este mismo grupo armador el barco “Monteferro”, un barco de similares características en el que destaca su proa invertida, especialmente pensada para condiciones de trabajo con mala mar.

Las variaciones de esta nueva unidad respecto a la anterior se encuentran en las capacidades de congelación y bodega, así como en la potencia del motor, las cuales se incrementan sustancialmente. Precisamente éste fue el principal reto para este nuevo buque, pues se trataba de incrementar capacidades sin variar el volumen de arqueado, de menos de 1500 GT.

Se incrementa la capacidad de congelación, bodega y potencia

El nuevo barco también se benefició de las innovaciones que han aparecido en el mercado en estos últimos tres años, poniendo de nuevo especial énfasis en todas aquellas que redundan en confort para la tripulación, respeto medioambiental y eficiencia energética.

Así pues, con 63,70 metros de eslora por 12 de manga, el “Montelourido” estará a la última vanguardia en equipos y sistemas para convertirlo en un referente en su sector.

El astillero Nodosa se sitúa en un lugar destacado en la construcción de este tipo de buques tras la entrega este mismo año del “Argos Cíess” para el Grupo Pereira, el “Isla de Terranova” para Pesca Baquero, además de cinco arrastreros de tamaño más reducido para Holanda y otros dos para Alemania.

En los próximos días se prevé que entregue también el “FALCON” para Petrel Fishing Company. 🌊



Nodosa cuenta con una importante cartera de buques

Industrias Ferri bota un dron marítimo para controlar la calidad de las aguas gallegas



El dron incorpora a bordo un laboratorio portátil dotado con una toma de muestras automatizada en diferentes puntos para su posterior análisis

El vicepresidente económico y consejero de Economía, Empresa e Innovación, Francisco Conde, ha asistido a la botadura del dron marino de Industrias Ferri, y ha destacado que esta embarcación "encaja en la apuesta que la Xunta de Galicia está haciendo por impulsar el sector aeronáutico y orientarlo hacia mejora de los servicios públicos".

La embarcación incorpora a bordo un laboratorio portátil dotado con una toma de muestras automatizada en diferentes puntos para su posterior análisis.

La Xunta apoyó este proyecto dentro del pro-

Ferri lleva más de 65 años trabajando en la fabricación de equipos de cubiertas para todo tipo de buques

grama Conecta Peme 2018 con una aportación de más de 600.000 euros sobre una inversión total de un millón de euros.

Destacó Conde la trayectoria de Industrias Ferri, que lleva más de 65 años trabajando en la fabricación de equipos de cubiertas para todo tipo de buques. Agradeció su esfuerzo por diversificar e innovar en el marco del Polo Aeroespacial de Galicia para diseñar mejoras en la seguridad marítima.

La nueva embarcación se destinará al control de la calidad de las aguas gracias a que incorpora un laboratorio portátil para hacer una toma de muestras automatizada en diferentes puntos y después analizarlas. La Xunta apoyó este proyecto dentro del programa Conecta Pyme 2018 -que también contó con la participación de Imatia Innovation- con una aportación de más de 600.000 euros para una inversión total de 1M€.

Industrias Ferri es una de las empresas que está trabajando en el Polo Aeroespacial de Galicia en colaboración con otras dos pymes (Cartagalicia e Imatia Innovation) para di-

También trabaja en mejorar la seguridad marítima y de la flota pesquera

señar un sistema que permita mejorar la seguridad marítima y la flota pesquera.

El Polo Aeroespacial de Galicia opta a los fondos europeos de reconstrucción ya que el trabajo que se está realizando supone una gran oportunidad para potenciar el esfuerzo que se está haciendo en vehículos aéreos no tripulados por parte de las más de 50 pymes y centros de conocimiento gallegos implicados, explicó el consejero. El objetivo es transformar la industria de la Comunidad y hacerla más sostenible, digital e innovadora, concluyó. Entre las firmas que participan en este proyecto cabe mencionar a firmas como Indrops, Imatia, así como el Centro Tecnológico CETMAR o INL (International Iberian Nanotechnology Laboratory). 

Hydro Systems lanza un nuevo equipo generador de gas HHO, el modelo MIGJORN

Hydro Systems cierra el año con un nuevo lanzamiento del equipo de gas HHO más pequeño y compacto. El equipo Migjorn, genera hasta 90 l/h de gas HHO, diseñado para motores de combustión interna con consumos medios de 50 l/h de cualquier tipo de combustible, diesel o gasolina, mejorando el rendimiento del motor. El equipo Migjorn, con un depósito interno de 5.8 litros de agua desmineralizada o agua de osmosis, cuenta con una autonomía entre 5 y 7 días, con su reducido tamaño se adapta perfectamente en motores de pequeñas embarcaciones, equipos móviles, motobombas, motores auxiliares, etc. El equipo se alimenta de corriente a 12VCC o 24VCC y agua desmineralizada o agua de osmosis.

Su nuevo diseño permite su instalación en exteriores soportando las inclemencias del tiempo. Estos nuevos equipos se están instalando en los Países Bajos, en motobombas, con una reducción de emisiones de NOX del 29%, facilitando el cumplimiento de la normativa europea de emisiones, y optimizando el funcionamiento del motor, permitiendo ahorrar hasta un 10% en el combustible.

El equipo Migjorn, al igual que sus antecesores, produce gas HHO, de manera autónoma, sin ningún proceso de almacenamiento o acumulación, con las garantías máximas de seguridad, y permitiendo la instalación del equipo tanto en interiores como en exteriores. El sistema Hydro

Cuenta con una autonomía entre 5 y 7 días, y con su reducido tamaño se adapta perfectamente en motores de pequeñas embarcaciones



Systems inyecta gas HHO en el flujo de aire del motor, enriqueciéndolo. Este proceso mejora la eficiencia del motor, aumenta su potencia, mantiene el aceite

más limpio y una menor acumulación de carbonilla. Consiguiendo alargar la vida útil del motor y aceite. Para más información: www.hydrosystems.eu. 🌊



El cisne que fue buque-escuela

Texto y fotos:
Alberto López
Echevarrieta.

La imponente tempestad que se ha desarrollado en la costa ha causado graves destrozos. Varios vapores han entrado de arribada forzosa. Una lancha que con material de construcción se dirigía al Ferrol naufragó a la entrada del puerto. Tres de sus cuatro tripulantes se salvaron en un tablón". Las costas norportuguesas, gallegas, asturianas y cántabras vivieron uno de los temporales más violentos en la noche del 12 de diciembre de 1911. En esa fecha se desencadenó un violento temporal de agua y viento huracanado que afectó notablemente a la navegación por la zona. Las autoridades recomendaron el refugio inmediato en los puertos más próximos.

Uno de los buques que se vieron en apuros en el puerto de Santander fue el francés *Laënnec*, considerado por muchos como el navío que más aventuras ha acumulado en su dilatada historia. Y lo que le queda, porque su periplo aún no ha concluido, aunque haya cambiado de nombre y sea la admiración de la ciudad de Turku donde permanece amarrado junto al *Forum Marinum*. Todos lo conocen como *Suomen Joutsen* y su silueta, con los tres mástiles cuadrados, forma parte del paisaje urbano de la que fue primera capital finlandesa.

Mal comienzo

"Larga vida" fue el deseo colectivo de cuantos asistieron a la botadura que se llevó a cabo en Saint-Nazaire cuando el *Laënnec* pilló agua por primera vez en la costa atlántica en 1902. En realidad, en aquellos renombrados astilleros franceses se construyeron dos fragatas gemelas que como mínimo merecieron los adjetivos de "Majestuosas" e "Imponentes". Cada una tenía

Tuvo un accidentado viaje inaugural al chocar con un vapor en el Golfo de Vizcaya



El Cisne de Finlandia sobre las aguas heladas del río Aura en la Edad Moderna.

93,8 m. de eslora, 12,2 de manga y la superficie de cada una de sus velas era de 1.678 metros cuadrados. Sin embargo, sus trayectorias fueron diferentes.

A pesar de los buenos augurios, el viaje inaugural del *Laënnec* fue de lo más accidentado: Cuando navegaba por el Golfo de Vizcaya chocó contra el *Penzance* por causas que se desconocen. Este vapor, de la misma bandera y bautizado con el nombre de uno de los puertos más meridionales de Inglaterra, sufrió tales daños que se hundió en pocos minutos. La fragata agresora también fue dañada, pero consiguió llegar a puerto para su reparación.

El destino inicial del *Laënnec* era el transporte a través del Océano Atlántico del trigo y el nitrato de potasio que se obtenía en Argentina y los desiertos de Chile respectivamente. Huelga decir que el cereal tenía un uso culinario, mientras que al nitrato de potasio se le podían dar varias utilidades. Por carecer de plomo era un apreciado fertilizante sobre todo en plantaciones de cítricos, si bien la milicia veía en este componente un destino importantísimo para la producción de pólvora.

La tragedia de Santander

El *Laënnec* fue explotado por los franceses los veinte primeros años de su vida. Fue en este período cuando en la noche del martes 12 de diciembre de 1911, mientras descargaba nitrato de potasio en el puerto de Santander, le sobrevino la imponente y continuada tempestad que a punto estuvo de hundirlo. Primero se rompieron las amarras y a la deriva fue a estrellarse contra el buque holandés *Rhehania*.

La situación fue harto confusa ya que, cuando amainó el temporal, el *Laënnec* quedó inclinado de una forma tan temeraria que hubo apuestas entre los cientos de curiosos que se acercaron al puerto para ver tan insólita situación. Se vació la fragata consiguiendo que en veinte días quedara lista para reiniciar viaje.

Inicialmente transportaba nitrato de potasio desde Chile para la fabricación de pólvora

Estuvo a punto de naufragar en el puerto de Santander chocando contra otro navío

Aquel siniestro provocó la desconfianza de sus dueños que decidieron su venta, cosa que lograron en 1922 cuando la Marina alemana lo adquirió para utilizarlo como buque-escuela tras someterlo a algunos cambios, como, por ejemplo, el nombre. Por esta fragata, rebautizada como *Oldenburg*, pasaron curiosos personajes, como Günther Prien que pasó a la historia como ilustre teniente-capitán del submarino U-47. Sus aventuras se pudieron ver en un famoso film germano.

El *Oldenburg* formó a numerosos marinos en la época de la entreguerra hasta que en 1930 fue adquirido por las autoridades finlandesas para continuar como buque-escuela. Posiblemente ésta fuera la etapa más brillante del buque, ya que realizó ocho largos viajes intercontinentales que forman parte de la historia marítima del país nórdico.

Un cisne entre hielos

Al cambiar de bandera la fragata cambió también de nombre y así volvió a ser rebautizada como *Suomen Joutsen*, o si prefieren *Cisne de Finlandia*. Continuó formando marinos y aquellas velas que orgullosas se inflaban al viento pasaron a ser mera señal indicativa cuando a la fragata se le instalaron cuatro motores. ¡Había que verlo navegar haciendo honor al cisne que siempre fue!

Hizo seis viajes memorables alrededor del mundo en los cuales se formaron varias generaciones de marinos finlandeses. Aún hay viejos lobos de mar que recuerdan las impresionantes entradas en puerto que hacía el barco con sus velas desplegadas.

Pero los años tampoco pasaban el balde para aquella embarcación. Llegó a ser inoperante y como tal un estorbo. En 1988 se habló de despearlo y surgió la polémica: ¿Cómo evitar su destrucción? A fin de cuentas, había ocupado muchas páginas de la Historia y muchos marineros que se habían formado en aquella cubierta clamaron al cielo. El propio Niilo Wälläri, líder del sindicato de marineros fin-



El río Aura a su paso por Turku.



Aspecto del Forum Marinum en Turku.

landeses y una de las figuras más relevantes de la historia naval de su país, dejó claro que aquel navío, cuando dejara de estar operativo, debería pasar a ser pieza de museo y como tal honrado y respetado.

Las peticiones fueron oídas y en 1991 el *Suomen Joutsen* fue donado a Turku en atención a que su estructura imponente formaba parte del paisaje urbano de esta ciudad desde hacía décadas, amarrado siempre junto al puente de San Martín, a orillas del Aurajoki.

En 2002 la vieja fragata, renqueando, hizo un último viaje de pocos metros por el mismo río de aguas marrones que atraviesa la que fuera primera capital de Finlandia en busca de su definitiva ubicación, más cerca del mar, en el entorno del *Forum Marinum*.

Los tesoros de la navegación

Forum Marinum es mucho más que un museo. Es también un tesoro vivo para los buscadores y carpinteros navales. Toda su actividad reposa en las colecciones y las naves catalogadas del Museo de Historia Marítima de la Academia de Turku. La Universidad de Lengua Sueca de Turku, la Abo Akademi, ha abastecido unos quinientos metros de secciones de archivos que contienen la más grande colección de libros sobre temas marinos de toda Escandinavia, 50.000 fotografías de millares de mapas marinos y numerosos planos de navíos. Poseen también dibujos de los viejos yates que se construyeron en los astilleros de este país.

El histórico teniente-capitán Gunther Prien se formó en este buque

Recorrer las instalaciones de *Forum Marinum* es también hacer un repaso de la historia de Turku, porque aquí tuvo su base la flota finlandesa en la época comprendida entre la mitad del siglo XIV y el principio del XVII. Las defensas de la ciudad tenían como eje central el magnífico castillo que hoy se muestra con orgullo. Ha aparecido en películas y pocas bodas del entorno se privan de una sección fotográfica en sus salones.

Tradicición marinera

La tradición naval de Turku se pierde en el tiempo. Ya en la Edad Media sus astilleros tenían gran fama en la construcción de navíos de guerra, una fama que continuó con los siglos hasta que ya en vísperas de la II Guerra Mundial se pasó a la factura de tres submarinos y dos cruceros. En *Forum Marinum* se detallan los trabajos llevados a cabo en Pansio, cerca de Turku, frente a un archipiélago protector, donde se encontraba una vieja base de las fuerzas navales.

Uno de los navíos de guerra más fotografiados de este museo marino es el dragaminas *Keihässalmi*, construido en las proximidades de Helsinki y botado en 1957. Fue el primer barco en su especie que tuvo Finlandia tras la II Guerra Mundial y sufrió numerosas modificaciones en su periplo hasta que en 1975 fue convertido el buque-escuela. En 1994 pasó al Museo de la Guerra y posteriormente, de forma definitiva, al *Forum Marinum*.

Se salvó de la destrucción gracias a un movimiento ciudadano



Instalaciones del Forum Marinum con constantes actividades



Imponente estructura del Cisne de Finlandia.



Cada cual tiene su barco favorito. Hay donde elegir.

Hoy es uno de los principales atractivos del Forum Marinum de Turku

La mayor colección de minas marinas

Llama la atención la colección de minas marinas que se exponen. Aseguran, y les juro que no hay motivo para desconfiar, que se trata de la mayor del mundo en su género. Para conocer las características y el poder destructivo de cada una de ellas se dispone de un simulador por ordenador. No es de extrañar la especial dedicación por las minas en este lugar, ya que desempeñaron un papel fundamental en las guerras mundiales defendiendo las costas finlandesas.

Tal vez lo más curioso de *Forum Marinum* es que sea un museo situado en un puerto fluvial y que la actividad en él no cese ni un momento. Sobra decir que es la meta de cualquier profesional o aficionado a la marina o al mar, porque encontrará aquí lo que nunca imaginó pudiera estar. Palabra de honor que también es una experiencia única para toda aquella persona con un mínimo de curiosidad general. 🌊



Mar y pesca recordados en este monumento entre las aguas del río Aura.



El dragaminas Keihässalmi en representación de los buques de guerra.



Aspecto del puerto comercial de Turku.



Actividad portuaria en Turku.

La Vendée Globe, la prueba más dura del mundo

Que la Vendée Globe es la prueba deportiva más dura y cruel no es una afirmación gratuita. Las estadísticas siempre recuerdan que casi la mitad de la flota no cruza la línea de meta en Les Sables d'Olonne. Los peligros de dar una vuelta al mundo impulsado por el viento en la más estricta soledad y sin pisar tierra firme son demasiados numerosos y en apenas tres semanas de competición varios son los patrones que se han topado con algunos de ellos.

La mayor amenaza de los navegantes siguen siendo los 'ofnis'. Este acrónimo responde a un objeto flotante no identificado. Puede ser un tronco, un contenedor semihundido, un glower (trozo de hielo que se desprende de los icebergs) o un cetáceo. Tropezarse con uno de esos cuerpos misteriosos -pocas veces se descubre contra qué se ha chocado- cuando el barco avanza a grandes velocidades suele dar lugar a una experiencia aterradora para el patrón y a una paliza para el barco.

Sólo en los últimos días Sébastien Simon (Arkea Paprec) y Sam Davies (Initiatives Coeur) fueron las últimas víctimas de los 'ofnis'. Ambos se encontraban navegando en la puerta de entrada del océano Índico, cuando la regata se adentró en los mares más inhóspitos y feroces, con rachas de viento de hasta 30 nudos y olas de cuatro metros. Los dos progresaban vertiginosamente a casi 20 nudos de velocidad cuando de pronto sufrieron golpes que les frenaron en seco.

"Fue como encallar en una roca. Escuché crujidos y volé, todo en el barco voló, inclui-



El ARKEA con Sébastien Simon, en proa, llega a Ciudad del Cabo.

da mi cena. Fue violento, me hice daño", relató Davies sobre el momento en el que algo impactó con la quilla. Ella acabó con dolores en las costillas y cuello; su barco, con partes de la estructura que rodea el sistema de la quilla agrietadas y una vía de agua. La británica, con una amplia experiencia oceánica, logró achicar el agua y puso rumbo a Ciudad del Cabo (Sudáfrica) con toda la delicadeza posible para no agrandar las heridas de su velero en medio de la tormenta que tenía sobre su cabeza. Ahora busca una zona en calma donde poder analizar exhaustivamente las opciones que tiene de reparar los daños y de seguir en regata con garantías.

Para Sébastien Simon, de 30 años, la Vendée Globe terminó. Abandonó la regata porque los desperfectos a bordo del Arkea Paprec son demasiado serios como para atreverse a atravesar el Índico y el Pacífico, un empacho de miles de millas de océano bravo en el que práctica-

mente no hay refugios seguros. Ocupaba la cuarta posición de la clasificación, Simon sufrió una colisión en el foil de estribor que dañó la carcasa de fibra de carbono que sirve para guardar dicho apéndice. También tuvo que lidiar con el agua que entraba en las entrañas de su IMOCA volador. El patrón del Arkea Paprec no quería darse por vencido y, en comunicación con su equipo de tierra y los diseñadores del barco, ideó un plan para llevar a cabo una compleja operación de bricolaje en alta mar: amputar los 300 kilos del 'foil' dañado; reparar el casco por fuera y por dentro, incluido el mamparo, y sellar bien la funda del apéndice. Cuatro o cinco días de trabajo como mínimo. Sin embargo, una segunda vía de agua detectada en el sistema del timón, así como los partes meteorológicos, que no invitaban a disponer de un escenario plácido para reparar en condiciones, terminaron por hacer añicos el sueño de Sébastien Simon de completar su primera Vendée. 🌊



Sam Davies y Sébastien Simon



Itinerario de la Vendée Globe

El agónico rescate de Kevin Escoffier pasará a la historia de la Vendée Globe

El regatista francés fue salvado por su compatriota Jean Le Cam tras pasar varias horas en un bote salvavidas después de que tuviese que abandonar su barco al detectar una vía de agua en el casco.

El regatista francés Kevin Escoffier (PRB), en un bote salvavidas tras una importante vía de agua en su barco, fue rescatado sano y salvo por su compatriota Jean Le Cam, anunció la organización de la Vendée Globe.

«El equipo del PRB fue informado del rescate. El capitán del PRB estaba sonriente, envuelto en el traje de supervivencia junto a Jean Le Cam», tuiteó la organización.

Tercero en la carrera, Escoffier activó la baliza de emergencia mientras navegaba en una zona conocida por sus olas rompientes y fuertes vientos, frente a las costas del cabo de Buena Esperanza, en el Atlántico.

«Se ha hecho todo lo posible para encontrarlo» en la frontera con el océano Índico, a 600 millas al suroeste del cabo de Buena Esperanza, señaló la organización en su página web, que ha seguido durante varias horas el intento de rescate, que finalmente fue exitoso.



Jean Le Cam



Escoffier nada hacia la zodiac de la Marina francesa que acudió en su búsqueda tras ser rescatado por Le Cam, atrás en su barco.

Intensa búsqueda

Jean Le Cam «avanzaba a 1,5 nudos con un viento de 20-25 nudos bajo velas muy reducidas (3 rizos en la vela mayor y sin motor), desapareció de la pantalla y lo escuchamos hablar. No veíamos a nadie», contó Jacques Caraës, el director de la carrera, en la página web. Entonces poco después de las 2:06 hora francesa, Jean reapareció. «Y vimos a Kevin llegar detrás de él con un traje de supervivencia. Estuvieron unos segundos, ambos en forma, antes de que el ví-

deo se volviera a cortar. Él está bien. Todos, bien. ¡Se recuperan!», añadió.

Cuatro navegantes partieron en busca de Escoffier. Le Cam fue el primero en llegar a la zona de emisión de la baliza de socorro de Escoffier, a las 17:00 hora francesa, es decir dos horas después de la alerta. Los otros tres regatistas invitados por la organización a desviarse para reforzar la búsqueda eran Yannick Bestaven (Maître Coq), Boris Herrmann (Seaexplorer-Yacht Club de Monaco) y Sébastien Simon (Arkéa Paprec). 🌊



Escoffier a bordo ya de la zodiac despide a Le Cam



Expertos en
comunicaciones
satelitales

www.usail.es

info@usail.es | (+34) 986 064 380