

# Europa Azul

Revista de la Mar

Marzo-Abril N.º 176 • 2020



**Especial 30 años de EUROPA AZUL**

Bertan, argazkian baino are ederragoak.

Al natural, mejor que en foto.

# Bizi itzazu! Vívelos!

Ba al zenekien Euskal Autonomia  
Erkidegoko lurraldeen % 20,5 naturagune  
paregabeak direla?

Etorri eta bizi itzazu nahi duzunean, baina  
ez ahaztu zaintzeaz eta errespetatzeaz,  
hor egoten jarrai dezaten.

¿Sabías que el 20,5% del territorio  
de Euskadi son espacios naturales  
singulares?

Ven a vivirlos cuando quieras, pero  
no olvides cuidarlos y respetarlos para  
que sigan existiendo.

*Euskadi, auzolana, bien común*

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANINGITZA  
ETA ETXEBIZITZA SAIA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,  
PLANIFICACION TERRITORIAL Y VIVIENDA



Alberto Echaluze

## Europa Azul cumple 30 años llevando la voz de los profesionales de la pesca

La revista Europa Azul ha cumplido, este mes de marzo, 30 años llevando siempre la voz de los profesionales de la pesca, desde los sectores extractivo, comercialización, de transformación y de flotas, asociaciones, científicos, divulgadores, agentes sociales, entre otros. A lo largo de sus páginas está consiguiendo mostrar la información más fiel de la realidad del sector a las instituciones públicas, sean nacionales, comunitarias o de terceros países. Este aniversario que se cumple en uno de los momentos más fatídicos de la historia del Estado español sirven para reforzar nuestro interés en la defensa de los intereses del sector pesquero es y en ello va a seguir siendo la prioridad principal de la publicación.

No podemos pasar de lado la crisis que se abate hacia muchos sectores económicos por la pandemia del coronavirus. Toca el momento de tratar de remontar, de forma rápida, para no quedarse atrás, ante los duros momentos que se abaten sobre muchas empresas. Todos sabemos que esta tragedia se está repartiendo de manera permanente y aleatoria entre toda la ciudadanía, una lotería no deseada. Poco a poco, tarde o temprano, nos toca a todos. No

obstante, paremos un instante, miremos atrás y recordaremos como, poco a poco, el repartidor de retos insuperables fue tocando la puerta de unos y otros, antes o después. Y, entre ellas, la pesca no ha hecho otra cosa que superar crisis y más crisis. Estamos acostumbrados a que así sea, ¡qué remedio! Es parte del contrato de la vida, en el que nunca ha existido la casilla que asegure la ausencia de la incertidumbre, del desasosiego, del gran reto que es preciso superar.

Por ello, estos 30 años nos dan la fuerza necesaria para afrontar los grandes retos que tiene la pesca española como son la recuperación tras la pandemia, el Brexit, Obligación del Desembarque, las medidas para paliar la falta de relevo generacional, como la FP Dual, la educación nutricional para evitar el descenso del consumo de pescado, temas candentes que debemos seguir trabajando. Algunos de ellos, como el Brexit, seguirán sobre la mesa, pendientes de ser resueltos. La salida de Reino Unido de la Unión Europea, y cómo esta afectará a nuestras flotas es un frente de trabajo que debemos afrontar de forma coordinada. Además, surgirán nuevos proyectos y los retos propios de la práctica pesquera así como

aquellos propiciados por causas políticas, geoestratégicas, sociales o de cualquier otra índole.

Y, en todo ello, va a estar EUROPA AZUL atento en la misión apoyar a los sectores pesqueros en su desarrollo y posicionamiento nacional e internacional. Hemos adaptado y modificado mucho nuestra publicación en esa dirección, para tratar de dar cobertura a todos los aspectos que venía reivindicando el sector pesquero. Desde 1999 dispusimos de una página web que canaliza la gran cantidad de noticias, que llenan las páginas de la revista impresa y también de la digital. Gracias a la exitosa iniciativa de este portal, EUROPA AZUL ha ganado un mayor reconocimiento y prestigio entre la comunidad pesquera nacional e internacional, para lo que se planteó entrar en una fase de diversificación incorporando un newsletter, el más leído de todas las publicaciones pesqueras europeas, que ha reforzado nuestro posicionamiento entre los lectores de todo el mundo, dado su especial interés por una revista independiente que aporte información rigurosa y actual, cien por cien profesional, principales señas de nuestra identidad. 

**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](http://www.julioruizdevelasco.com)

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

**E-MAIL:** [info@europa-azul.es](mailto:info@europa-azul.es)

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

**E-MAIL:** [jruizdevelasco@telefonica.net](mailto:jruizdevelasco@telefonica.net) **PAGINA WEB:** [www.europa-azul.es](http://www.europa-azul.es)

**MAQUETACIÓN E IMPRESION:** GERTU, Oiñati (Gipuzkoa)

IMPRESO EN ESPAÑA

DEPOSITO LEGAL: SS-228-90

ISSN: 1.130-1465



## Entrevista

Javier Touza, presidente de la Cooperativa de Armadores de Vigo. 6 a 9

## Especial Coronavirus

Los armadores piden ayudas a la UE para abastecer el mercado. 10 y 11

## Euskadi

Preocupación por las medidas sanitarias y la salida comercial de especies.

Defensa de los precios

Ondarroa, principal puerto del Cantábrico

12 a 17

## Andalucía

Empresas pesqueras solicitan ERTES 18 a 20

## Opinión

El empleo de la financiación europea 22 y 23

## Europa

Consecuencias del Brexit para el sector pesquero europeo 24 a 27

## Catalunya

Falta de rentabilidad en las faenas

Plan de Gestión del Pulpo

Explotación del Cangrejo Real

28 a 35

## Empresas

Mayekawa

Wartsila

Cintranaval

36 y 38

## Ferias

Navalia.

39

## Astileros

Nodosa

Armón

42 y 43

## 10-11

### Especial coronavirus

## El sector pesquero afronta con tenacidad la nueva crisis del coronavirus

Los armadores se muestran optimistas con respecto al futuro de la actividad pesquera con la nueva crisis que tienen que afrontar a consecuencia de la pandemia del coronavirus. Si durante los días 16 y 24 de marzo se generó una caída de precios que levantó una gran preocupación después el día 30 se constató una mejora de los precios, aunque el sector afronta días de incertidumbre por el confinamiento de toda la clientela que le impedía asistir a los mercados. Mientras tanto el sector pesquero ha dado muestras de un gran sentido de responsabilidad debido a que ha continuado su actividad, con el fin que el mercado siga abastecido de pescado. Junto a ello, se ha tenido que realizar un gran esfuerzo humano y financiero, de cara a evitar contagios y seguir faenando para suministrar a los ciudadanos una proteína, la del pescado, básica para una dieta saludable y durante el tiempo que sea necesario. Toda esta problemática ha generado también la parada de muchos barcos y la petición al Gobierno, por parte de la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores y Cepesca, para que esta flota pudiera acogerse a la presentación de ERTES.



## 24-27

### Europa

## Coherencia y coordinación, reivindicación esencial para el Brexit

Ante las negociaciones del acuerdo post Brexit, el sector desea quedarse como está, con las mismas cuotas, acceso y con el respeto a las inversiones realizadas por España. Por ello, Cepesca reclama al Gobierno coherencia y coordinación y ve con optimismo el futuro sin negar cierta cautela ante la posibilidad de que la pesca sea usada como moneda de cambio. Los intereses sobre el Brexit son más que notables. Entre ocho Estados (Alemania, Bélgica, Dinamarca, Francia, Holanda, Irlanda, Suecia y Polonia) se capturan una media de 1,5 millones de toneladas cada año entre 2006 y 2015, de las cuales 637.000 toneladas en la ZEE de Reino Unido. El valor se estima en 1.600 millones de euros en total y 547 millones en ZEE de Reino Unido. Es decir, el 42% en volumen y el 34% en valor de las capturas en las zonas ICES IV, VI y VII se originaron en dicha zona.

## Puertos

Balance del Puerto de Bilbao Huelva, referente del GNL

44 a 46

## Galicia

Entrevista Francisco Saborido, director del IIM y coordinador de la plataforma Pesca Sostenible

48 a 50

## Innovación

Proyecto Novelfish Tecnología del Hidrógeno

51 a 60

## Reportaje

Pescadores de Carolina del Sur

61 a 65

## Comercialización

Skrei y Balfegó

66 y 67

48-50

## Galicia

# Afrontar el desafío global en la investigación pesquera y la innovación

El director del Instituto de Investigación Marinas de Vigo, Francisco Saborido Rey es el coordinador de una de las 34 Plataformas Temáticas Interdisciplinares que promueve el CSIC en toda España. El objetivo común de esta iniciativa es contribuir a resolver un desafío global con base en la investigación e innovación. La plataforma dedicada a la pesca tiene como primera misión el tema de los descartes, una misión que esperan concluir con éxito en un plazo máximo de tres años. Otro de los ejes de acción son las Plataformas Temáticas Interdisciplinares (PTI), una herramienta del CSIC, que pretende resolver misiones, problemas



muy concretos que sólo se pueden solucionar desde una perspectiva interdisciplinar y a corto plazo, de uno a tres años. Con el apoyo de investigadores de disciplinas e institutos diferentes llevan a cabo la coordinación de trabajos dirigidos misiones al no poder abordar el problema en su conjunto.

51-56

## Innovación

# Las especies descartadas tienen un futuro comercial

La Universidad de Cádiz (UCA), con su Proyecto Novelfish “Desarrollo de productos innovadores a partir de especies pesqueras de bajo valor comercial” ha elaborado salsas de pescado y emulsiones sólidas como paté y saborizantes marinos a partir de las capturas accesorias. Estas no están sujetas a tacs, ni cuotas, pero la Política Pesquera Común (PPC) obliga a desembarcar estas capturas. Ahora se ha conseguido darles mayor valor comercial. Se utilizaron principalmente especies del Mediterráneo y del Atlántico, gallineta, jurel y jurel con algas frescas de los esteros de la Bahía de Cádiz. Del Mediterráneo, se consiguieron unos 30 kilos de materia prima de más de 23 especies entre pescados, moluscos, crustáceos y cefalópodos, predominando el cabete, el pez araña y la gallineta. De la investigación realizada se ha comprobado que la merluza europea, bacaladilla y jurel en el Atlántico y la pintarroja, boga y sardina europea en el Mediterráneo son las principales especies que contribuyen a las capturas no deseadas.



## Publicidad

Gº Vº MEDIO AMBIENTE	2
SAJA INDYNA	9
KATIAK THIELE	17
INDUSTRIAS FERRI	19
PROTECNAVI	21
TVMAC	29
FRIOPORT	33
Gº Vº DESARROLLO LITORAL	39
NAVALIA	41
NODOSA	47
NABERAN	53
VOLVO	55
SAEPLAST	57
BALFEGÓ	68



Foto Barco de arrastre de Ondarroa esperando a descargar sus especies.  
Foto José María Fernández



### **Javier Touza,**

presidente de la Cooperativa de Armadores de Pesca del Puerto de Vigo

---

## **"El sector pesquero siempre se ha caracterizado por su resiliencia y será así de nuevo con coronavirus"**

---

De los efectos del coronavirus en un sector bregado en múltiples crisis como es el pesquero hablamos con Javier Touza, presidente de los Armadores de Vigo. El empresario vigués se muestra optimista con respecto al futuro de la actividad y nos cuenta qué segmento de flota está aguantando mejor estos días de incertidumbre y cuáles son los principales problemas a los que se enfrentan los barcos que continúan su actividad para que el mercado siga abastecido de pescado.

## Entrevista

*Texto y fotos:  
Vigo/M. Berea*

**-¿Cómo están viviendo sus asociados los efectos de la pandemia por el COVID-19?**

Como dijo el Ministro de Agricultura y Pesca, Luis Planas, los barcos son una parte crítica de la cadena de suministros de alimentos, por lo que debe garantizarse su funcionamiento y operatividad y alargarse las mareas lo máximo posible. Desde nuestro punto de vista, para asegurar ese suministro necesitamos analizar cuestiones que están teniendo una gran incidencia en la posibilidad de seguir manteniendo la actividad. En primer lugar, desde la perspectiva sanitaria, es muy escaso el número de EPI's (Equipos de Protección Individual) de los que disponemos; y en segundo lugar, es muy difícil en flotas artesanales, me refiero a barcos del cerco o de bajura, mantener las distancias de precaución recomendadas por las autoridades. Hablamos de barcos pequeños, con espacios reducidos, y es muy complicado, por no decir imposible, dejar más de un metro entre trabajadores. También estamos teniendo problemas de reclutamiento de personal para completar las tripulaciones, básicamente por el efecto psicológico que se está implantado en nuestra sociedad sobre posibles contagios y sus consecuencias. De hecho, tenemos constancia de que en el País Vasco se ha producido un contagio que ha supuesto la cuarentena de un barco. Repito, si ya teníamos problemas de falta de relevo generacional, con esta situación se ha agravado.

**¿Y qué sucede desde el punto de vista de los mercados?**

En ese sentido, seguimos presentando una importante oferta de productos. Nuestras flotas, al menos hasta hoy, siguen operando pero nos estamos encontrando con una caída muy importante de demanda. Especialmente, tenemos el impacto centrado en el fresco y en productos de alto valor: pez espada, rape, merluza... Esto se debe a que está completamente cerrado el canal Horeca (hoteles, restaurantes...) y provoca que se nos caiga una cantidad muy importante de clientes. También es reseñable que, aunque

**"Nuestros productos de valor tenían en Italia a un gran cliente, concretamente el norte, zona roja de Coronavirus"**

se está destacando poco a nivel mediático, muchos de nuestros productos de valor tenían en Italia a un gran cliente, concretamente el norte, que ahora mismo es zona roja de Coronavirus, donde no operan las empresas.

Tampoco hay que olvidar que se ha producido un refuerzo de fronteras. Parte importante de nuestra logística es transportar pescado para suministrar a muchos puntos de Europa o recoger el producto de las descargas de nuestra flota que opera en Gran Sol y que desembarca en Castletown o en Francia. Actualmente, el paso de fronteras se está demorando mucho y, aunque la presidenta de la Comisión Europea ha propuesto una senda verde para que haya un acceso rápido para estos camiones, por ahora el tema de retrasos es importante. Por otra parte, en las capitanías marítimas no hay presencia física en sus instalaciones y eso, por ejemplo, a efectos de entrega de roles o de acreditación de certificaciones, nos está dificultando mucho las cosas. Aunque el principal problema en este campo es para la flota de larga distancia porque puertos que son para nosotros absolutamente referentes como Montevideo, Callao o algunos de Sudáfrica están prácticamente cerrados y cuando se produce el envío para los relevos de las tripulaciones, los trabajadores tienen que quedarse en cuarentena 14 días para

**"Las medidas del Gobierno de conceder avales es muy positiva y creemos que deben de ampliarse estas líneas"**

ver si son transmisores del virus. Como se puede imaginar, esto complica bastante el flujo normal de la actividad de los barcos. Además de que ya hay cierres de puertos y lonjas que para nosotros son muy operativos, tanto en Irlanda como en Francia. El último fue San Juan de Luz.

Con respecto al pescado congelado, estamos notando un problema de espacio frigorífico. Al caer los precios ante la baja demanda, se está produciendo una acumulación de stocks y se complica mantener el espacio de protección entre los equipos de trabajo.

**¿Y qué opinan de las medidas económicas anunciadas por el Gobierno?**

Hay que tener presente que con esta situación -flota parada y la que trabaja con muchas menos ventas-, las empresas deben seguir afrontando pagos y no hay entrada de dinero, además de que también nos esperamos un previsible aumento de la morosidad. Si el canal Horeca, al que nosotros vendemos bastante, tiene cero ingresos, tenemos miedo de que no puedan pagar. Entendemos que las medidas adoptadas por el Gobierno en cuanto a conceder avales para solicitar financiación a bancos es muy positiva y creemos que deben de ampliarse estas líneas y complementarse con otras. Pensamos que es importante también el que se concedan aplazamientos en el pago de impuestos. Y desde el punto de vista europeo, estamos trabajando en diversas medidas: establecer ayudas recogidas en la OCM a efectos de almacenamiento privado; subir los 'minimis' de 30.000 a 100.000 euros; y, tal y como propuso ayer a Bruselas el ministro Luis Planas, contemplar modificaciones temporales del Fondo Europeo Marítimo y Pesquero para poder ayudar a implementar estas soluciones. Aunque es una situación temporal y transitoria, tienen que ayudarnos a mantener vivas las empresas. Otra medida que consideramos de importancia es que se usen recursos del Fondo Marítimo Pesquero si, por situaciones de mercado o debido a causas sanitarias, nos vemos obligados a hacer paradas temporales. Y, por último, las cuotas que no hayamos podido utilizar en 2020, pasen a 2021.

**-Por un lado se les pide que se garantice el**

## "Va a seguir habiendo barcos pescando, aunque la incertidumbre que estamos viviendo es tremenda"

suministro, pero por otro la caída de precios en algunas especies es brutal. ¿Qué se puede hacer?

En la medida de lo posible, potenciar al máximo, a través de campañas informativas, las cualidades que tiene el pescado para que el consumidor siga comprándolo. Así mismo, establecer medidas para algunas especies con el fin de tener un umbral de precio suficiente como para que las empresas puedan asumir costes. Y, también, que se puedan habilitar mecanismos compensatorios para guardar la mercancía hasta que vuelvan a subir estos precios. La cuestión es que debido a esta situación de pérdidas económicas por el hecho de salir a pescar, los ingresos no cubren los gastos. Y tampoco hay que olvidar que nuestros pescadores trabajan "a la parte": si se factura poco, ganan poco. Lo que unido al pánico de este momento provoca que muchos barcos del litoral, del cerco o incluso de Gran Sol, prefieran parar a perder dinero saliendo a trabajar. En todo caso, consideramos que esto es un escenario coyuntural que poco a poco se irá resolviendo y, ahora más que nunca, creemos que debemos contar con los fondos comunitarios porque están al servicio de los pescadores, no al contrario. La cadena de suministro, hoy por hoy, está garantizada. Va a seguir habiendo barcos pescando, aunque esa incertidumbre que estamos viviendo es tremenda porque no se puede gestionar.

**-No están viviendo el mejor momento. Al problema del Brexit se le une ahora el provocado por el coronavirus. ¿Podrá salir el sector pesquero airoso de esta situación?**

No tengo la menor duda, aunque también es cierto que cada vez lo tenemos más difícil. Son lo que me gusta llamar "cisnes negros", situaciones totalmente inesperadas



que producen grandes cataclismos pero que al final, de una u otra manera, tienen solución. El Brexit es una circunstancia compleja que afecta en múltiples aspectos a varios tipos de flota, dado que tenemos barcos de distintas banderas faenando en aguas británicas o de Malvinas. También nos influye la guerra comercial de Estados Unidos con China, que nos ha supuesto problemas traducidos en importantes aranceles. Y ahora, el coronavirus, que es global y afecta a todos. En el sector pesquero, siempre nos hemos caracterizado por tener resiliencia, una capacidad de adaptación a las circunstancias muy grande. Y nos solemos crecer ante las adversidades. Ahora bien, también solicitamos que si se nos considera como una actividad esencial para el suministro de alimentos, contemos con los máximos apoyos y colaboración de las administraciones. No somos parte del problema, somos parte de la solución. Y dado que Galicia es una zona altamente dependiente de la pesca y que somos la despensa de proteína marina de Europa, esperamos tener un trato sensible con nuestros problemas.

**-Antes de la pandemia, había sobre la mesa una situación muy preocupante de falta de relevo generacional entre los consumido-**

## "Tenemos problemas para completar las tripulaciones"

**res de pescado. La Cooperativa de Armadores de Vigo ha puesto en marcha varias iniciativas en este sentido para revertir la situación, ¿cuáles son?**

La empresa tipo de nuestro sector es familiar y lleva muchos años asentada. Somos empresarios que cogimos el relevo de nuestros padres y nuestros abuelos y siempre hemos tenido una visión a largo plazo. Sabemos, por los datos que manejamos, que donde tenemos que hacer una especial incidencia es en la población más joven, en la que se ceba la caída del consumo. Por tanto, desde hace más de dos años trabajamos en un proyecto que se llama "Educa Sano" para el establecimiento de una asignatura obligatoria en Educación Infantil sobre hábitos nutricionales y lucha contra el senderismo que recoja la importancia de la inclusión de proteína marina en la alimentación. Por otra parte, a través de distintas actividades, ensalzamos todos los valores que tiene el pescado, tanto con la Sea Fest en Vigo como con una campaña en distintos colegios con la que explicamos el origen de los productos, las artes de pesca, las zonas en las que trabajamos... Asimismo, con la Fundación para la Pesca y el Marisqueo estamos desarrollando con los centros escolares el programa "Vigo pesqueiro", que tiene una parte de inclusión muy bonita. Estamos plenamente centrados en el objetivo de potenciar el consumo de pescado entre los niños porque son los consumidores del mañana. Es el gran reto que tenemos en este momento. 



**SAJA-INDYNA, S. A.**



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

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



**TECNISA, S.L.**

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

Proyectos de buques  
Ingeniería integral de habilitaciones

# Los armadores piden a la UE apoyos y medidas que permitan garantizar el abastecimiento

Todas las empresas armadoras españolas han hecho una llamada a la responsabilidad con respecto a garantizar un alimento esencial del abastecimiento de la población. El hecho que algunas flotas se hayan acogido a un ERTE es una medida que se podrá producir en algunos casos por circunstancias específicas, pero ello no implicará la paralización de la flota de fresco y el desabastecimiento de pescado fresco a la población.

*Texto y fotos:  
Iñaki Lekunberri*

Desde la Cooperativa de Armadores de Pesca del Puerto de Vigo se anima a consumir un producto saludable y natural como el que nuestra flota trae a nuestros mercados, que se podrá seguir encontrando habitualmente en los puntos de venta que con tanta experiencia atienden los pescaderos de toda España.

De esta manera las flotas encuadradas en Cepesca, a pesar de los problemas que vive, sobre todo la flota de bajura, y de las dificultades que están encontrando en puertos de terceros países las flotas congeladoras, garantizará a la población española el suministro de productos pesqueros en estos momentos, así como durante el tiempo que re-



*Las medidas de seguridad son responsabilidad de los profesionales*

**“El sector está haciendo un gran esfuerzo humano y financiero para seguir faenando y suministrar a los ciudadanos una proteína, la del pescado, básica para una dieta saludable”**

quiera la situación que ha provocado la crisis COVID-19.

Según Javier Garat, secretario general de CEPESCA, “el sector está haciendo un gran esfuerzo humano y financiero para seguir faenando y suministrar a los ciudadanos una proteína, la del pescado, básica para una dieta saludable y durante el tiempo que sea necesario. Parte de la flota de bajura –añade Garat–, y la gran mayoría de la flota de Gran Sol y de la congeladora sigue pescando y tiene intención de seguir haciéndolo”.

En este sentido, CEPESCA recuerda que en España tenemos una flota muy diversa que posibilita mantener la actividad a pesar de

las dificultades. Así, la flota de bajura, que continúa pescando, sigue suministrando una gran variedad de pescado fresco y de calidad, y las flotas de altura de Gran Sol (aguas de Irlanda, Reino Unido y Francia) y la congeladora son suministradoras de especies también de mucha calidad como merluza, gallo y rape frescos, y de bacalao, fletán, marisco (como gamba, langostino o carabinero), atún, pez espada, tiburón, gallineta, pota o calamar, entre otras, respectivamente.

Estas dos últimas flotas están resolviendo distintas problemáticas en los puertos donde descargan para garantizar la salud de los tripulantes y el suministro de pescado. Así, mu-

**“En el Mediterráneo donde, en torno a 2.000 barcos de un total de 7.000 buques, aproximadamente, han parado su actividad”**

chas de ellos, de común acuerdo con los marineros, están manteniendo a las tripulaciones a bordo para evitar contagios.

Por lo que se refiere a la flota congeladora, uno de sus mayores problemas es el relevo de las tripulaciones debido a las dificultades y restricciones de las comunicaciones aéreas, lo que ha llevado a los armadores a solicitar la prolongación del turno actual por unas semanas más. Otro inconveniente es la renovación de las licencias de pesca debido a la falta de inspectores y personal administrativo en países terceros como consecuencia de las restricciones impuestas en éstos.

Según Cepesca, el sector pesquero está librando una dura batalla para mantener la actividad día a día y, en este sentido, solicita corresponsabilidad a todos los eslabones de la cadena comercial para que los precios finales que paga el consumidor sean proporcionales a los que se pagan en primera venta.

## La flota de bajura pide ERTES

Respecto a la flota de bajura, los problemas para operar se agudizan en el Mediterráneo, Golfo de Cádiz y Cantábrico Noroeste, pero en torno al 50% sigue faenando a pesar de ello. Las situaciones más complicadas se están produciendo en el Mediterráneo donde, en torno a 2.000 barcos de un total de 7.000 buques, aproximadamente, han parado su actividad. Igualmente, en Galicia, entre 2.000 y 2.500 embarcaciones de un total de 4.200 mantienen su actividad, aunque, por ejemplo, la flota de marisqueo de Rías Baixas ya se ha detenido.

En el caso de la bajura, al hundimiento de los mercados de proximidad, como consecuencia del cierre de los sectores de turismo y restauración, se une la dificultad de cumplir las normas de prevención y de distancias mínimas contempladas en el RD del pasado 14 de



*Las pescaderías siguen abiertas con el pescado desembarcado en los puertos*

marzo, por las características de los buques de esta flota, además de carecer de medios de protección o material que pueda garantizar la seguridad de los trabajadores.

Todo ello provocó que la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores y Cepesca presentaran una solicitud al Gobierno, para que esta flota pudiera acogerse a la presentación de ERTES, teniendo en cuenta estas circunstancias y también como medida para garantizar el mantenimiento del empleo en el futuro. A esta solicitud, que aún no ha obtenido respuesta, se han unido recientemente los sindicatos UGT y CC.OO.

En este sentido, Cepesca agradece públicamente la colaboración de los sindicatos.

**“Se pide corresponsabilidad a todos los eslabones de la cadena comercial para que los precios al consumidor sean proporcionales a los que se pagan en primera venta”**

A pesar de que algunas Comunidades Autónomas ya han admitido a trámite la presentación de los primeros ERTES presentados, el sector solicita al Ejecutivo central pronunciarse sobre este particular ya que simplificaría y agilizaría la tramitación para hacer frente a la grave situación que atraviesa esta flota y para garantizar el empleo una vez superada esta crisis.

## Frente europeo

Por otra parte, las patronales europeas de armadores y productores, Europêche y EAPO, respectivamente, solicitaron al comisario europeo de pesca, en una videoconferencia, la toma de decisiones que apoyen la actividad ante las medidas proteccionistas de los estados miembros decretadas para evitar la propagación de la infección por COVID-19 e impedir que se destruyan las estructuras pesqueras de la UE tras esta crisis. En su solicitud, ambas organizaciones argumentan que el sector está sufriendo una crisis sin precedentes debido a que estas medidas están produciendo en algunos países de la UE unos efectos socioeconómicos extremadamente graves como: fuertes reducciones de la demanda del mercado, caídas de los precios, deficiencias en aspectos logísticos, ausencia de material de protección o restricciones a la movilidad de las tripulaciones. 🌊

# “Nos preocupa la seguridad sanitaria y salida comercial de nuestras descargas”

El presidente de la Federación de Cofradías de Gipuzkoa, Eugenio Elduayen, analiza con preocupación el presente y el futuro del sector pesquero de bajura. Reconoce que la llegada del coronavirus ha impactado en la actividad pesquera, ya que el precio de algunas especies ha sufrido una fuerte reducción en las lonjas en consonancia con la caída de la demanda, tanto por parte del consumidor como sobre todo de los negocios de restauración, obligados a cerrar. El máximo responsable de las cofradías del territorio asegura que, pese al inminente parón de la actividad - la flota no saldrá a capturar anchoa hasta mediados de abril, una vez concluyan con la costera del verdel-, las pescaderías no se verán desabastecidas.

*Texto y fotos:  
Iñaki Lekunberri*

**-¿Cuál es la situación actual del sector?**

-La flota de cerco está parada desde el pasado fin de semana, tras una decisión conjunta de todas las flotas del Cantábrico. Ya habíamos consumido casi toda la cuota del verdel, no había rentabilidad en el mar y, todo ello unido a la alarma social generada por el coronavirus, provocó que optáramos por hacer una parada de tres semanas.

**-¿Por qué tres semanas?**

-En primer lugar, porque es cuando pensamos que va a aparecer la anchoa. Cuando llegue esa fecha, el 13 de abril, valoraremos cómo está la sociedad, cómo están las fábricas y si se puede volveremos al mar. No podemos salir a faenar para perder dinero.

-(...)

-Hay algunas excepciones como el sector del anzuelo, dentro de la bajura, que aún tiene



cuota de verdel. Esos siguen faenando y también la flota de arrastre, que captura merluza, rape y otras especies.

**-¿El hecho de no salir a faenar puede provocar falta de abastecimiento en las pescaderías?**

-No, en ningún caso. Nosotros hemos vuelto cargados de verdel y la flota de arrastre sigue pescando merluza, rape... Además, hay que tener en cuenta que los mercados siempre tienen especies de otros mares.

**-¿Esta parada técnica es habitual todos los años?**

-No, generalmente solemos salir para ver si

hay algo, pero ya te digo que la anchoa no suele aparecer en abundancia hasta mediados de abril. Eso es lo normal. Pero ahora, con el tema del coronavirus, con la caída drástica de la demanda al estar la sociedad parada, nos vemos obligados a detener nuestra actividad.

**-¿Ha afectado el coronavirus a la cotización del verdel?**

-Sí, en algunas lonjas ha caído entre un 15 y un 20%. El verdel de anzuelo, que antes de la crisis sanitaria se estaba pagando en lonja a 0,85 ó 0,90 euros el kilo, el viernes pasado fue vendido a unos 0,60 euros de media. La cuota de verdel asciende este año a 29.161 toneladas para diferentes flotas del Cantábrico, de las cuales 8.000 corresponden a las embarcaciones de Euskadi. Ya hemos capturado más del 90%.

**-El Ministerio de Pesca envió el lunes una nota informativa sobre las medidas sanitarias y de seguridad a adoptar por los buques pesqueros. ¿Habían tomado alguna antes?**

-Habíamos puesto en marcha desde la se-

**«A mediados de abril valoraremos cómo está la sociedad, porque no podemos salir a faenar para perder dinero»**

**“Hemos preferido parar la pesca de la anchoa hasta mediados de abril”**

«La cotización del verdel ha sufrido una caída del 20% en algunas lonjas; ha pasado de cotizar a 0,90 euros el kilo a 0,60 euros»



mana pasada el protocolo que nos envió el Gobierno Vasco a través de su departamento correspondiente. El recibido ahora viene a completar el anterior, aunque con una novedad: el equipo respiratorio de protección individual. Carecemos de ello en Euskadi. Lo demás, mascarillas, guantes, equipos desinfectantes..., ya lo tenemos.

**-¿Hay algún afectado por coronavirus en la tripulación de la pesca vasca?**

-Sí, hay un afectado de un barco de Getaria. Es un chico de Cantabria. Se infectó hace más de una semana. El barco está en cuarentena en puerto.

**-¿Cómo ve el futuro?**

-Con preocupación. Porque no sólo hablamos de salir a la mar cumpliendo con los protocolos, con seguridad. También tiene que haber salida comercial, porque si no pescar no vale para nada. Si no hay mercado, si no hay clientes, si la restauración no demanda el producto... Tenemos que tener seguridad para trabajar en la mar y en tierra, tanto para ir a la mar como para que lo que traigamos se vaya a vender.

**-¿Y cómo está llevando el confinamiento?**

-Por un lado, lo llevo bien porque en la mar estamos acostumbrados a pasar días con menos comodidades. Por otra parte, me embarga la preocupación sobre el tiempo que va a durar esto... Además, aún no sabemos las vidas humanas que se va a cobrar la enfermedad. Finalmente, habrá que ver cuáles son las consecuencias económicas. 🌊

## Un intercambio con Países Bajos posibilita contar con 1.700 toneladas de caballa

En las negociaciones habituales que se llevan a cabo con otros Estados miembros, la Secretaría General de Pesca ha realizado un intercambio con Países Bajos para el presente año 2020. Así, España ha cedido a Países Bajos 18.700 toneladas de bacaladilla a cambio 1.700 toneladas de caballa con posibilidad mediante condición especial de ser utilizadas en la zona 8c y 9a. Este volumen irá a recaer a las flotas que no sean de arrastre y cerco. No se puede olvidar que algunas flotas de anzuelo habían agotado su cuota. Estos intercambios tendrán por objetivo obtener una mayor cuota de stocks con interés comercial o paliar el efecto estrangulamiento de determinados stocks.

Además, las cantidades obtenidas se repartirán atendiendo en primer lugar: un 40% en virtud de la distribución inicial de dicho stock entre caladeros y modalidades y el 60% restante se distribuirá para incrementar las cuotas de aquellas flotas con mayores necesidades, teniendo en cuenta la entrada en vigor de la obligación de desembarque, la dependencia de la especie en valor económico en los últimos tres años, y además, dando preferencia a las flotas o modalidades con un esfuerzo de reducción para adaptar su capacidad

de pesca a las posibilidades de pesca disponibles o un incremento de selectividad de las artes y métodos de pesca.

Según la resolución, "en este momento se identifica un mayor impacto de la obligación de desembarque en la pesquería de caballa de otras artes distintas a arrastre y cerco. Estas flotas de otras artes (menores, palangre, volanta y rasco) tienen un reparto por provincias de la cuota de caballa, de modo que se encuentran en una situación menos favorable para afrontar la campaña de pesca en un contexto de plena obligación de desembarque, a lo que se suma su alta dependencia de esta especie", según la Secretaría General de Pesca

Sin embargo, este efecto de estrangulamiento no afecta con igual intensidad a las flotas de arrastre y de cerco, ya que al tener un reparto individual de cuota pueden ajustar su disponibilidad mediante transmisiones temporales. Además, el arrastre puede hacer uso de excepciones de mínimis a la obligación de desembarque y en el caso del cerco, la especial configuración del arte hace que tenga un menor impacto de capturas no deseadas, además de que también pueda acogerse a excepciones mediante la práctica del slipping. 🌊

# La pesca trata de defender los precios, pero sus ingresos bajan

Las semanas del día 16 y 24 de marzo generaron preocupación la bajada de los precios, pero la escasez en algunos mercados hicieron mejorar las cotizaciones

**D**os semanas de cuarentena por el coronavirus perfilaron un preocupante escenario en un sector considerado esencial como la pesca. Desde el Cantábrico al Noroeste, a los profesionales de la pesca no les salen los números. Ante esta situación pese a que la responsabilidad prima de seguir suministrando pescados frescos se topan con una situación desestabilizadora en los mercados, producto de una menor demanda y precios bajos en las lonjas, aunque al consumidor el pescado le cuesta casi igual que antes.

En Pasajes, los precios del pescado blanco no se han resentido acogiendo unos precios altos por la falta de anchoa. Así, la medianilla de pincho, de la zona IV, en Escocia, estaba a 8,50 a 9,00 euros. Por su parte, las bakas que trabajan en Francia con el salmonete, gallo, sapo .. pararon, una vez que las lonjas de este puerto había cerrado. En este sentido, Enrique Legarda, señalaba que "hemos contado con precios normales para la época". Así el día 16, la medianilla (1,5 kilogramos) se vendió a 11,35 euros kilo, el día 23, a 8,5 euros kilo y el día 30, esta misma especie, a 8,95 a 9,50 euros-kilo, pescado de la zona IV. En cuanto al pescado de la zona VII se ha cotizado tres euros más.

En este momento, en Pasajes, se trabaja el pescado de barcos de volanta de Francia, en total 7 unidades, junto con



Kiko Marin, gerente de la OPPAO de Ondarroa

otros de Cantabria y Galicia. En cuanto a las bakas de arrastre se cuenta con una pareja de Pasajes, junto con otras 6 franceses. La flota de pincho se contabiliza un número de 25 barcos que descargan en Escocia y cuyo pescado llega a Pasajes, en camión.

## Escasez en el Mediterráneo

En Ondarroa, el congrio se pagó el 16 de marzo a los 3,06 euros-kilo el pasado día 23 se pagó a 1,15. En el caso de la merluza, si el día 16 costaba 3,35 euros para el día 23 alcanzaba los 1,99. En cuanto

**En Galicia, la facturación en lonja cayó una tercera parte**



Ondarroa sigue comercializando sus especies

## La recuperación de los precios en abril tuvo su causa en el padrón de algunas flotas

a la lubina de 7,25 se pasó a 4,50. El sapo negro de 4 euros a 2,09 y el gallo baja de 3,96 a 3,69.

Después el día 30 de marzo experimentaron una mejora que elevó las esperanzas, "consecuencia de la escasez de especies en otros mercados, caso del Mediterráneo con la flota parada". Esto se traducía que el congrio se pagaba a 3,01, la merluza a 2,12, la lubina a 5,85, mientras que los sapos estaban en 5,50 y 5,20, mientras que el gallo curiosamente subía a 5,60. En el conjunto de Ondarroa, de los 20 barcos sólo 5 han parado, "con lo que al final se están defendiendo, pero no podemos echar las campanas al vuelo".

En esta dirección, Marín, sacaba como conclusión que "pienso que en la primera semana la gente se aprovisionó y la falta del sector Horeca (restauración, catering) generó una psicosis que repercutió en unos precios bajos".

Por su parte, en Galicia eran bien claros, los balances publicados en la Plataforma Tecnológica da Pesca indicaban que la facturación en las lonjas había caído a la tercera parte y las ventas a la mitad. También certifican el naufragio del marisqueo, reducido a un 10 % de lo habitual.

Era el resultado de la comparación del movimiento del 15 al 29 de este mes con la media de esos mismos días en los cuatro años anteriores. Incluso sin todos los datos actualizados, su validez como referencia la refuerza el progresivo descenso de actividad a medida que pasan los días.

Entre 2016 y el año pasado, las lonjas de Galicia comercializaban durante la segunda quincena de marzo un promedio de 8.900 toneladas de productos del



*La flota de cerco aplazó el inicio de la campaña de anchoa*

mar. Ahora rondan las 4.700, casi la mitad. Sanitariamente seguro y básico para una alimentación equilibrada, quienes viven del pescado lo valoran por los ingresos que genera. Y el balance provisional también es elocuente.

Ahora roza los 9 millones de euros, el 37 % de los 23 de media interanual en esta quincena de marzo. Igualmente orientativa es la cotización del conjunto de las especies subastadas en las rulas gallegas. El promedio de 2,51 euros por kilo bajó a 1,83, un 27 %.

### Por puertos

Vigo, A Coruña, Burela, Celeiro y Ribeira juntos comercializan el 75 % de los productos del mar de Galicia y suman el 77 % del dinero en primera venta. Los balances provisionales remitidos por los gestores de esas lonjas a la plataforma pescadegalicia.com detallan el impacto de la crisis del coronavirus. En la rula viguesa descargas e ingresos disminuyeron en torno al 60 %.

Alrededor de un 20 % subieron los desembarcos en la coruñesa, donde sin embargo facturaron la mitad. A medio camino del promedio de los últimos cuatro años se han quedado desembarcos y volumen de negocio en la burelense. La flota celeirensis mantuvo el tipo con una oferta ligeramente inferior, un 10 %, y una facturación del 60 %. Y en

la ribeirense cayeron ambas a la poco más de la mitad.

### Bajada del marisco

La flota de bajura es la más perjudicada por la incidencia de las restricciones en la lucha contra el coronavirus. Sobre todo porque el cierre de la hostelería ha anulado el mercado que consume los pescados más valorados.

Todavía es peor la demanda de mariscos, tanto los extraídos en las playas y acantilados como los capturados por la flota artesanal.

Según la Plataforma Tecnológica da Pesca, las ventas y la facturación de los mariscos en la segunda quincena de marzo no alcanzaron el 10 % de la media del mismo período en los cuatro años precedentes. Las 260 toneladas de bivalvos, como almeja o berberecho, han bajado a menos de 20 y los más de 2 millones, a menos de 100.000 euros. Con los crustáceos se repite: las más de 30 toneladas de centolla, buco o percebe, entre otros, descendieron casi dos tercios, y los ingresos de medio millón distan ahora de 100.000 euros.

Ni el cada vez más preciado erizo se salva: el promedio de 80 toneladas quedaba en menos de 20 y el medio millón de facturación se reduce a menos de la quinta parte. 🌊

## Ondarroa, la principal flota del Cantábrico

La merluza es el pescado más consumido en los hogares vascos. Cada miembro de la unidad familiar come de media 4,5 kilos de esta especie al año frente a los dos kilos de anchoa y sardina, 1,7 de bacalao y uno de lenguado, entre otros. Según los datos del último Panel de Consumo Alimentario Doméstico del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente en Euskadi se consumieron un total de 9.200 toneladas de merluza. «Las descargas del sector de altura al fresco con base en el puerto de Ondarroa no cubren toda la demanda», según se desprende del último informe elaborado por el departamento de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria del Gobierno vasco. De hecho, aunque es la principal especie capturada, su volumen ha descendido un 3%. «En 2019, se sumaron un total de 4.070 toneladas, con unas ventas de 12,6 millones de euros frente a los 13,8 millones de un año antes», añade el estudio. Este descenso no es una novedad. De hecho, «lleva ya dos años así».

El resultado de la facturación ha estado condicionado por la rebaja en la cotización, al anotar una caída de 18 céntimos de euro en el último año. De esta manera, el precio ha pasado de 3,28 euros el kilo en 2018 a 3,09 como media el año pasado, siendo junto al de 2017 (2,98 euros el

kilo) el más bajo de las últimas cinco temporadas. La merluza que han pescado otras flotas europeas, que en este caso se comercializan principalmente desde Pasaia, también ha sufrido un importante descenso cercano al 16% al registrar casi 9 millones de euros de ventas menos que en 2018. «En total, la merluza comercializada en los puertos de Euskadi supera las 15.000 toneladas en 2019, un 10% menos que en la anterior campaña», indica el estudio.

La flota de altura ha menguado de manera significativa hasta reducir sus efectivos a la mitad en comparación con hace una década. «En 2009 contaba con un total de 32 embarcaciones -cuatro en Pasaia y el resto en Ondarroa-, mientras que en la actualidad la componen 16 efectivos con puerto base en la localidad vizcaína», detalla el balance. Después de la merluza, el rape es la especie más importante. Con 606 toneladas descargadas en 2019, supone el 14% de la re-caudación total que se traduce en 3,7 millones en ventas. En este caso supone una mejora del 7% con respecto a las cifras del año anterior. «Su cotización marca una tendencia alcista, registrando precios que superan los 6 euros el kilo en los dos últimos ejercicios». El rape procedente de barcos extranjeros, que desciende su presencia de manera notable, suma 550 toneladas. 🌊



*Ondarroa afronta la construcción de una nueva lonja*

## «Mientras que haya pescado en la lonja yo seguiré asistiendo a su compra»

Los comercializadores de pescado siguen asistiendo a las lonjas «por responsabilidad con nuestros clientes y para garantizar el abastecimiento de pescado». Desde Ondarroa, Josue Baste rretxea decía «yo mientras que haya pescado voy a bajar a puerto». Así, en Ondarroa se había vendido verdel de anzuelo a 0,45 y 0,60 euros-kilo y de cerco entre 1,40 a 1,60 euros-kilo. Por su parte, los comercializadores estaban preocupados porque la falta de producto fresco implicase una quiebra en la cadena de valor de la pesca, imposibilitando el desarrollo de la actividad. Y más inquietud generaba que las medidas anunciadas para el sector pesquero por parte del Gobierno solo se refieran al sector extractivo, dejando a un lado al resto de la cadena. «Estamos vendidos», indican fuentes del sector comercializador del Puerto de Vigo. Es cierto que pueden acu-

dir a un ERTE y otras medidas de flexibilización planteadas por el Gobierno para las empresas, pero creen que este tipo de medidas no soluciona su problemática, al depender su actividad directamente de lo que haga la flota.

Por su parte Fedepesca, también demandaban ayudas a los distribuidores con cargo al FEMP. Recordemos que las medidas específicas anunciadas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación hacen referencia a ayudas a la paralización temporal de la flota -para lo que sería necesario la modificación del reglamento del Fondo Europeo Marítimo y de Pesca- poniendo sobre la mesa, también, que las cuotas no consumidas este año se añadan a las posibilidades de pesca para 2021. 🌊



Cadenas para la pesca

[www.thiele.de](http://www.thiele.de)



Pies de Gallo

[www.katiak.com](http://www.katiak.com)



# El Coronavirus provocará ERTEs que pueden afectar a más de la mitad de la flota andaluza

España, junto a Italia, ha sido el epicentro de la pandemia mundial de Coronavirus durante la segunda mitad de marzo y sus efectos también se han notado en el sector pesquero, que ha reaccionado primando la salud de sus trabajadores sobre los intereses económicos. El ERTE es el mecanismo que puede salvar la delicada situación. La connivencia de la Administración también será clave de cara a posibles ayudas. Las especies de alto valor, como el marisco, son las que más han caído comercialmente debido al parón de hostelería y turismo.

*Texto y fotos:  
Juan Manuel Moreno*

La situación de alerta motivada por la epidemia por Covid-19 está afectando duramente al sector pesquero en Andalucía. La falta de garantías sanitarias está obligando a muchas embarcaciones a quedarse amarradas en puerto, lo que se está traduciendo en la presentación de diversos expedientes de regulación de empleo temporales que podrían afectar a más de la mitad de los pescadores andaluces.

El vicepresidente de la Federación Andaluza de Asociaciones Pesqueras (Faape),



*José María Gallart*

**La Consejería marca directrices para mantener la actividad de las lonjas respetando recomendaciones de las autoridades sanitarias y facilitando equipos de protección individual (EPIs).**

José María Gallart, ha explicado a Europa Azul que la crisis del Coronavirus está afectando directamente a la pesca de bajura andaluza en todas sus modalidades. “Las condiciones de nuestras embarcaciones no permiten cumplir con las medidas de prevención de contagio y no se puede garantizar la salud de los trabajadores”. “Además también influye el temor al el virus entre los trabajadores y estamos primando la salud a los intereses económicos”, añade.

Desde la Federación Andaluza de Cofradías de Pescadores (Facope) reiteran la gravedad de la situación, con una plantilla funcionando a medio gas. “En general se está

trabajando por debajo del 50 por ciento, pero la distribución no es uniforme, nos encontramos puertos totalmente paralizados y otros donde la mitad de las embarcaciones han parado, además no salen todos los días a faenar”, explica a esta revista Jorge Campos, secretario de Facope.

La consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible está al tanto de las dificultades del sector y reconoce que “es previsible que cada vez sean más los que paren por falta de mercados y por no poder cumplir con las medidas de distanciamiento social que piden las autoridades sanitarias”, explicaba Carmen Crespo, consejera del ramo.

## “En Almería está faenando el 40 por ciento de la flota y en el resto de Andalucía la situación es similar”

Esta situación se traduce en múltiples ERTes para tripulaciones de buques de arrastre, de cerco y de artes menores, que la Junta de Andalucía ha recibido, sobre todo, durante la última semana de marzo. Los armadores presentan estos ERTes como causa de fuerza mayor y reclaman además otras medidas de flexibilización y

reducción de cargas fiscales que ayuden a evitar el cierre definitivo y la pérdida de empleos.

Gallart, que a su vez es gerente de Asopisca, la patronal almeriense, ejemplifica el actual escenario con el caso de esta provincia andaluza: “En Almería está faenando el 40 por ciento de la flota y en el resto de Andalucía la situación es similar. Los ERTes en Almería afectan a 14 barcos de arrastre que suponen cien empleos directos, a otros tantos de cerco, que emplean a 300 trabajadores, y otros cien empleos de artes menores se verán afectados”. Los armadores confían en que la Administración andaluza apruebe estos ERTes como medida paliativa por el efecto de la pandemia y para evitar despidos.

Y en esa línea se expresan también las cofradías. “Para nosotros es muy importante la viabilidad de los ERTes porque pueden ser un salvavidas para la flota que para”, señala Campos. “Estamos también a la espera de que se vayan concretando ayudas, tanto las nacionales como las derivadas de Europa”, añade el representante de Facope.

Por otro lado, la patronal andaluza lamenta la actuación del Ejecutivo central ante la crisis del Coronavirus. “Se nos obligó a seguir trabajando como sector primario pero sin aportar los convenientes medios técnicos para garantizar nuestra seguridad”. Y es que en el artículo 15 del Real Decreto 463/2020, del pasado 14 de marzo, por el que se declaraba el estado de alarma para

## MAQUINARIA DE CUBIERTA



GRÚAS – MAQUINILLAS – PASTECAS – PESCANTEs – VÁLVULAS – GANCHOS – AUTOMATISMOS

UN ÚNICO PROVEEDOR PARA TODOS SUS EQUIPOS

gestionar la crisis sanitaria ocasionada por el Covid-19, se establecían medidas para garantizar el abastecimiento alimentario.

En ese sentido, cuestionado Gallart sobre el abastecimiento de pescados en Andalucía asegura que “desabastecimiento no va a haber, se mantienen las exportaciones y las importaciones y no habrá problema en ese sentido”. El vicepresidente de Faape sí que resaltó que “los concesionarios de lonja y empresas auxiliares también están resultando perjudicadas en esta crisis y nunca han tenido ningún tipo de apoyo político”.

En este sentido, desde la Consejería explican que se han consensuado directrices para mantener la actividad de las lonjas respetando las recomendaciones de las autoridades sanitarias y facilitando equipos de protección individual (EPIs).

Con el cierre del turismo y la hostelería se prevé un futuro incierto a medio plazo y las próximas semanas serán cruciales para el sector. “El mercado tiene un comportamiento desigual con subidas y bajadas intermitentes. El más afectado está siendo el mercado de las especies de alto valor, entre las que se encuentra el marisco, muy



*Alzada de los atunes capturados en una almadraba*

afectado por el cierre de la cadena de restauración y el parón turístico” explica Jorge Campos.

Entretanto desde Faape también confían en la reacción de las administraciones. “Nos consta que la Administración española en Bruselas está encabezando la posición ante la Comisión pero sabemos que las ayudas comunitarias implican un proceso largo y si logramos algo tardará bastantes meses en llegar”.

Desde el Gobierno andaluz recuerdan también que el Gobierno de España puede solicitar a la Unión Europea que los fondos FEMP perdidos por incumplimiento de la regla N+3 se puedan revertir en el sector pesquero durante 2020 y 2021 en apoyo a esta situación excepcional, pedir medidas de simplificación y agilización de las ayudas financiadas con estos fondos y sacar ayudas de mínimos con cargo a fondos estatales a las empresas. 🌊

## Los almadraberos confían en salvar la temporada de atún rojo pese al Coronavirus

En pocas semanas el atún rojo accederá al Mediterráneo para desovar como cada año y con ello se iniciará la campaña de almadrabas en el litoral gaditano. La pandemia del Covid-19 también está exigiendo adaptaciones en este arte trimilenario. Europa Azul ha hablado con Pedro Muñoz, de la empresa barbateña Petaca Chico, quien explica que de momento el virus no ha afectado a su personal y que están cumpliendo los plazos gracias a que los trabajos de calamento del arte han comenzado antes que otros años.

“Estamos de acuerdo con las medidas que hemos tenido que adoptar pero estamos limitados, ahora todo es más lento aunque lo llevamos lo mejor que podemos. Hemos logrado material sanitario para protegernos y desinfectamos nuestros equipos e instalaciones dos veces a la semana como mínimo”.

A finales de marzo ya habían concluido los trabajos con el cable y

las anclas y se procedía al calado de la red. “Vamos trabajando en la buena senda y sin contagios, y estamos aún en plazos porque hemos empezado antes y trabajamos todos los días que nos permite el mar, aunque sea domingo”.

Confían en que la pandemia no afecte a la comercialización del atún rojo ya que el 90 por ciento de las piezas capturadas son ultracongeladas en alta mar para mantener su calidad y adaptarse a las fluctuaciones del mercado.

En cuanto al empleo también son optimistas desde la almadraba de Barbate. “No tenemos previsto tener que realizar ningún ERTE, podemos diversificar, vamos repartiendo gente en distintos barcos, tenemos plantilla en tierra y en mar trabajando de acuerdo con las medidas de prevención fijadas en materia de seguridad sanitaria”. 🌊

“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...)

Publicado el Informe de ejecución 2014-2018 del Fondo Europeo Marítimo y para la Pesca

## En qué se emplea la financiación europea

*Texto:*  
*Juan Carlos Barros*

La Comisión Europea acaba de publicar el Informe de ejecución del Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca (FEMP) en el que hace un resumen de cómo se ha utilizado la financiación por zonas marítimas y estados durante el periodo 2014-2018. En el Informe se comprueba que en lo que más se ha gastado ha sido en la recolección de datos, el control y la aplicación y en la acuicultura.

Concretamente la financiación del FEMP para la recolección de datos en la pesca y la acuicultura supuso 362.400 millones de euros, el control y la aplicación sumó 293.500 millones de euros y las inversiones en acuicultura ascendieron a 241.500 millones de euros. Después ya vienen las ayudas a la industria de transformación de pescado y de los productos de la acuicultura con 225.400 millones de euros.

Si nos fijamos en los años, la ejecución del FEMP tuvo concretamente en 2018, el último año analizado, un avance considerable, pues en total se comprometieron 2.400 millones de euros, lo que equivale al 41,8% del total disponible. Los pagos a los beneficiarios también aumentaron y alcanzaron 1.100 millones de euros, o lo que es lo mismo el 18,9% del total disponible.

Por lo que se refiere a las zonas marítimas, los estados con ribera en el Atlántico comprometieron casi 1.000 millones de euros en financiación del FEMP. Sin embargo, en tér-

**Recolección de datos, control y aplicación y la acuicultura fueron los principales capítulos de gasto**



*Las ayudas de la UE han supuesto renovar las flotas pesqueras*

minos relativos la mayor tasa de compromiso presupuestario se logró en el Mar del Norte con el 55,7% del total disponible del FEMP.

Por otro lado, las actividades del FEMP que atrajeron menos interés fueron las relacionadas con el aumento de la eficiencia energética y el uso de energía renovable en la acuicultura, la sustitución o modernización de motores principales y auxiliares y el seguro de stocks en la acuicultura. Las cantidades comprometidas para todos ellos estuvieron muy poco por encima de 1 millón de euros y representaron menos del 5 % del total planificado en el FEMP.

Pese al usualmente lento y complicado lanzamiento de las actividades de desarrollo local, los estados europeos comprometieron 170.900 millones de euros para la puesta en práctica de estrategias de desarrollo local, lo que supone más de un tercio del total planeado en el FEMP para ese tipo de medidas.

En cuanto a la evaluación de las contribuciones financieras por objetivos de la Política Común Pesquera, hubo dos que atrajeron la mayor parte de la financiación: el rendimiento máximo sostenible y una industria pesquera y de transformación económicamente viable y competitiva, a las que se dedicaron 669 mi-

llones de euros y 638 millones de euros respectivamente.

El mayor número de operaciones registradas se dio en el objetivo de ajuste de la capacidad pesquera con 11.744, la mayor parte de las cuales fueron para el cese permanente y temporal de actividades.

El FEMP tiene también objetivos compartidos con los estados miembros y el que resultó más utilizado fue el relacionado con las medidas de mejora del conocimiento del medioambiente marino, en el que se comprometieron 22.600 millones de euros.

En el caso del objetivo del fomento de la competitividad de las pymes y en el de mantener y proteger el medioambiente y la eficiencia de los recursos, el número de operaciones fueron en el primer caso tres veces superior al segundo, con unos compromisos respectivamente de 21.800 millones de euros frente a 6.747 millones de euros.

En el objetivo de promover una pesca y acuicultura competitivas y sostenibles y viables los estados miembros seleccionaron 28.655 operaciones con un presupuesto total de 1.408 millones de euros, lo que equivale al 84% de todas las operaciones seleccionadas y al 59% del total comprometido en el FEMP.

## En términos relativos el Mar del Norte fue la zona que recibió mas financiación (55,7% del total)

En diciembre de 2018, o sea la fecha hasta la que llega el Informe, el FEMP estaba a mitad de ejecución y los resultados finales de las operaciones no eran aún visibles, muchas de las cuales no habían hecho mas que empezar, no obstante eso no impide que se puedan observar varias tendencias generales de utilización del FEMP.

Así tenemos que desde el punto de vista de la demanda, los asuntos que se plantearon con mas frecuencia referidos a la puesta en práctica de los Planes Operativos fueron la falta de interés por ciertas medidas, la baja petición resultante de una pobre imagen del anterior fondo europeo para la pesca, el escaso apoyo en cuanto a asesoría durante la preparación de los proyectos y la falta de la necesaria cofinanciación privada.

Desde el punto de vista de la oferta de financiación destacan varios temas, como por ejemplo y especialmente la falta de capacidad administrativa, el complicado proceso de selección, el anuncio tardío de las convocatorias de propuestas, el largo proceso de evaluación, los criterios poco claros de evaluación y los asuntos relacionados con las plataformas de IT. También destaca la decreciente actividad de los beneficiarios debido a requisitos más estrictos y las sanciones relacionados con ello, las dificultades en cuestiones de propiedad y la complejidad cada vez mayor de los proyectos de desarrollo local.

Si atendemos al contexto de la puesta en práctica del FEMP los asuntos mas destacados fue-

## El mayor número de operaciones financiadas (11.744) fue para ajustar la capacidad pesquera (cese temporal y permanente)



Los nubarrones se abaten sobre los puertos

ron: la tardía adopción de legislación que produjo retrasos en la ejecución de los programas operativos y la complejidad administrativa nacional, en particular para obtener permiso de acuicultura y finalmente señala también el Informe una existencia de un sector pesquero pequeño y económicamente débil.

La recuperación de los stocks de pesca y una estabilidad general de los volúmenes de las descargas, el aumento de precios del pescado y los relativamente mas bajos precios del combustible, así como las mas favorables condiciones financieras de apoyo privado fueron los factores que llevaron a que hubiera una menor demanda del FEMP.

En el anexo 2 se pueden ver los datos sobre el nivel de puesta en práctica del FEMP por estados, y concretamente con respecto a España comprobamos que el dinero total asignado es el mayor de todos, más del doble que el siguiente que es Francia. El total comprometido también es el mayor y representa el 26,1%, el segundo es Portugal, aunque porcentualmente Malta es el primero con un 88,1%. En el total del gasto elegible declarado por los beneficiarios también España está en primer lugar y Francia también repite como segundo, aunque porcentualmente el primero es Finlandia con el 42,5%. En cuanto al número de operaciones el primero es Italia y España queda en segundo lugar.

### Annex 2 EMFF implementation per Member State

MEM	Total EMFF allocated (€ 100) (ANM) 31/12/2018	Total EMFF committed by Managing Authority (€ 100) (ANM) 31/12/2018	Commitment rate (%)	Total eligible EMFF expenditure declared by beneficiaries to the Managing Authority (€ 100)	EMFF spent (%)	No of operations
AT	2 060 000	2 707 843	39.8	1 000 000	29.3	307
BE	41 740 000	20 551 870	49.2	8 570 333	20.5	148
BG	98 064 000	38 008 500	44.2	3 000 000	3.4	133
CY	20 715 000	23 480 324	50.0	8 000 000	37.0	494
CZ	31 308 000	17 022 077	38.0	9 872 000	31.0	329
DK	219 590 000	219 105 148	51.3	39 000 000	17.8	2 000
DE	208 850 000	118 851 730	56.9	51 000 000	24.4	1 500
ES	200 000 000	30 000 000	30.0	20 000 000	20.0	720
FR	300 000 000	100 000 000	40.0	50 000 000	16.7	1 000
GR	1 100 000 000	800 000 000	36.4	100 000 000	9.1	4 000
HR	50 000 000	47 000 000	94.0	10 000 000	20.0	1 000
IE	100 000 000	100 000 000	100.0	100 000 000	100.0	1 000
IT	100 000 000	100 000 000	100.0	100 000 000	100.0	1 000
LU	100 000 000	100 000 000	100.0	100 000 000	100.0	1 000
NL	100 000 000	100 000 000	100.0	100 000 000	100.0	1 000
PL	100 000 000	100 000 000	100.0	100 000 000	100.0	1 000
PT	100 000 000	100 000 000	100.0	100 000 000	100.0	1 000
RO	100 000 000	100 000 000	100.0	100 000 000	100.0	1 000
SE	100 000 000	100 000 000	100.0	100 000 000	100.0	1 000
SI	100 000 000	100 000 000	100.0	100 000 000	100.0	1 000
SK	100 000 000	100 000 000	100.0	100 000 000	100.0	1 000
UK	100 000 000	100 000 000	100.0	100 000 000	100.0	1 000
Total	2 400 000 000	2 400 000 000	100.0	1 000 000 000	41.7	11 744

Source: Delivery 2019 reports

## El sector solicita al Gobierno coherencia y coordinación en la negociación del Brexit

Ante las negociaciones del acuerdo post Brexit, el sector desea quedarse como está, con las mismas cuotas, acceso y con el respeto a las inversiones realizadas por España. Por ello, Cepesca reclama al Gobierno coherencia y coordinación y ve con optimismo el futuro sin negar cierta cautela ante la posibilidad de que la pesca sea usada como moneda de cambio.

*Texto: Teresa Montero  
Fotos: Bdi Comunicación*

El Brexit mantiene en vilo al sector pesquero. Se juega casi 13.000 empleos. Ante ello, la patronal del sector pesquero español, Cepesca, ha solicitado al Gobierno de Pedro Sánchez "coherencia y coordinación" y "no contradicción" en la postura que mantendrá nuestro país en la Unión Europea (UE) ante el inicio de la negociación con el Reino Unido. Demanda una "correcta defensa" de los intereses nacionales.

Esto es, el sector desea que "se mantengan las cosas como están con el manejo del caladero y las cuotas, el respeto a las inversiones españolas en el Reino Unido y mercado ininterrumpido en ambos sentidos", ha explicado el presidente de la Asociación Nacional de Armadores de Buques de Pesca de Balcas (Agarba) y portavoz de Cepesca en la European Fisheries Alliance (EUFA), Iván López. "Nuestras prioridades son lo menos sexi del mundo: quedarnos como estamos. Así ganamos todos", aseveró.

**El sector desea mantener la situación actual sobre el manejo del caladero, las cuotas, y el acceso a las aguas, además del respeto a las inversiones**



*Ivan López Van deer Veen, Javier Garat y Rocío Béjar*

"Si el objetivo de España es garantizar los derechos de las empresas nacionales, el acceso de la flota a las aguas de Reino Unido debe tener una consideración prioritaria", ha instado asimismo el secretario general de la patronal pesquera española, Javier Garat.

Al respecto, éste ha advertido del peligro de una gestión "unilateral" por parte de Reino Unido, que amenace la sostenibilidad de la mayoría de las poblaciones.

Por su parte, López, considera que la "pesca tiene un papel muy importante" en la negociación del Brexit, ya que es el "único sector donde Reino Unido tiene la iniciativa". "Es la única actividad que está en sus aguas y que, por así decirlo, nos pueden expropiar", añadió. Este as guardado en la manga está

siendo usado por el primer ministro británico cuando asegura ante los medios de comunicación que recuperarán el control de sus aguas territoriales.

### Optimista

Cabe recordar el reducido peso económico que para España tiene su actividad en aguas británicas, en comparación con el de los ocho países que también faenan aquí: Alemania, Bélgica, Dinamarca, Francia, Holanda, Irlanda, Suecia y Polonia. Nuestro país solo concentra un 18% del volumen (9.000 toneladas) por un valor de 27 millones de euros.

En este sentido, según el presidente de Agarba, hay que tener en cuenta "que cualquier ganancia adicional que persiga el Reino Unido, implicará una pér-

## El sector pesquero se juega casi 13.000 empleos en la negociación del Brexit

didada para los veintisiete". Señalando a su vez, la importancia de negociar en bloque, sin caer en la tentación de acuerdos bilaterales.

Y junto con Garat, confía en la labor del negociador europeo Michel Barnier. Éste reconoce la importancia que para los 27 tiene el acceso a las aguas británicas, y lo considera vital para la construcción de una relación beneficiosa para ambas partes en el futuro.

Pero, aún con cautela y confiando, señalaba Garat, en que "al final de la negociación no se utilice a la pesca como moneda de cambio, como ha ocurrido en ocasiones anteriores", la flota española también es optimista.

Así, tanto Garat como López celebraron que en el mandato de negociación se le esté dando al sector la importancia que merece. Indicaron, por ejemplo, que en el documento se le dedica la misma extensión que al sector de la aviación.

### Sin acuerdo

En el supuesto de no llegar a un acuerdo en el Brexit, en el peor de los casos España perdería el acceso a sus aguas. Y los británicos tendrían bastante que perder. Según un estudio de la EUFA, entre 2006 y 2016, el 74% de media de las exportaciones de pescado y productos pesqueros de Reino Unido tuvieron como destino la UE.

En concreto, a España exportó en este periodo por valor de 183 millones de euros (cigalas, moluscos, cangrejos...) al año - el tercer destino - e importa de nuestro país hasta 57 millones (atún).

Y aunque el impacto más grande no sería para la flota española, no obstante, desde Cepesca reconocen que no hay un plan de contingencia para ese escenario ya que son "optimistas" y esperan que se alcance un acuerdo.



*Almuerzo de Cepesca sobre la negociación del Brexit*

A lo sumo, sin acuerdo, desde la patronal descartaron que productos como la merluza puedan subir de precio, y creen que se podría "compensar" con otros mercados sin que el bolsillo de los consumidores se resienta. Especialmente, en el caso de la merluza (Mozambique, Namibia, ...).

Sin embargo, los portavoces de Cepesca, alertaron sobre un posible "colapso" de la flota europea causado por la migración de barcos al caladero del oeste de Irlanda. Algo que según esta patronal, supondría "alterar todos los equilibrios dentro de la UE: cuotas, inversiones, etc". Los barcos españoles podrían tener mucho que perder con el nuevo reparto.

### Sin plan de contingencia

Las negociaciones tienen como fecha límite el 30 de junio. Si no se alcanza un acuerdo entonces, se podría solicitar una prórroga, lo que extendería el plazo hasta el 31 de diciembre del 2022.

No olvidemos, como López recordó, que lo que dice el acuerdo de salida es que la pesca tiene un papel muy importante: "De hecho, es casi una precondición, si no hay un acuerdo de pesca satisfactorio para ambas partes, podría ser causa de parar las negociaciones el 30 de junio".

"Lo importante es llegar a un acuerdo político. No hay posibilidad de que se negocie cada cuota cada año, como defiende el Reino Unido en un intento de adoptar el modelo de Noruega. Es imposible negociar todos los años 110 stocks con otro país. Sería inviable, y quien diga lo contrario, o es ignorante de la realidad o miente", sostuvo López.

Es más, España no tiene plan B en caso de no alcanzar un acuerdo, reconoció Garat, "si nos echan del caladero del Reino Unido, no hay un plan de contingencia. Esa es la realidad".

Cepesca ha reclamado todo esto una semana después de que el Consejo de Asuntos Generales de la UE aprobase el mandado de negociación del Brexit. Una reclamación que también mantiene la EUFA, de la que forman parte las organizaciones empresariales pesqueras de nueve países comunitarios.

### Arancel cero

Por otra parte, el ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, Luis Planas, ha declarado que la intención es que haya un acuerdo sobre las relaciones pesqueras antes de que llegue agosto para que no interfiera en el debate anual de los totales admisibles de capturas y cuotas de pesca del 2021 que los países comunitarios realizan en diciembre.

## Es imposible negociar todos los años 110 stocks con otro país. Sería inviable, y quien diga lo contrario, o es ignorante de la realidad o mente

A su vez, reiteró la aspiración de mantener la posición de "partida": el intercambio entre el acceso a las aguas británicas por el acceso prioritario de algunos de sus productos a la UE. Esto es, alcanzar una realidad regulatoria y arancelaria "lo más próxima posible a la situación" actual, como si Reino Unido siguiese en la UE y por tanto a "arancel cero".

### Capturas fundamentales

Atendiendo a las cifras, conviene recordar que la flota española captura anualmente alrededor de 9.000 toneladas de pescado, principalmente merluza, gallo y rape, en los caladeros británicos, por un valor de alrededor de 27 millones de euros. Y en las aguas del Atlántico Nordeste, tanto del Reino Unido como de otros países de la UE, las capturas ascienden a 29.000 toneladas con un valor de más de 121 millones de euros.

Aunque estas capturas suponen tan solo en torno al 1% del total de las capturas de la flota española -muy lejos, por ejemplo, del 60% que suponen para Suecia-, sí son fundamentales para armadores que se concentran en Vigo, Cebleiro, Burela, Coruña, Ondárroa y Santander.

Actualmente, los 88 barcos de bandera española que pescan en caladeros del Reino Unido dan empleo a 2.150 tripulantes y generan alrededor de 10.750 puestos de trabajos indirectos. Estos buques son en su mayoría de palangre de fondo (54) y el resto de arrastre de fondo (28) y de volanta (6).

También faenan en estas aguas 55 barcos de capital español pertenecientes a



El Reino Unido materializa su adiós de la UE

la EU27 (Francia, Irlanda, Bélgica y Alemania). Existen, así mismo, 28 barcos de capital español con bandera del Reino Unido, que saldrán de la UE.

"No solo están en juego las 9.000 toneladas y 21 millones de euros que captura la flota española en aguas británicas, también las 29.000 toneladas y 121 millones de euros que captura en aguas del Atlántico Nordeste y su conglomerado socioeconómico inseparable", ha indicado Garat.

### Balanza comercial

Respecto al capítulo comercial, cabe destacar que España importó de Reino

Unido una media anual de 43.000 toneladas de productos pesqueros por valor de 246 millones de euros, y con una tendencia positiva. De este total de importaciones los pescados, mariscos frescos y congelados representan más del 96%.

Por otro lado, en los últimos años nuestro país exportó a Reino Unido una media anual de 21.000 toneladas de pescado y productos de la pesca, valoradas en 95 millones de euros, tendencia que registró un descenso en 2018, año en que se exportaron a Reino Unido 15.000 toneladas en total, valoradas en 79 millones de euros. 🌊



Brexit Aguas Británicas

## Estudio de FRAMIAN: “Consecuencias del Brexit para el sector pesquero europeo”

Este estudio, solicitado por EUFA, cubre la actividad pesquera de los ocho estados de la UE en aguas británicas (Alemania, Bélgica, Dinamarca, Francia, Holanda, Irlanda, Suecia y Polonia). Polonia solo declaró 1200 tn de media en ICES 4 entre 2006 y 2011.

Está basado en datos de capturas del Joint Research Center (Centro de Investigación Conjunto). Y los de comercio internacional provienen de EUMOFA, que utiliza los datos de Eurostat.

Se analizan cinco regiones: Mar del Norte (ICES 4), Mar de Irlanda (ICES 7a), Canal de la Mancha (ICES 7de), Aguas occidentales (ICES 7bc, f-k) y Aguas occidentales (ICES 6)

Estos ocho estados capturaron una media de 1,5 Mtm cada año entre 2006 y 2015, de las cuales 637.000 tm en la ZEE de Reino Unido. El valor se estima en 1.600 M€ en total y 547 M€ en ZEE de Reino Unido. Es decir, el 42% en volumen y el 34% en valor de las capturas en las zonas ICES 4,6 y 7 se originaron en dicha zona.

La flota del de Reino Unido pescó en esas zonas 591.000 tm por valor de 835 M€, de las cuales 129.000 tm y 173M€ en aguas de ZEE UE 8, representando el 22% del volumen y el 21% del valor.

### Papel de los Estados Miembros

Dinamarca pesca unas 240.000 tm en ZEE Reino Unido por valor de 90 M€. Depende en un 49% del volumen y 45% del valor de las aguas del Reino Unido. Principalmente “industriales especies”, lanzón y Norway Pot (representa el 38% del volumen total capturado por UE 8).

Francia: 105.000 tm por valor de 182 M€ (los mayores ingresos). Lenguado y merluza. 1/3 de su producción depende de ZEE Reino Unido.

Bélgica y Suecia son los dos países con mayor dependencia de ZEE Reino Unido: más del 50%.

España es la que tiene menor producción y dependencia de ZEE Reino Unido: en torno a 18% en volumen. Pesca 50.000 tm en todas las zonas por valor de 155 M€, 9.000 tm en ZEE Reino Unido por valor de 27 M€ (17% del valor). Merluza, gallo y rape.

Las especies pelágicas y las de uso industrial son las más importantes en volumen: arenque, lanzón y caballa representan el 60%. Caballa, arenque y lenguado son las más importantes en términos de valor, representando el 40% del valor total capturado en ZEE Reino Unido. La merluza y la cigala también son importantes.

### Capturas de España

Por zonas, España solo tiene capturas destacables en:

- La VII bc,f-k: Tiene declaradas 43.000 tm por valor de 134 M€, de las cuales 4.000 tm fueron capturadas en la ZEE Reino Unido por valor de 12 M€, representando un 9% tanto en volumen como en

valor. Las especies principales son la merluza (12.000 tm por valor de 40 M€, de las cuales 1.000 tm y 3 M€ en ZEE Reino Unido) y el gallo (5.000 tm por valor de 22 M€, de las cuales 1.000 tm y 3 M€ en ZEE Reino Unido).

- La VI: Captura 7.000 tm por valor de 20 M€, de los cuales, 5.000 tm por valor de 15 M€ en ZEE RU, es decir, tiene una dependencia de ZEE RU del 73% en volumen y del 75% en valor de las capturas realizadas en toda la zona VI. Las especies principales capturadas son la merluza (3.000 tm por valor de 11 M€, de los cuales, 2.000 tm por valor de 8 M€ en ZEE RU -72%- y la maruca y el gallo.

### Comercio internacional del Reino Unido

En los años 2006 a 2016, el 74%, de media, de las exportaciones del Reino Unido de pescado y productos pesqueros tuvieron como destino otros países de la UE.

En total, el Reino Unido exportó productos pesqueros por un valor de 1.660 M€ anuales, de los cuales 1.230 M€ al resto de la UE.

Solo el 26% de las exportaciones fueron a países de fuera de la UE.

Las importaciones alcanzaron la cifra de 3.300 M€, de las cuales, 1.140 M€ del resto de países de la UE (34%). Por tanto, el 66% restante proviene de terceros países.

El salmón es la especie más comercializada, tanto en exportación como importación.

Con respecto a importación, procedente de otros Estados Miembros de la UE, salmón, bacalao, gambas, túnidos, caballa y harina de pescado. De terceros países, bacalao, túnidos, gambas, salmón y eglefino.

Con respecto a exportación, hacia estos estados de la UE, salmón, cigala, vieira, bacalao, gambas y caballa. Hacia terceros países, salmón, caballa, harina de pescado, arenque, trucha y cangrejo.

A España, el Reino Unido exporta por valor de 183 M€ (principalmente cigala, otros moluscos y cangrejos) e importa 57 M€ (atún listado y otros túnidos).

Los principales países a los que el Reino Unido exporta son Francia (393 M€) e Irlanda (189 M€). En tercer lugar España. Le siguen Italia (113 M€), Alemania (93 M€), Holanda (88 M€), Dinamarca (34 M€), etc.

El Reino Unido importa de Alemania (223 M€), Dinamarca (218 M€), Holanda (130 M€), Suecia (100 M€), Francia (98 M€), etc. 

## El sector catalán no ve rentabilidad a las faenas

Las consecuencias del coronavirus se están propagando con dureza en el sector pesquero catalán. Los ERTE se están sucediendo en una flota pesquera catalana, especialmente la dedicada a la captura de pescado azul, a la que también ha afectado negativamente el mal tiempo de las últimas semanas. Además, han cerrado muchas pescaderías y las primeras cofradías han cesado ya en su actividad. Han cerrado en Tarragona y Sant Feliu de Guíxols por diversos casos positivos, y también la Cofradía de Barcelona. El lunes ya no se harán a la mar las barcas de Arenys de Mar y Blanes. En Palamós también podrían estar a un paso de cerrar. La actividad de las cofradías cerradas podría no recuperarse antes del 11 de abril.

La propia consellera de Agricultura de la Generalitat, Teresa Jordà, reconoce que quien peor lo está pasando del sector primario es la pesca marítima, donde se hace muy difícil poder asegurar las medidas de seguridad e higiene exigidas. La dirección general de Pesca i Afers Marítims de la Generalitat ya ha solicitado ayudas urgentes a los ministerios de Trabajo y Agricultura. Según el director general de Pesca, Sergi Tudela, se está preparando un paquete estatal de ayudas para compensar la caída de ingresos.

El patrón mayor de la Confraria de Pescadors de Vilanova i la Geltrú, Jaume Carnicer, no esconde la inquietud que se vive en las embarcaciones catalanas. Recuerda que “en una bar-



ca es prácticamente imposible mantener las manos limpias y una distancia mínima de un metro entre pescadores”.

También apunta que el hecho de que bares y restaurantes estén cerrados, sus principales compradores, “lo pone todo mucho más difícil”. A causa de la pandemia se han derrumbado los precios del pescado y el marisco de la lonja de la capital del Garraf entre un 30% y un 60%, aunque con la excepción de los precios “razonables” de este jueves por las pocas capturas. Podrían estudiar medidas como

la comercialización domiciliaria, e incluso acabar cerrando la cofradía “por solidaridad con el resto del sector”.

En la lonja de Roses, sin embargo, los precios no han caído a causa de una notable disminución en las capturas. Este jueves sólo una de las 19 embarcaciones de Roses salió a pescar. Según el secretario de la Confraria de Roses, Joan Fontdecaba, no han decidido si acabarán cerrando, a la espera de que se resuelvan los 13 ERTE presentados. 🌊

## Las embarcaciones dejan de salir del puerto

Casi la totalidad de las siete embarcaciones que capturan pescado azul del puerto de la capital del Garraf han amarrado por varias semanas en los norayes del puerto acogiéndose a un ERTE, y también la mitad de las 23 de arrastre.

Este jueves, sólo una barca de pescado azul faenó. El patrón mayor de Vilanova quiso lanzar este jueves por la tarde un especial

agradecimiento a todo el sector primario, a los trabajadores de la Confraria y también a los pescadores, ya que “sin todas estas personas no encontraríamos producto en los mercados y pescaderías”. La pequeña flota artesanal de Sitges se mantiene sin faenar por el mal tiempo mientras ha visto como los precios caían entre un 20% y un 60%. 🌊

# En atuneros congeladores productos TVMAC



**tvmac**



QUIMICA Y SISTEMAS PARA MANTENIMIENTO  
INDUSTRIAL Y CONSTRUCCION

**Fábrica y Oficinas:**

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

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



# Aprobado el Plan de Gestión del marisqueo del pulpo de roca en el litoral central

*Texto y fotos:  
Francesc Callau*

El Pleno del Comité de Cogestión del pulpo de roca de la Cataluña Central ha dado luz verde al Plan de gestión y seguimiento del marisqueo de pulpo de roca del litoral central de Catalunya. Las medidas previstas en el Plan se aplicarán dentro del ámbito territorial de las cofradías de pescadores de Cambrils, Tarragona, Torredembarra, Calafell, Vilanova i la Geltrú y Sitges, a las embarcaciones de artes menores dedicadas al marisqueo de pulpo de roca con cadufos y nasas.

Con la elaboración del plan, se quieren establecer nuevos mecanismos de gestión pesquera, basados en principios ecosistémicos y de sostenibilidad biológica, al tiempo que socioeconómica que permitan el mantenimiento del recurso y del propio sector pesquero.

**Las medidas previstas en el plan se aplicarán dentro del ámbito territorial de las cofradías de pescadores de Cambrils, Tarragona, Calafell, Torredembarra, Vilanova i la Geltrú y Sitges**



*Barca de Sant Carles de la Ràpita con cadufos en el puerto.*

## Permisos especiales para pescar y caladero único compartido

Entre las medidas más destacadas que incluye el nuevo plan, destaca la limitación del número de embarcaciones dedicadas a esta práctica. Esto quiere decir que no se podrá pescar sin un permiso especial de vigencia anual que será emitido por la Dirección General de Pesca y Asuntos Marítimos.

El número máximo de permisos especiales viene condicionado por la dedicación a la actividad con anterioridad a la aprobación del Plan en cada uno de los ámbitos autorizados. Inicialmente, se podrá autorizar un número máximo de 20 embarcaciones distribuidas por las cofradías de pescadores según la relación siguiente: 1 en Sitges, 6 en Vilanova i la Geltrú, 1 en Calafell, 3 en Torredembarra, 6 en Tarragona y 3 en Cambrils.

Otro aspecto que aborda el Plan es la creación de un caladero único compartido que alcanza la totalidad de la costa comprendida dentro de este ámbito, a pesar de que se podrá fijar por acuerdo de la Comisión

Técnica del Comité de Cogestión un ámbito diferenciado.

Seguimiento científico previo, clave para la elaboración del plan

En relación a la veda, el Plan propone una veda adaptativa, en función del seguimiento científico que se ha llevado a cabo en los últimos dos años, que ha permitido conocer con precisión el estado de madurez del pop en cada momento.

Así, a todos los efectos, se establece un periodo mínimo anual de 60 días de veda, que podrán efectuarse de forma continuada o en dos o más periodos fraccionados.

## Veda de hembras

La principal curiosidad de este Plan ha sido la veda de hembras de dos meses que se hizo el verano pasado.

Del seguimiento biológico de la especie, se desprendía que una vez inseminada la hembra, esta es capaz de retener los espermatozoides durante mucho de tiempo. Por este motivo la veda que plantea el Plan, está enfocada a preservar exclusivamente las hembras.

## Se quieren establecer nuevos mecanismos de gestión pesquera, basados en principios ecosistémicos

Los científicos impartieron un curso de formación a los pescadores para distinguir machos de hembras. Así, cuando levantan las nasas y los cadufos para sacar el pulpo, se identifica el sexo, y si es hembra, se devuelve al agua.

La continuidad de este tipo de veda se decidirá después de primavera, a propuesta de los pescadores. Si creen que ha funcionado, se repetirá, sinó, quizás se hará una veda total.

### Otras medidas

El Pla también establece los cadufos y las nasas como únicos artes de pesca profesional y marisqueo dirigidos a la captura de pulpo de roca, así como el número máximo de estas artes que se podrán embarcar, 1.000 cadufos y 400 nasas, que se calcularán en función de la tripulación y la tipología del barco.

La normativa regula que la salida y entrada de puerto de las embarcaciones esté comprendida entre las 04.00 horas y las 13.00 horas y establece un peso mínimo de un kilogramo para el pulpo de roca. Los individuos de peso inferior al reglamentario serán devueltos al mar.

Para la extracción de los pulpos capturados con cadufos, se utilizará solución hipersalina. Esta permitirá liberar vivos los individuos de peso inferior al reglamentario o las hembras en el supuesto de que se haga veda de hembras.



*Nasa artesanal con un pulpo dentro*

### Los Comité de cogestión del pulpo de roca, clave en la elaboración del Plan

El Plan ha sido trabajado por el Comité de cogestión del pulpo de roca, creado con el objetivo de conseguir un rendimiento sostenible de este recurso marino a través del control de la pesca y del incremento de la selectividad de los artes y que comporta la participación e implicación de la administración, del sector pesquero y de los colectivos científico y asociativo.

Este comité lo integran el sector pesquero de artes menores de la zona central de Catalunya, investigadores del ICM-CSIC y la administración pesquera catalana bajo el paraguas del Instituto Catalán de Investigación para la Gobernanza de Mar (ICAT-MAR), que han impulsado conjuntamente con las entidades de la sociedad civil WWF, Lonxanet y ENT un nuevo proyecto de cogestión que tiene además la ambición de evaluar y finalmente lograr la sostenibilidad de la pesquería.

Las capturas de pulpo de roca (*Octopus vulgaris*) procedentes de las embarcaciones de artes menores, concretamente de la modalidad de cadufos y nasas, representan actualmente una parte muy importante de los ingresos de este segmento de la flota catalana. La valorización del producto, condicionada fundamentalmente por el aumento de la talla de captura y la comercialización, están haciendo de esta modalidad marisquera una de las de mayor perspectiva de futuro.

### Constitución en Sant Carles de la Ràpita del Comité de Cogestión del Plan de Gestión del Pulpo de Roca de las Tierras del Ebro

El día 6 de marzo en la Cofradía de Pescadores Verge del Carme de Sant Carles de la Ràpita, se constituyó formalmente el Comité de Cogestión del Plan de gestión del pulpo de roca de las Tierras del Ebro capturado con cadufos y nasas. Este es el sexto comité de cogestión creado en el marco del Decreto sobre el nuevo modelo de gobernanza de la pesca profesional en Catalunya. El comité, al igual que en el litoral de la Catalunya Central, tiene por objetivo gestionar la pesquería del pulpo de roca capturado por las flotas de artes menores de las cofradías de pescadores de l'Ametlla de Mar, l'Ampolla, Deltebre, Verge del Carme de Sant Carles de la Ràpita y las Casas de Alcanar.

Después del nombramiento del presidente del Comité, se designaron los miembros de la Comisión Técnica con el encargo de diseñar el Plan de gestión que, teniendo como base una gestión socioeconómica, ecosistémica y adaptativa, tendrá que regir y garantizar el futuro de la modalidad. A la vez, se trabajará en el programa socioeconómico asociado que se desarrollará paralelamente, en que se tratarán aspectos comerciales de promoción del producto, posibilidades de abrir líneas de subvención específicas y campañas de divulgación como producto de cogestión o de la pesca sostenible. 

# Capturados más de 2 millones de ejemplares de Cangrejo Azul en los últimos 4 años

Estas capturas representan 580.094 Kg y han generado un beneficio económico de más de 1,5 millones de euros. La irrupción repentina en la Costa del Ebro en 2016 de una nueva especie, el cangrejo azul, puso en alerta a la administración pesquera y medioambiental catalanas que desde un primer momento apostaron por luchar contra su expansión mediante la inducción de una pesca profesional intensiva y dirigida.

*Texto y fotos:  
Francesc Callau*

Los resultados del gran esfuerzo pesquero han sido sorprendentes. Desde el año 2016 hasta finales de enero de 2020, se han comercializado a través de las lonjas pesqueras catalanas 580.094 kg de cangrejo azul. Calculando a una media de entre tres y cuatro ejemplares por kg, la pesca profesional ha extraído del medio más de 2.200.000 de ejemplares, y ha reportado unos beneficios al sector pesquero de 1.561.144 €.

En cuanto al precio de primera venta del cangrejo azul, a pesar de haber logrado inicialmente valores de hasta 12 €/kg, por su escasez, en 2019 se mantuvo en un precio medio de 2,6 €/kg.

A la espera de los resultados del seguimiento científico que tienen que ir aportando información sobre la evolución de la densidad de la población de cangrejo

**El cangrejo azul llegó a valer hasta 12 €/kg, por su escasez, en 2019, bajando a un precio medio de 2,6 €/kg**



*La pesca profesional del Cangrejo Azul ha sido la solución contra su expansión*

azul, de estos datos se deduce que las capturas continúan incrementándose, puesto que han pasado de 79.476 kg en 2018 a 437.693 kg en 2019, cosa que representaría un 550% en el incremento de las descargas. Este hecho, con toda probabilidad, está más vinculado al gran incremento del esfuerzo pesquero profesional dirigido al cangrejo azul que no a un aumento real de sus poblaciones.

A diferencia de otras especies foráneas como el mejillón cebrado o el caracol manzana, el cangrejo azul (*Callinectes sapidus*), procedente de la costa este americana, tiene un alto valor comercial en sus países de origen y se está asentando

como un valioso producto gastronómico de la cocina del Delta del Ebro. Comercializado principalmente a través de las lonjas pesqueras de Sant Carles de la Ràpita, Deltebre y l'Ampolla, y también de Palamós, su consumo se está extendiendo a lo largo del territorio.

La pesca profesional, la mejor manera de luchar contra la expansión del cangrejo azul

Para luchar contra la expansión del cangrejo azul, la Dirección General de Pesca y Asuntos Marítimos (DGPAM) del Departamento de Agricultura de la Generalitat de Catalunya, creó el Comité de

## El cangrejo azul (*Callinectes sapidus*) se está asentando como un valioso producto gastronómico de la cocina del Delta del Ebro

Cogestión del Cangrejo Azul de las Tierras del Ebro. Constituido el 13 de noviembre de 2018, está formado por pescadores y mariscadores de cangrejo azul, la Federación Territorial de Cofradías de Pescadores de Tarragona y la Federación Nacional Catalana de Cofradías de Pescadores, el Instituto de Ciencias de Mar de Barcelona (ICM-CSIC), la consultora medioambiental Monverte, las ONG Ecologistas en Acción - Tarragona y SEO BIRDLIFE, la Federación de Productores



*El Cangrejo Azul se ha convertido en un atractivo gastronómico en el Delta del Ebro*

de Moluscos del Delta (FEPROMODEL) y la DGPAM misma. Cuenta además como observadores con representantes del Parque Natural del Delta del Ebro y del Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA).

La actividad del Comité de cogestión se ha hecho notar principalmente en la autorización de un gran abanico de licencias

de pesca profesional que alcanzan desde la pesca a mar abierto en embarcación y a pie, la pesca en el interior de las bahías de los Alfacs y el Fangar, en el curso del río Ebro y la Gola de Migjorn también con embarcación y a pie, en las lagunas deltaicas y también en las desembocaduras de los ríos Ter, Fluvià y Muga en Gerona. 🌊



**Frioport**  
SERVICIOS FRIGORÍFICOS

Frigoríficos Portuarios del Norte, S.L. (Frioport)  
Puerto de Bilbao - Muelle Reina Victoria Eugenia, s/n  
48980 - Santurtzi  
Tel: 944836626 - 617496198  
ventas@frioport.es - www.frioport.es



### CÁMARAS:

8.000 m<sup>2</sup> para frescos  
15.150 m<sup>2</sup> para congelados  
4.000 m<sup>2</sup> de superficie

Estatuto aduanero:  
DA, ADT, UE

### SERVICIOS:

- Pesaje
- Transbordos
- Embalaje y marcado
- Preparación de pedidos
- Contratación de transporte



# Ports de la Generalitat impulsa línies estratégiques para luchar contra el cambio climático en los puertos

*Texto y fotos:  
Francesc Callau*

En el 2017, el Gobierno catalán aprobaba la Ley del cambio climático y meses después el Ejecutivo declaraba la situación de emergencia climática en Catalunya, con el fin de alcanzar los objetivos de mitigación establecidos por Ley. Una de las prioridades de esta emergencia es incrementar las políticas y los recursos públicos destinados a la transición hacia un modelo energético sostenible. Paralelamente, en noviembre de 2019, se aprobaba la nueva Ley de puertos de Catalunya, mientras el nuevo Plan de puertos continúa en tramitación administrativa, que definirán la normativa y las líneas estratégicas que incorporan los conceptos para luchar contra el cambio climático. Asimismo, en enero del 2020, el departamento de Territorio y Sostenibilidad da un paso más y convoca la primera Cumbre Catalana de Acción Climática como un punto de encuentro para acordar una hoja de ruta que permita afrontar las políticas de mitigación y adaptación al cambio climático, con compromisos tanto por parte del Gobierno catalán como por parte de agentes en representación de diversos sectores económicos y sociales.

En un contexto de emergencia climática, Ports de la Generalitat hace una apuesta firme y decidida por impulsar la mitigación y la adaptación al cambio climático en los puertos y los centros de trabajo. Así, las 26 instalaciones portuarias que gestiona y los centros de trabajo del ámbito de la empresa disponen del certificado de calidad ISO 9000 y de los certificados ambientales ISO 14000 y EMAS. Además, la empresa está adherida al Programa de Acuerdos Voluntarios por la reducción de gases de efecto invernadero.



Alumbrado público con lámparas LED en L'Ametlla de Mar

## Movilidad sostenible

En la potenciación de la movilidad sostenible, antes del verano, 14 puertos catalanes de norte a sur del litoral (Llançà, El Port de la Selva, Roses, L'Escala, Palamós, Sant Feliu de Guíxols, Blanes, Arenys de Mar, Vilanova i la Geltrú, L'Ametlla de Mar, L'Ampolla, Deltebre,

Sant Carles de la Ràpita y Les Cases d'Alcanar) se dotarán de puntos de recarga de vehículos eléctricos en vías públicas o lugares accesibles con acceso garantizado permanentemente para los usuarios de cualquier vehículo eléctrico estándar, que se podrán activar mediante un teléfono móvil inteligente o con una aplicación específica. Una ini-



Infografía de la Ley de puertos de Catalunya.

## Se instala alumbrado LED que supondrá un mayor ahorro energético

ciativa que contribuirá a la transformación del modelo de sostenibilidad y ayudará a disminuir los gases de efecto invernadero. Además, se está potenciando la movilidad sostenible con itinerarios para los ciudadanos, carriles bici y paseos marítimos en las zonas de ribera, integrando más los puertos a los núcleos urbanos.

### Eficiencia energética

En el capítulo de mitigación del cambio climático, se está trabajando desde diferentes ámbitos para mejorar de la eficiencia energética con diferentes medidas como la renovación del alumbrado público con tecnología LED en todos los recintos portuarios, un sistema que permite ahorrar en recursos energéticos, minimiza la contaminación lumínica e incrementa la vida útil de las lámparas. Asimismo, los pantalanes pesqueros y náuticos se están dotando de torretas de suministro de luz y elec-



*Módulo para aceites usados en el puerto pesquero de Deltebre*

tricidad con un sistema de telegestión para ahorrar consumo energético. También se está trabajando en la instalación de placas solares fotovoltaicas en los techos de las lonjas de pescado con el objetivo que las cofradías de pesca generen electricidad para su autoconsumo. La prueba piloto se realizará en las lonjas de los puertos de Roses, Palamós, Arenys de Mar, Vilanova i la Geltrú y Sant Carles de la Ràpita.

Por otro lado, el parque móvil se dotará este cuatrimestre con 12 motos eléctricas y 18 vehículos, híbridos y eléctricos, para los desplazamientos del personal en las instalaciones portuarias, una adquisición de vehículos de bajas emisiones para la mejora ambiental de las flotas.

### Adaptación al cambio climático

El compromiso de Ports de la Generalitat por adaptar las infraestructuras al cambio climático se centrará en medidas concretas como la instrumentación de los diques de abrigo para captar datos climatológicos y meteorológicos que se utilizarán para buscar mejores soluciones con el fin de reforzar las infraestructuras portuarias. Además, se instalarán estaciones meteorológicas en las balizas de las bocanas de los puertos para disponer de datos a tiempo real con un sistema de modernización de ayudas a la navegación.

La Administración Portuaria continúa su política ambiental y de calidad. En lo referente a la lucha contra el cambio climático, se han impulsado medidas en los puertos para ganar en eficiencia energética, movilidad sostenible, tratamiento de residuos y adaptando las infraestructuras portuarias a la nueva climatología y meteorología que cada vez es más cambiante y severa. 



# Presente y futuro de la refrigeración

Texto y fotos:  
David M.

Desde Mayekawa MYCOM queremos compartir dos noticias de alcance que sin duda contribuirán a poner luz sobre la refrigeración del futuro. Los refrigerantes naturales, y en especial el aire y el amoníaco, siguen aportando soluciones muy sorprendentes. En este caso queremos compartir la aplicación del aire como refrigerante, en ultra baja temperatura para la industria naval. También la aplicación de amoníaco como combustible, y por tanto con cero huella de carbono.

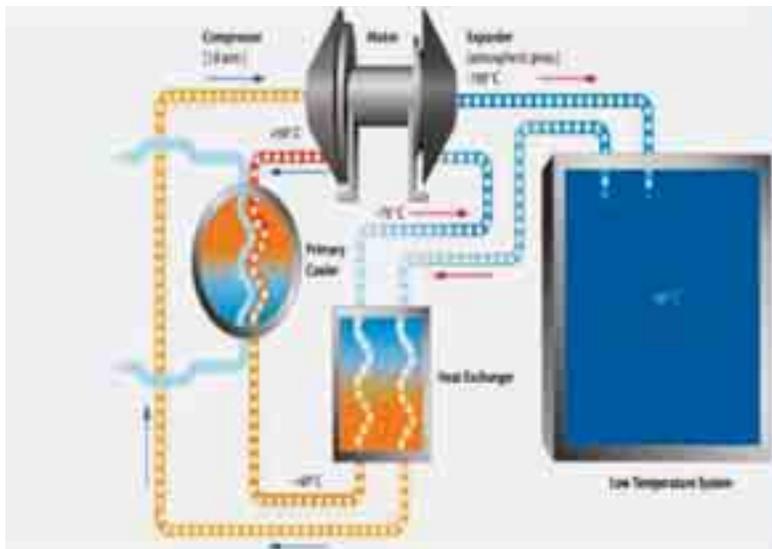
La apuesta por los refrigerantes naturales y combustibles menos contaminantes se ha convertido en una necesidad frente a las restricciones en Europa y a los problemas de suministro y alza de precios que comienza a registrarse en otros lugares.

El 1 de Enero de este año entraron en vigor las restricciones de uso en Europa para Refrigerantes con GWP superior a 2500 y la obligación de utilizar combustibles con una reducción en un 86% del contenido de azufre permitido (a no ser que se dispongan de depuradoras de SOX - SCRUBBERS-). Por otro lado, el transporte marítimo tiene que reducir los gases de efecto invernadero en un 40% antes del 2030.

MAYEKAWA MYCOM, defensora de los refrigerantes naturales como el Aire y el Amoníaco, sigue dando pasos sólidos para poder ofrecer nuevos compresores, unidades y sistemas que supongan alternativas técnicas a las soluciones que se demandan. A continuación, les hablamos de dos experiencias prácticas:

1.- Pascal Air: El uso de Aire como refrigerante para cámaras de ultra baja temperatura, hasta -100 C, esta ya mas que testado en instalaciones de en tierra y funcionando muy satisfactoriamente con nuestro sistema Pascal Air.

MAYEKAWA MYCOM entiende que es el momento de extenderlo primero al transporte marítimo, por ello en este momento se han iniciado ya las primeras pruebas a bordo de un Reefer, y posteriormente implantarlo en Buques de Pesca, previsiblemente en la primavera del año 2021.



Este sistema funciona según un Ciclo de Brayton con Turbocompresor

1. El aire se toma desde el interior del sistema refrigerado a presión atmosférica y se envía al recuperador de Calor.
2. En el recuperador de Calor, intercambia calor con el aire que llega del enfriador primario y se convierte en aire a 35C.
3. El aire de 35 C es comprimido por el compresor turbo y se convierte en aire a 90 C y a 1,8 atm. Después ese calor se disipa en el enfriador primario para reducir la temperatura del aire a 40 C.
4. El aire de 40 C intercambia calor en el Recuperador y se enfría a -75 C.
5. El aire a -75 C y 1,8 atm. se expande y reduce su temperatura hasta -100C a presión atmosférica

Con esta tecnología no solo conseguimos eliminar definitivamente la necesidad de usar algún tipo de HFC o HFO para cámaras de baja temperatura, sino que además generamos un ahorro energético muy importante. Si tomamos como ejemplo una instalación con R22 o R23 para una temperatura de evaporación de -50C se consiguen ahorros energéticos de más del 50%, lo que incide aun un más en la reducción de la huella de Carbono de la instalación frigorífica en su conjunto, mas aun cuando sabemos que entorno al 80% de la huella de Carbono de la industria frigorífica procede de su consumo energético.

2.- El Amoníaco: Es una alternativa que no deja de sorprendernos, no solo debido a sus ventajas técnicas y su seguridad, largamente expresada por MAYEKAWA, sino también por su más que probable aplicación como Combustible para Motores de Combustión y por tanto cero huella de Carbono. La combustión teórica del amoníaco ( $4 \text{ NH}_3 + 3 \text{ O}_2 \rightarrow 2 \text{ N}_2 + 6 \text{ H}_2\text{O}$ ), elimina por completo el problemas con los SOX y minimiza los problemas de emisiones de NOX, aunque estos últimos pueden llegar a aparecer en función del porcentaje de Oxígeno existente durante la combustión, por lo que es muy probable que su existencia residual acabe por ser eliminada por completo.

Nuevamente Japón ha sido capaz de poner en marcha un proyecto de investigación iniciado en 2014 en la Universidad Sendai por parte del equipo del Profesor Hideaki Kobayashi y que entra ahora en su recta final, para en 2024 realizar la primera aplicación práctica del Amoníaco en el Motor Principal de un Buque Noruego de apoyo a plataformas.

Se nos abre un horizonte en el que llegaremos a ver buques usando Amoníaco como combustible y como refrigerante al mismo tiempo, y aire para los sistemas de congelación a baja temperatura. Sin duda muy prometedor. 🌊

# La solución de Tráfico Marítimo (VTS) de Wärtsilä hará más seguro el puerto de Perú afectado por la niebla

La solución VTS (Servicio de Tráfico Marítimo) del grupo tecnológico Wärtsilä que se instalará en el puerto de Callao en Perú, -el principal puerto del país y uno de los puertos más importantes de América Latina-, será una solución a las densas nieblas y neblinas que constituyen un desafío constante a las operaciones portuarias del Callao, convirtiendo a menudo las condiciones de navegación en peligrosas.

La solución VTS de Wärtsilä proporcionará la tecnología necesaria para garantizar operaciones portuarias ininterrumpidas, al mismo tiempo que aumentará los niveles de seguridad y facilitará la llegada, el atraque y las salidas de las embarcaciones visitantes. El pedido a Wärtsilä fue realizado por la Dirección de Contrataciones del Material (DIRCOMAT) de la Autoridad Marítima del Perú en diciembre de 2019.

El espectro de tecnologías implementadas por Wärtsilä incluye radar avanzado IALA de estado sólido, imágenes térmicas de largo alcance, posicionamiento global de altísima precisión para operaciones de práctica, comunicación HF y VHF, análisis, registro y envío de datos. “Nuestro sistema mejorará de manera significativa la eficiencia del puerto al integrar los productos y tecnologías de última generación de Wärtsilä, y es un claro ejemplo de nuestro enfoque “Smart Marine” para aumentar los niveles de eficiencia y seguridad. El VTS estará totalmente integrado con un sistema de información de gestión de puertos proporcionado por Wärtsilä y tendrá un seguimiento inteligente de CCTV”, dijo Eduardo Rosiello, Gerente de Ventas Senior del

**Las soluciones VTS son el soporte de tecnologías de apoyo a las decisiones basadas en el autoaprendizaje automatizado**



Puerto de Callao, en Perú

Proyecto VTS Callao, Wärtsilä Marine”. “La niebla y la conciencia marítima son cuestiones que debemos abordar y la seguridad es una preocupación constante, es por ello que recurrimos a Wärtsilä. Hemos trabajado con ellos en varias ocasiones en el pasado, y su experiencia en sistemas de gestión de tráfico es insuperable. El VTS de Wärtsilä mejorará en gran medida las operaciones en el puerto de Callao”, afirma Contra Almirante José Antonio San Martín, Dirección de Contrataciones del Material (DIRCOMAT).

Además de la amplia variedad de elementos que componen la solución VTS, también abarca un sistema de detección de derrames de petróleo en el alcance general. La entrega está prevista para enero de 2021. Las soluciones VTS son el soporte de tecnologías de apoyo a las decisiones basadas en el autoaprendizaje automatizado, permiten operar un modelo de control de tráfico marítimo similar al que dispone la industria ae-

ronáutica. Los movimientos del buque pueden ser informados y controlados, incluso más allá de las aguas territoriales, utilizando radares, VHF, HF, meteorología, equipos electroópticos y sensores. El VTS de Wärtsilä extiende la seguridad y la eficiencia de la navegación más allá de los límites de los sistemas costeros tradicionales. Los elementos tecnológicos están conectados a través de un único sistema operativo central, lo que permite que los datos estén disponibles en todo el ecosistema operativo. El software VTS de Wärtsilä cuenta con amplias funcionalidades, y la solución es modular, escalable y accesible para futuros desarrollos y actualizaciones. Wärtsilä es líder del mercado en este campo con más de 300 sistemas de gestión de tráfico marítimo instalados en 70 países en todo el mundo. Fotografía: La seguridad del tráfico se mejorará con la instalación del VTS de Wärtsilä en el concurrido puerto peruano de Callao. Copyright: Dmitrii Vinogradov. 

# Nuevo Buque Insignia de Malta diseñado por Cintrana

Las fuerzas armadas de Malta se encuentran inmersas en un plan para la modernización de su flota con el fin, tanto de mejorar la cobertura que ofrecen en las zonas marinas de las que son responsables, como de salvaguardar la frontera de la Unión Europea. La armada maltesa ha decidido apostar por la construcción de un nuevo buque insignia a cargo de los fondos del programa de seguridad interna de la Unión Europea. El buque en cuestión es una patrullera de altura de 74.8 metros de eslora y 13m de manga que se encuentra en fase de construcción en Cantiere Navale Vittoria, un astillero situado en la localidad italiana de Adria.

La construcción de esta patrullera de 1.800 toneladas de desplazamiento se adjudicó a través de un concurso público en el que el diseño de Cintrana fue el elegido. La participación de la oficina española fue crucial para la adjudicación del proyecto al astillero ya que, con su filosofía de proyectos altamente personalizados, la propuesta de Vittoria se diferenció claramente de la de sus competidores.

El diseño de Cintrana ha sido sometido a ensayos de canal, quedando así garantizados tanto el comportamiento en la mar como la velocidad que desarrollará el buque. En esta línea, también se han realizado ensayos en túnel de viento con el propósito de minimizar las turbulencias en las maniobras de aterrizaje y despegue de helicópteros en la cubierta diseñada a tal efecto.

El helipuerto, con capacidad para helicópteros de hasta 7 tons, trabajará con los AW139 recientemente adquiridos por el armador.

### De última generación

Por otro lado, la P71, que es la identificación que recibe esta patrullera oceánica, está armada con un cañón de 25mm operado de forma remota. Así mismo, la operatividad de la nave se multiplica con las dos lanchas semirrígidas de 9.1m, una de las cuales se lanza desde el costado y la otra desde una rampa en popa. Asimismo el buque cuenta con sistemas de comunicaciones, radares y otros equipos electrónicos de última generación como es



habitual en este tipo de barcos. Por último, cabe destacar que el proyecto se está realizando desde las oficinas de Cintrana en España en coordinación con la oficina de Cintrana Asia en Kuala Lumpur (Malasia), donde la empresa vasca tiene un buen número de ingenieros navales desarrollando la ingeniería de detalle con el sistema Defcar.

Cintrana se ha servido de la experiencia adquirida durante sus más de 55 años de experiencia, en los que ha sido responsable del diseño de la "Jasiri", buque insignia de la armada keniana, la "Fulmar" del servicio de Aduanas español o la "Rio Segura" de La Guardia Civil, entre más de veinte patrulleras. 



# txikitasunetik handi

Landa eta itsasertz garapena  
Desarrollo rural y litoral



*Euskadi, auzolana, bien común*

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO



# La feria Navalia, que se celebra cada dos años en Vigo, aplaza hasta octubre su 8ª edición

La dirección de la Feria Internacional de la Industria Naval, Navalia, que iba a celebrarse en el Instituto Ferial de Vigo en el mes de mayo, ha anunciado este viernes su aplazamiento hasta finales de octubre, "ante la evolución generada por la expansión del COVID-19 a nivel mundial y las medidas puestas en marcha por el Gobierno de España".

A través de un comunicado, la empresa organizadora del evento, Muéstralo, ha trasladado que "es fundamental garantizar la salud de los expositores y de los visitantes" y contribuir a la "contención" del virus. "Estas dos premisas deben estar por encima de la celebración de cualquier evento", han apuntado desde Navalia.

La organización ha señalado que, para tomar esta decisión, ha tenido muy en cuenta "las posibles futuras restricciones internacionales que puedan afectar, principalmente, al cierre de aeropuertos y/o fronteras, y a la movilidad de las personas en general".

La feria, que ya había confirmado la participación de 400 expositores y 700 firmas del todo el mundo, ha reconocido que el aplazamiento supone "un contratiempo difícil" y ha pedido "comprensión y paciencia" a los expositores, muchos de los cuales pueden "encontrar inconvenientes en el cambio de fechas".

El evento vigués se ha convertido un referente internacional de primera dimensión, ya que después de tres ediciones es la primera feria de España y en la cuarta del mundo en su sector.

Durante su intervención, el presidente de Navalia destacó la importancia de la industria naval gallega "que traspasa fronteras con los avales de la capacitación para la construcción de buques especializados y con un alto nivel de contenido tecnológico", según manifestaba, el presidente de la feria, José Francisco González Viñas. "Conscien-



tes de la alta competitividad que rodea al sector y de la necesidad de seguir creciendo para no perder el lugar que ahora ocupa la industria de naval gallega", explicó Viñas, la organización ha hecho un gran trabajo en captación de expositores.

La promoción de Navalia ha buscado nuevas compañías interesadas en in-

vertir en Vigo, que ofrezcan sus productos pero que también generen empleo y riqueza en Galicia.

Su reto se consiguió con superar las cifras alcanzadas en la edición del pasado año, en la que se dieron cita más de 75 países representados. 🌊

# NAVALIA

INTERNATIONAL SHIPBUILDING EXHIBITION

*Save the date*

8th EDITION

27-29 OCT

2020

VIGO - SPAIN

[www.navalia.es](http://www.navalia.es)

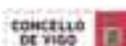
Sponsors

ABANCA



VULKAN

XUNTA DE GALICIA



Organized by

muestra10

## Nodosa entrega el Good Hope, el último de una serie de cinco para el Reino Unido



El Good-Hope construido por Nodosa

El pesquero Good Hope LH-357 ha sido entregado por Astilleros Nodosa a la empresa Osprey Fish Group, con sede en Reino Unido, correspondiente la quinta y última entrega de esta serie de embarcaciones nuevas que comenzó con Henk Senior LH-356 en el verano de 2017, y que siguió con Jannetje-Cornelis H-144

Good Hope es un buque gemelo idéntico al Neetlje PD-141 que fue entregado por Nodosa, antes de Navidad, con una longitud total de 28,60 metros,

**Los propietarios optaron por equipos de cubierta eléctricos en lugar de hidráulicos**

una manga de 10 metros y un calado hasta la cubierta principal de 4,51 metros.

El motor principal es un 749kW ABC 8DZC que impulsa una hélice de cinco palas de 3300 mm de diámetro a través de una caja de cambios Reintjes WGF 1963 con una reducción de 8.023:1, que proporciona una velocidad máxima de 11.5 nudos. Los grupos electrógenos a bordo son un par de 465kW Caterpillar C18s y un conjunto de puerto C4.4 de 99kW.

El alojamiento a bordo es para una tripulación de nueve personas y la bodega tiene capacidad para aproximadamente 1200 cajas de 40 kg.

Naust Marine suministró el equipo de cubierta eléctrica de Good Hope, instalando cabrestantes gemelos de arrastre / tiro con mosca con capacidad de tambor para 4400 metros de cable de cerco de 44 mm de diámetro y con un

**El aparejo está controlado por un sistema Naust Marine ATW para arrastre y tiro con mosca**

tirón nominal de 21.70 toneladas, así como un cabrestante de cable medio de 15.30 toneladas para gemelos.

El aparejo está controlado por un sistema Naust Marine ATW para arrastre y tiro con mosca.

El control es desde la caseta del timón, además hay controles de cubierta y el sistema de cabrestante en su conjunto está preparado para el acceso y control remoto. Guerra suministró la grúa de cubierta al Good Hope. 🌊

# Un nuevo arrastrero congelador de Armón para la empresa Nueva Pescanova

**E**l último barco de Armón un arrastrero congelador de última generación construido por este astillero en Vigo ha sido entregado a Nueva Pescanova, bajo el nombre de Ponta Matirre. Posee una eslora de 32 metros y una manga 8.5 m.

Es un moderno tangonero arrastrero congelador con 369 GT, y es la construcción V-120 de los astilleros vigueses de Armón. Llevará una tripulación de 22 personas, y forma parte de los nuevos pesqueros con los que la compañía está renovando parte de su flota pesquera en Namibia y Mozambique será su puerto destino Beira.

El buque pesquero es el segundo de los siete nuevos buques que construirá Grupo Armón (entre los astilleros de Vigo y Burela) y el primero de los cuatro congeladores. Tiene 700 kw de potencia y capacidad para 22 tripulantes

## Marine Institute

El Marine Institute de Irlanda y Armon Vigo S.A. han llegado a un acuerdo para la construcción del nuevo buque de investigación marina de última generación de Irlanda, luego de que Skips-tekknisk AS de Noruega completara el diseño del buque. Este es un hito significativo con el proceso de construcción

**El Ponta Matirre es el segundo de los siete nuevos buques que construirá Grupo Armón (entre los astilleros de Vigo y Burela)**



*Armón ha construido un nuevo barco para Nueva Pescanova*

## Un buque de investigación para Irlanda será otra de sus construcciones

contratado para completarse en 2022. En la foto de la firma del contrato estaban el Dr. Paul Connolly, CEO del Marine Institute, el Ministro Michael Creed TD, Department of Agriculture Food and the Marine y Laudelino Alperi Baragaño, de Armón. El buque será entregado en el años 2020.

Aprovechando la riqueza oceánica de Irlanda, así como la Estrategia nacional de investigación e innovación marina, el nuevo buque de investigación de 52 metros formará una parte crítica de la infraestructura marítima del Estado. Reemplazará el RV Celtic Voyager y será un barco hermano del buque de investigación más grande de Irlanda, el RV Celtic Explorer de 65 metros.

El nuevo buque ayudará a Irlanda a abordar algunos de los desafíos de investigación del Brexit y la Política Pesquera Común, así como los impactos inducidos por el clima en nuestros océanos. 🌊



# El puerto de Bilbao mantiene resultados similares en los dos últimos años

En 2019, el tráfico del Puerto de Bilbao- sin contar tráfico local ni avi-tuallamiento – se situó en 35,4 millones de toneladas. En términos globales se mantuvo el tráfico con respecto al ejercicio anterior, con un ligero descenso de 137.200 toneladas (-0,39%), a pesar de la parada técnica de Petronor.

Atendiendo a su forma de presentación, destaca el aumento de los graneles líquidos en casi un 2%. Este crecimiento se debe, principalmente, al incremento de las importaciones de gas (+2 millones de toneladas), que duplica su tráfico y establece un récord histórico; y, por otro lado, al crecimiento de la descarga de gasoil (+680.000), que compensa el descenso de la producción de Petronor. La refinería no inició hasta noviembre su total actividad, lo que provocó que el tráfico de crudo bajase un 15% y el del fuel casi un 5%, lo que representa un descenso de 1,8 millones de toneladas. En total, Petronor redujo su actividad en 2,6 millones de toneladas.

Los graneles sólidos registraron un descenso moderado (-1,6%), teniendo en cuenta la caída del conjunto de los puertos españoles (- 11%). Y, el volumen de mercancías del comercio exterior transportadas en contenedores se mantuvo; mientras que son las toneladas brutas las que descienden ligeramente (-1,32%).

La mercancía general no contenerizada descendió un 8,5%, reflejo de la menor actividad del sector siderúrgico en el País Vasco. En este segmento, destacó la con-

**La mercancía general no contenerizada descendió un 8,5%, reflejo de la menor actividad del sector siderúrgico en el País Vasco**



Espigon de Bilbao

solidación de las autopistas del mar del Puerto de Bilbao para el transporte de camiones con mercancías hacia Reino Unido y Bélgica.

Los principales crecimientos en términos absolutos del conjunto de mercancías se dieron en gas natural (+2 millones de toneladas), gasoil (+680.000 toneladas), otros minerales no metálicos (+101.000 toneladas), máquina herramienta y repuestos (+71.000 toneladas), y biocombustibles (+59.000 toneladas).

### Reino Unido, principal mercado

Los principales mercados de carga seca fueron, por este orden: Reino Unido, Brasil, Países Bajos, Estados Unidos y China. En cuanto a carga líquida, el ranking lo encabeza Rusia, seguida de Estados Unidos, México, Libia y Noruega. De esta manera, Bilbao sigue siendo el primer puerto español en tráficos con el Reino Unido, acaparando, aproximadamente, el 27% de los flujos.

En 2019 se movieron 3,4 millones de toneladas de mercancías de todo tipo en-

tre Bilbao y Reino Unido. El 59% correspondió a exportaciones y el 41% importaciones. Destacan los vinos, bebidas y alcoholes; los productos siderúrgicos; el cemento y clinker; la chatarra de hierro; los productos químicos; los materiales de construcción; o los productos alimenticios, entre los que se encuentran los productos perecederos como fruta y hortalizas.

El Puerto de Bilbao ya se ha preparado para cualquier acuerdo comercial al que llegue la Unión Europea con Reino Unido – e incluso para el no acuerdo -e intentar que el Brexit pueda ser una oportunidad para este enclave.

Entre las medidas tomadas se han consensuado con los organismos públicos ajustes de los horarios de la aduana, del Puesto de Control Fronterizo / Border Control Post y de otros organismos de entidades públicas; se han revisado los procedimientos de la plataforma electrónica; se ha adaptado la operativa de la terminal del ferry a las posibles necesidades de los nuevos controles; se han revisado los nuevos flujos de camiones; se han establecido aparcamientos di-

## La cuota de mercancía general que utiliza el ferrocarril sigue siendo del 19% y la de mercancía contenerizada se mantiene en el 23%.

suasorios de camiones en caso de necesidad; y se ha aprobado la incorporación de nuevos profesionales para reforzar plantillas.

### Ferrocarril

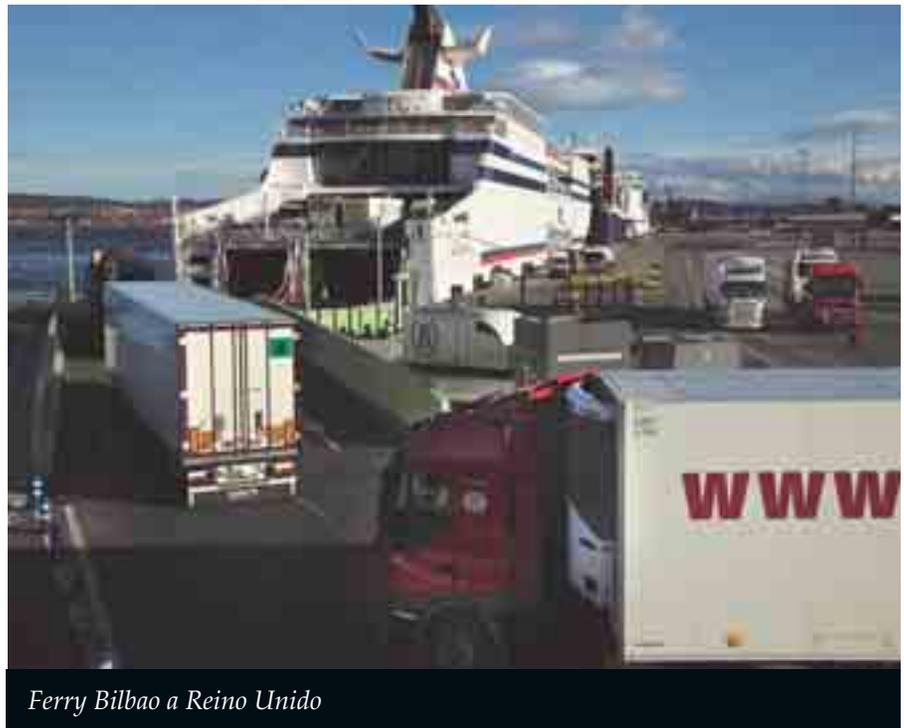
La cuota de mercancía general que utiliza el ferrocarril sigue siendo del 19% y la de mercancía contenerizada se mantiene en el 23%.

En cuanto a la cifra de pasajeros, ascendió a 160.544 personas, un 20% menos que en el ejercicio anterior. Esta disminución se debe a la notable reducción de servicios del ferry en noviembre por revisión de flota y por temporales, y a un menor número de escalas de cruceros. Los pasajeros del ferry son mayoritariamente británicos, mientras que en los cruceros llegan, principalmente, estadounidenses, seguidos de alemanes y británicos.

### Bajada de Tasas

El importe de la cifra de negocio ascendió a 69,3 millones de euros, frente a los 70,6 millones de euros del ejercicio anterior, lo que representaba una reducción del 1,87%. Este descenso es debido a que la Autoridad Portuaria, en línea con la estrategia de hacer un puerto más competitivo, comenzó a aplicar, en julio de 2018, una bajada del 10% en la Tasa a la Mercancía (T3) y, en mayo de 2019, una nueva valoración de terrenos y lámina de agua. Por su parte, los recursos generados (Ebitda) han alcanzado los 34,6 millones.

A lo largo de 2019 la Autoridad Portuaria de Bilbao invirtió 36 millones de euros y la inversión prevista para 2020 ascenderá a 58 millones.



Siguiendo esta línea, en 2019 se ha alcanzado un acuerdo con la Diputación Foral de Bizkaia para el aprovechamiento como rellenos del Puerto de los excedentes de las obras de la entidad foral que hay que llevar a vertederos, complementando, así, las necesidades mutuas de ambas entidades. Si las características medioambientales, de calidad y geotécnicas son las adecuadas, este material será utilizado como relleno, en un ejercicio de economía circular que permite aprovechar recursos y, a su vez, un ahorro de costes y mayor sostenibilidad.

Asimismo, con el objetivo de reducir el consumo energético y una disminución en la emisión de gases generados en la producción de electricidad, la Autoridad Portuaria ha sustituido el alumbrado exterior del Puerto por tecnología LED lo que ha permitido un ahorro en torno a un 50% respecto a la situación anterior.

La inversión en este ambicioso proyecto ha ascendido a 1,6 millones y ha contado con una financiación del 50% de la CE dentro del Fondo de desarrollo regional, Feder.

Por último, en 2019 Bilbao se ha convertido en el primer puerto del mundo que ha obtenido la Declaración Ambiental de

Producto (DAP) o en inglés Environmental Product Declaration (EPD), basado en el Análisis de Ciclo de Vida de los servicios portuarios.

Este certificado internacional ha sido fruto de la colaboración de medio centenar de empresas de la comunidad portuaria de Bilbao- de toda índole y distintos tipos de tráfico y/o servicios-, recoge los impactos ambientales derivados de las actividades del Puerto y ha contado con el asesoramiento del centro de investigación y desarrollo tecnológico Tecnalia.

### Digitalización

Bilbao quiere ser, asimismo, un puerto referente en digitalización e innovación. En este sentido, la plataforma telemática de la Autoridad Portuaria sigue sumando número de servicios y nuevos usuarios, y ya son cerca de 800 los clientes que la utilizan.

Por otra parte, en julio se inauguró Bilbao Port Lab, un hub de innovación e investigación, donde se unen las necesidades identificadas por las empresas de la comunidad portuaria para transitar a un modelo de Puertos 4.0. con las ideas y proyectos a desarrollar por emprendedores, startups, estudiantes de doctorado e investigadores. 🌊

# El Puerto de Huelva se consolida como referente en las operaciones de abastecimiento de GNL con 16 suministros

**E**l Puerto de Huelva ha realizado durante el año 2019 un total de 16 operaciones de suministro de Gas Natural Licuado (GNL) como combustible (bunkering) a buques de la naviera Balearia&Fred.Olsen.

Estas operaciones se han llevado a cabo a través de camiones cisterna, tanto mediante el sistema convencional TTS (el GNL se suministra desde un camión cisterna al buque) como MTTs (el GNL se suministra desde múltiples camiones a buque), técnica en la que el Puerto de Huelva ha sido pionero, desarrollando en 2019 esta operativa de MTTs como primera experiencia del sistema portuario estatal, que ha sido posteriormente seguida por otros puertos, como el de Valencia, permitiendo un ahorro del 70% aprox. en tiempo de operación.

Además, en su especialización en este tipo de suministros, el Puerto de Huelva ha sido el único del sistema estatal que en 2019 ha contado con una gabarra preparada para suministrar bunkering de GNL a buques mediante el sistema STS, (de buque a buque).

Por su parte, la presidenta de la Autoridad Portuaria de Huelva, ha destacado que “estas cifras son fruto de nuestro trabajo por ser un referente a nivel nacional como puerto energético y sostenible, prueba de ello son los proyectos que se están poniendo en marcha

**Durante el año 2019, se han realizado en el Sistema Portuario Español un total de 195 operaciones de abastecimiento de Gas Natural Licuado**



Suministro GNL Puerto de Huelva

para el suministro de Gas Natural Licuado”. Destacando que “el puerto onubense es ya uno de los principales puertos base en España con un servicio de suministro de GNL de buque a buque, gracias a la puesta en servicio de la gabarra multiproducto Oizmendi de Cepsa, que se suma a las operativas de abastecimiento desde muelle y que nos convierte en puerto estratégico del Mediterráneo Occidental en suministro de Gas Natural Licuado”

El Puerto de Huelva participa en los principales proyectos europeos en materia de infraestructuras y de cadenas logísticas para el suministro del GNL. Como el proyecto CORE LNGas Hive, y LNG Hive2, en los que está previsto aumentar la capacidad de infraestructuras portuarias como pantalanés e infraestructuras lineales para suministrar este tipo de bunkering de GNL a buques y además, a transporte terrestre, entre los que destacan el proyecto singular planteado en el LNG Hive2 para el desarrollo de la línea ferroviaria Puerto de Huelva – Puerto Seco de Majarabique a través el uso de una locomotora impulsada por GNL.

**“Somos un referente a nivel nacional como puerto energético y sostenible”**

## Conjunto portuario nacional

Durante el año 2019, se han realizado en el Sistema Portuario Español un total de 195 operaciones de abastecimiento de Gas Natural Licuado como combustible a barcos (bunkering), en las que se han suministrado un total de 81.704 m<sup>3</sup> de GNL. Esta cifra supone que el año pasado se han triplicado este tipo de operaciones comparadas con 2018, año en el que se realizaron 60 operaciones, con un suministro total de 4.504 m<sup>3</sup>.

Una tendencia de crecimiento que continúa en lo que llevamos de 2020, con 35 operaciones de bunkering en los puertos españoles, que han sumado un suministro de 12.055 m<sup>3</sup> durante el mes de enero. 🌊



**SHIPYARD & MAIN OFFICES**

Avenida Curros Irujo (Zona Portuaria)  
C.P. 36100 - MARÍN - PONTEVEDRA - SPAIN  
Tel: + 34 986 86100 (L) - Fax: + 34 986 83 81 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  
Unión mediante el Empleo



PROYECTO COFINANCIADO POR IGAPE, XUNTA DE GALICIA E FUNDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL DO PROGRAMA OPERATIVO 2014-2020

www.nodosa.com



### **Francisco Saborido Rey,**

director del IIM y coordinador de la plataforma Pesca Sostenible

## **"Buscamos resolver misiones desde una perspectiva interdisciplinar y en un plazo corto de tiempo"**

El director del Instituto de Investigación Marinas de Vigo, Francisco Saborido Rey, es también el coordinador de una de las 34 Plataformas Temáticas Interdisciplinares que promueve el CSIC en toda España. El objetivo común de esta iniciativa es contribuir a resolver un desafío global con base en la investigación e innovación. La plataforma dedicada a la pesca tiene como primera misión el tema de los descartes, una misión que esperan concluir con éxito en un plazo máximo de tres años.

*Texto y fotos:  
Mar Bermúdez*

**-Hábleme de las Plataformas Temáticas Interdisciplinares (PTI) y concretamente la dedicada a la pesca que usted coordina**

Se trata de una herramienta del CSIC que pretende resolver misiones, problemas muy concretos que sólo se pueden solucionar desde una perspectiva interdisciplinar y a corto plazo, de uno a tres años. Hablamos de abordar un tema con investigadores de disciplinas e institutos diferentes porque entendemos que a los investigadores de un mismo grupo de investigación o de un instituto les costaría mucho más resolver estas misiones al no poder abordar el problema en su conjunto.

La PTI de Pesca Sostenible tiene una visión global, a largo plazo, que es la de alcanzar una gestión sostenible y responsable de la actividad pesquera. Para lograrlo se requiere el desarrollo de herramientas de gestión integrada, ecosistémica, transdisciplinar, que incorpore la visión ecológica, social y económica en el ámbito de la gobernanza. Para esto ha definido un conjunto de misiones, de las cuales la más inmediata está relacionada con los descartes.

**¿Qué parte ocupan las empresas en estas plataformas?**

Las PTI's exigen que en la resolución del problema se involucren empresas. Y cuando hablamos de empresas lo ponemos en un contexto muy amplio, lo que se conoce en inglés como 'stakeholders'. Es decir, grupos de interés preocupados por la resolución de este problema que pueden ser empresas, un conjunto de la sociedad o la Administración, como es en este caso.

**¿Cómo surge la misión relacionada con los descartes?**

Hay un problema con los descartes, con la normativa europea, y sabemos que en España el Instituto Español de Oceanografía lleva años abordándolo, pero fundamentalmente desde el punto de vista biológico. En 2018 la Secretaría General de Pesca le pide al CSIC que apoye dicha investigación con un enfoque más amplio. Así nace el primer trabajo de esta pla-

**"El sector pesquero raramente invierte en investigación, por no decir nunca"**

taforma que, aunque tiene una misión inicial a corto plazo, tiene una vocación clara de permanencia en el tiempo.

**¿Y cómo lo enfocan?**

Bueno, no lo hacemos sólo desde el punto de vista de la biología pesquera o sobre la gestión de la explotación, sino por ejemplo con el uso de los descartes tanto en tierra como subproducto o como en otro tipo de aprovechamientos. En Tecnología de los Alimentos, tanto en el Instituto de Investigaciones Marinas de Vigo como en los otros centros en Madrid del CSIC que trabajan en este ámbito, tecnología de alimentos, por lo que ya se estudian desde una disciplina diferente a la de biología pesquera.

**¿No existe ya un proyecto similar de valoración de los descartes entre el CSIC y Opromar?**

Es cierto y no sólo el de Opromar. Precisamente porque existen éste y otros proyectos, esta PTI es posible. Y es que la plataforma pretende coordinar todos estos esfuerzos que, en su mayoría, y dada la naturaleza de los proyectos de investigación, son parciales. Por ejemplo, en el Instituto de Investigaciones Marinas llevamos décadas estudiando el aprovechamiento de los subproductos de la pesca, lo que pasa es que ahora este trabajo ha adquirido mayor relevancia desde la publicación

**"La normativa actual, impuesta durante la austeridad, nos imposibilita redactar convenios con carga económica"**

de la normativa de descartes, que es algo que ya se preveía.

Los resultados de estos proyectos, la experiencia e sus investigadores, unido a la identificación de las lagunas que aún quedan por estudiar, es lo que nos puede permitir encontrar una solución global, con la financiación oportuna que un proyecto de investigación normal no podría. El objetivo de la PTI es poner todo eso en global, tener el conjunto de todo, armonizarlo, conjugarlo y dar una solución única o varias soluciones pero de una forma integrada en lugar de dispar. Así que para no llamar a equivocaciones tenemos que dejar claro que si no existiera una investigación previa o en marcha sería muy difícil poner en marcha una PTI.

Por ejemplo, queremos ver si el hecho de aprovechar más ese descarte y que se convierta en una especie objetivo puede generar un problema económico que no existía o un problema biológico para la especie en cuestión. Puede ser algo positivo para la flota, o no. Y estos son análisis que podemos obtener de forma integrada e interdisciplinar, viéndolo todos los ojos al mismo tiempo, no como hasta ahora que cada uno ve sólo su parte. Por eso en la PTI es bueno que están integrados el sector pesquero y la administración. Concretamente el papel de la administración es clave porque es la que hace la gestión de los recursos y la que tiene que implementar las medidas oportunas, pero, evidentemente, el sector pesquero -en sentido muy amplio, no sólo el extractivo- es el usuario final y al que le va afectar la solución en última instancia, por lo que su participación es esencial.

**¿Y el sector pesquero se involucra?**

El sector pesquero rara vez invierte en investigación, por no decir nunca. Si contamos los proyectos de investigación que hay en España financiados por el sector pesquero podemos decir que son muy pocos y eso es un problema. El sector debe involucrarse más, y no sólo en la toma de decisiones, como pretende, sino también la generación de la información y el conocimiento.

**¿En otros países las empresas sí invierten en investigación?**

Sí, piensa por ejemplo en Noruega, Islandia o

## “Estamos buscando financiación para abordar un proyecto sobre los descartes”

Canadá, que son potencias pesqueras. Ese es un problema que tenemos en España y que creo que hay que decirlo. En general, la inversión privada en investigación en este país es mínima, ni hace investigación directamente, ni subvenciona proyectos en la investigación pública. Ese es uno de los grandes atrasos de nuestro país con respecto a su entorno y en la pesca es todavía peor. Quizás en parte se deba a que el sector pesquero está muy atomizado y es en gran medida de un tamaño empresarial pequeño, con dificultades para financiar la investigación, pero pasa lo mismo cuando hablamos de grandes empresas. En los proyectos en los que las empresas participan, rara vez aportan financiación, más bien reciben parte de la subvención para realizar estos proyectos.

### ¿Y las administraciones?

En cuanto a las administraciones, -la Consejería de Mar también ha mostrado gran interés en esta PTI-, la gran dificultad que ahora tienen para financiar esta plataforma es que la normativa actual, impuesta durante la época de austeridad, nos imposibilita redactar convenios con carga económica o encomiendas de gestión con el sector público, como la Secretaría general de Pesca. Y estoy hablando del CSIC, del IEO y de cualquier otro organismo público. Los contratos, lo que se conoce como encomiendas de gestión, ya no son posible. De tal forma que la Secretaría General de Pesca, o cualquier otra Administración, no nos puede trasladar directamente un encargo para que lo resolvamos, se lo puede encargar a una empresa, pero no a otro organismo del Estado. Esta normativa, y otras muchas, están siendo desde hace años una lacra para la investigación y están impidiendo el progreso y el avance tecnológico que nuestro país necesita.

Esto por un lado, y después está el problema con el FEMP (Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca). España tiene un nivel de cumplimiento de estos fondos inferior al 25%, es decir que el resto no se está invirtiendo. El CSIC por ejemplo no tiene acceso a estos fondos europeos porque la normativa es tan rebuscada,



tan problemática, que nos impide acceder a ellos. En el caso concreto de esta PTI el grupo de interés más importante es la Administración, que hace la gestión de recursos, y se da la paradoja de la Administración, que es la más interesada, tiene dificultades para poder financiar esta plataforma, que también es pública.

### ¿Y cómo se financia la plataforma?

Ahora mismo está funcionando gracias a los proyectos en marcha que tenemos, pero no tiene financiación propia. Y ese es un gran problema porque hay interés, hay dinero, se puede hacer, pero falta el mecanismo administrativo que nos permita hacerlo.

### ¿Además de los descartes, abordarán otros temas de trabajo de forma simultánea?

Sí, nuestra idea es avanzar en varias misiones, aunque la de los descartes es la principal. Ahora mismo buscamos la financiación suficiente para intentar "cerrar" el tema de los descartes en dos años como objetivo principal, lo que no quiere decir que no vayamos trabajando en otras direcciones. Al fin y al cabo, una PTI lo que trata es de coordinar la investigación en marcha para dar una solución rápida a un tema en concreto. Queremos trabajar en definir la resiliencia de los ecosistemas y de sus servicios, desarrollar modelos bioeconómicos y sociológicos que mejoren la gestión y gobernanza, o analizar la dinámica de las historias vitales y estructura poblacional de las especies bajo un océano cambiante, entre otros.

### ¿Podemos tener una cifra aproximada del número de investigadores que trabajarán o

### aportarán su trabajo a esta plataforma en relación con los descartes?

Es difícil responder a esta pregunta, porque en una aproximación interdisciplinar la participación es muy diversa, pero el aporte siempre es esencial. Creo que no me equivoco si digo que más de 50 personas.

### ¿Pueden participar investigadores de otros países en la Plataforma?

Sí, de cualquier país. Es una herramienta que promueve el CSIC, pero abierta a la participación de cualquier profesional que la PTI considere que puede contribuir, tanto nacional como del extranjero. Obviamente en este tema de los descartes está mucho más enfocada a España porque la solución es muy particular, nuestro problema con los descartes no tiene nada que ver, por poner un ejemplo, con el del Mar del Norte. Y después también tenemos el Mediterráneo, que en este contexto de gestión pesquera es un mundo aparte, y que a la Secretaría General de Pesca le interesa mucho.

### ¿Cómo lleva conjugar la dirección del CSIC con su faceta de investigador?

Bueno, como puedo, y más en estos días de pandemia. Esta es la dificultad que tenemos todos los directores, pretendemos no abandonar la investigación cuando asumimos el cargo de la dirección, pero el hacerlo conlleva un esfuerzo muy importante. Si tienes un grupo de investigación, como es mi caso, numeroso, con larga trayectoria, son ellos los que siguen avanzando y yo con ellos. Y en el caso de la coordinación del PTI lo llevo bien porque en el fondo es un cargo de coordinación, más parecido a la dirección. 🌊

# El proyecto Novelfish: Desarrollo de productos innovadores a partir de especies pesqueras de bajo valor comercial

Ante la preocupación de un excesivo sacrificio de pesca innecesario, surge el proyecto Novelfish que, liderado por la Universidad de Cádiz, aporta valor añadido a las capturas no deseadas con el desarrollo de tres productos: Salsa de pescado, paté y saborizantes marinos.

*Texto y fotos:  
Teresa Montero*

La Universidad de Cádiz (UCA), con su Proyecto Novelfish "Desarrollo de productos innovadores a partir de especies pesqueras de bajo valor comercial" ha elaborado salsas de pescado y emulsiones sólidas como paté y saborizantes marinos a partir de las capturas accesorias, no sujetas a tacs, ni cuotas, que la Política Pesquera Común (PPC) obliga a desembarcar, con el fin de aportarles mayor valor comercial.

Se utilizaron principalmente especies del Mediterráneo y del Atlántico, gallineta, jurel y jurel con algas frescas de los esteros de la Bahía de Cádiz.

La mencionada universidad ha contado con el Centro Tecnológico de Acuicultura de Andalucía (CTAQUA) y la Plataforma Tecnológica PTEPA como socios, y con la colaboración de la Fundación Biodiversidad, a través del Programa Pleamar.

**El objetivo del proyecto Novelfish es dar salida y valor comercial a especies objeto de descarte y a aquellas de baja talla con el desarrollo de nuevos productos**



Lo que se ha perseguido en todo momento, según los responsables del Proyecto Novelfish, es desarrollar un método de elaboración de productos aplicable y sencillo para facilitar el trabajo a empresas.

Para darlo a conocer, se celebró en Madrid una presentación denominada Demolab en la que pudimos además degustar algunos de los productos obtenidos.

## Análisis de capturas accesorias

Matizando previamente que "una cosa es la idea de lo que se puede hacer y otra cosa es su aplicación comercial", Ana María Roldán Gómez, profesora titular del Departamento de Ingeniería Química y Tecnología de Alimentos de la UCA, indicó que lo primero fue co-

nocer a fondo la situación, en toda España, de las especies pesqueras de bajo valor comercial.

Se cuantificaron teniendo en cuenta el arte de pesca, la estacionalidad, el peso de las capturas, y especies obtenidas, entre otros. Se llevó a cabo un minucioso trabajo de documentación, pues pocas evaluaciones de stock recogen dicha información.

Así, atendiendo a información de 2017 suministrada por el MAPA (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación), se observa que los mayores desembarques por tamaño mínimo y capturas no deseadas se producen en el Atlántico.

Se averiguó asimismo que la mayor cantidad de capturas accesorias se produce en otoño en el Atlántico; y en el Mediterráneo, en invierno.



no y primavera. Y en ambas zonas son los arrastreros y/o cerqueros demersales los que realizan la mayor cantidad de estas capturas.

## Especies idóneas

Las especies fueron otro factor que se necesitó considerar. Interesaba conocer “si siempre existiría disponibilidad de la misma especie”, explicaba Roldán. Según los mismos datos, en cada zona, se capturaron un total de 80 especies diferentes en ambas áreas de pesca. Se llevó a cabo una criba para seleccionar las más idóneas.

Por zonas, en el Atlántico las más capturadas fueron la merluza europea en primavera; seguida por la bacaladilla y el jurel, en otoño y primavera. Mientras que en el Mediterráneo, lo fueron la pintarroja (estable todo el año) seguida de la boga y la sardina europea con variaciones a lo largo de todo el año.

Además, existe una disponibilidad total a largo de todo el año de jurel, pintarroja y boquerón, que son especies comunes a ambas zonas.

**Del Mediterráneo, se consiguieron unos 30 kilos de materia prima de más de 23 especies entre pescados, moluscos, crustáceos y cefalópodos, predominando el cabete, el pez araña y la gallineta**

Atendiendo a estos datos, y en vista de la variabilidad de especies de cada área y su estacionalidad, se decidió que en el Atlántico son el rubio y la gallineta las especies que mejor se adaptaron a los requisitos buscados.

Mientras que, expuso Roldán, “en el Mediterráneo se llegaron a identificar hasta 22 especies de bajo valor comercial”, entre las que destacan el pez araña, el lenguado, el sargo, el jurel, el boquerón, la pijota, la gallineta, diversas especies de cangrejos, las galeras, y el congrio, entre otros.

En este punto, los investigadores se preguntaron si realizarían productos de una sola especie o mezcladas. Su disponibilidad en las lonjas era determinante.

Así, el siguiente paso fue elegir las lonjas para la obtención de materias primas. Ante la falta de información sobre las capturas accesorias en las lonjas, y dado que el cerco es el arte mayoritario en todas ellas, se decidió tomar como referencia la relación ganancia/producción entre las más representativas del Atlántico y el Mediterráneo.

Según los datos extraídos de webs de entidades gubernamentales, comunidades autónomas e informes publicados por las lonjas en los años 2017- 2018, entre las del Atlántico, destacan La Coruña y Vigo entre las diez primeras lonjas por volumen de desembarcos.

Y es Vigo la elegida por sobresalir en cuanto a ganancias, superando a la siguiente más cercana (Burela) en más de 40 millones de euros. Y en el Mediterráneo, se decantaron por la lonja de Alicante.

## Materias primas empleadas

No obstante, explicaba la profesora de la UCA, también se emplearon “otras especies de otras lonjas del Mediterráneo dada la dificultad para obtener materia prima”.

A excepción de los descartes, el resto de materia prima se obtuvo a través de una empresa distribuidora que se encargó del suministro y transporte de las distintas especies estibadas en hielo.

Es el caso de los descartes de la lonja de El Puerto de Santa María, suministrados por el IEO de Cádiz para evaluar el estado en que podía llegar la materia prima y optimizar las condiciones de elaboración.

En el caso de los descartes de arrastre, el número de especies fue mayor que en el de cerco, predominando la bacaladilla o merluza (38%) y la tintorera (21%). En los de cerco, predominó la caballa (32%), pero con poca diferencia con respecto a la chopo, julea y besugos.

La morralla del Atlántico se obtuvo de la lonja de Vigo (25 kg) y presentó solo dos especies, gallineta en un 43% y el resto rubio (57%). Del Mediterráneo, se consiguieron unos 30 kilos de alrededor de más de 23 especies entre pescados, moluscos, crustáceos y cefalópodos, predominando el cabete (28,7%), el pez araña (19,7%) y la gallineta (16,6%).

**Las materias primas utilizadas en la elaboración de salsas, emulsiones y saborizantes poseen gran riqueza nutricional en proteínas y minerales y condiciones higienico-sanitarias aptas para consumo humano**

## La elaboración de productos estuvo sujeta a la variabilidad de especies de cada área y su estacionalidad

Y de las lonjas de Alicante y Valencia se adquirió el jurel en cantidades más importantes, entre 40 y 50 kilos, permitiendo, explicó Roldán, “más juego en las elaboraciones en cuanto a ingredientes empleados y condiciones de trabajo”.

### Aptas para consumo humano

En una segunda fase, se desarrollaron, de la mano de CTAQUA, los estudios microbiológicos de las materias primas para determinar si eran aptas para consumo humano y elegir aquellas que, siguiendo criterios cua-

litativos y nutricionales, podrían tener mayor viabilidad.

Para determinar las características nutricionales se realizó un análisis proximal en el que se analizaron humedad, cenizas, proteínas, carbohidratos y grasas.

Todas las materias primas presentaron un elevado contenido en humedad, proteínas, bajo en grasas y alto en cenizas. Esto indica su gran riqueza nutricional y posible aprovechamiento para consumo humano por su alto contenido en proteínas y sales minerales.

También se realizó un control microbiológico de la materia prima y en ninguno de los casos los resultados superaron los valores de referencia establecidos por normativa para consumo humano.

### Elaboración de salsas

Las salsas se obtuvieron por un proceso de fermentación y posterior filtrado. Se empleó la materia prima de origen manteniendo, en el caso de las mezclas, las proporciones en la que fueron suministradas a excepción de la galli-

neta y el rubio, que, apuntó Roldán, “se utilizaron también por separado para determinar la necesidad o no de realizar una clasificación por especies”.

Dado que se contaba con grandes cantidades del jurel, se realizaron distintas elaboraciones mezclándolo también con otros ingredientes como el alga *Ulva* spp. en polvo y con *Ulva* spp. y *Gracilaria* sp. en fresco. Además, se hicieron ensayos con el producto entero y troceado y empleando o no enzimas proteasas para acelerar el proceso.

En todos los casos, el pescado fue colocado en los depósitos intercalando capas de sal y pescado en proporción 1:3. Las algas en polvo se mezclaron con la sal antes de introducirla al depósito.

Igualmente, las algas frescas se colocaron mezcladas e intercaladas con las capas de pescado, sal y algas siguiendo el protocolo de elaboración de la salsa *garum* en la que se emplean especias.

El proceso se llevó a cabo a una temperatura entre 40-50°C removiendo la mezcla durante

NABERAN  
Somos tu aliado en la mar

INGENIERÍA, EXPERIENCIA Y MAESTRÍA  
PARA UNA PESCA RESPONSABLE.

**NABERAN SAREAK S.L.**  
Mutikoko 11018baldor 15  
30830 Mutriku - Gipuzkoa  
+34 943 195 122 | naberan@naberan.com

**NABERAN FRANCE SARL**  
Avenue de la République  
ZA Portiquenor | 29230 Le Guilvinec (France)  
+33 298 582 739 | day@naberan.com

**NGOM & FRERE**  
7 Avenue 0385 y rue de l'administrateur  
17100 Dalat (Senegal)  
00221338424020 | ngfda@com@gmail.com

una semana y comenzado el proceso de hidrólisis. A partir de este momento, los removidos se hicieron cada dos-tres días hasta la finalización del proceso, entre 20-25 días.

Una vez obtenidas las salsas, se decantaron y se filtraron por una malla o se centrifugaron para separar el residuo sólido del líquido. Posteriormente éste fue filtrado para su esterilización.

Parte del sólido, en fresco, se empleó para la elaboración de patés (paté de gallineta, paté de jurel y paté de jurel con algas) y el resto se secó en una estufa para su posterior trituración y molido para obtener saborizantes marinos. Así, se alcanza el residuo 0, objetivo de este proyecto

## Emulsiones y saborizantes

Para la elaboración de las emulsiones se emplearon crema de soja, aceite de girasol, agua, lecitina de soja y almidón de patata además del residuo sólido fresco y seco mantenido en condiciones de refrigeración o congelación según el momento de uso.

“Se realizaron distintas formulaciones en busca de la proporción de ingredientes más adecuada que respetara los aromas y sabores a productos marinos”, explicó Roldán, y también mantuviera una textura suave, cremosa, tipo mousse.

Una vez preparados los productos, se realiza una sesión de cata para determinar la adecuación de estos a las características deseadas y después se vuelve a reformular o se da por válido el producto.

Las elaboraciones con producto seco, expuso la investigadora de la UCA, quedaron desechadas por “la pérdida de características marinas y la textura granulada” que daba al producto.

## Cata de salsas y patés

En general, en todas las salsas se aprecian una gran variedad de aromas. Los marinos son los más presentes y representativos con olores a pescado fresco, pescado seco, pescado salado, pescado cocido y otros que nos recuerdan a los crustáceos (cangrejo, gamba...) y a los moluscos (calamar, mejillón...). Pueden aparecer otros aromas como ahumados, cárnicos, caramelo, queso...

La presencia e intensidad de estos atributos varía en función de la zona de captura, la/s especie/s y la época del año. Además, anotaba Roldán, en algunas de las elaboraciones “po-



demos encontrar el complemento de los aromas que aportan las algas, que van de los vegetales a los yodados y minerales”.

## Sencilla tecnología

En definitiva, el proceso de elaboración no es muy complicado, y los productos han sido desarrollados a escala de laboratorio/piloto a partir de equipamientos y tecnologías sencillas, que se pueden proyectar y adaptar a diferentes escalas de producción según las necesidades de cada empresa.

Se eligieron los proveedores de maquinaria con distribución en España, que tienen más experiencia en el trabajo con este tipo de productos.

En cuanto a los equipos, para la elaboración de salsas se emplearon un arcón o cámara de congelación y también de refrigeración (opcional), una paila de elaboración de salsas y un filtro rotativo decantador y otro amicróbico.

Para los patés usaron una mezcladora-homogenizadora, una refinadora por ruedas de piedra, una línea de llenado para salsas y patés y un autoclave a vapor. Y para los saborizantes marinos, un deshidratador industrial y una refinadora por ruedas de piedra. En total, la inversión ascendería a 130.500 euros.

## Innovador

Por otra parte, anotó la investigadora de la UCA, también se desarrolló una prospectiva del mercado y se analizaron las tendencias de consumo en alimentación. Así, según datos del MAPA, los productos desarrollados por No-

velfish podrían ir destinados a hipermercados, tiendas tradicionales y e-commerce por su carácter innovador y diferenciador.

Además, estos productos presentan una ventaja competitiva en el mercado, puesto que no existen otros similares en la oferta actual. Respecto a los patés, si existe competencia, pero las especies no coinciden con las del proyecto.

Es importante que estos productos tengan buena disponibilidad y calidad sensorial, ya que lo que se busca es aportar innovaciones con potencial para entrar en el mercado. En base a estos criterios, reconoció Roldán, “las salsas y patés que mejor resultado han dado son los del Atlántico, gallineta, jurel y jurel con algas”.

En cuanto a su envasado, para la salsa de pescado se ha elegido una botella de vidrio con forma de gota o lágrima y un tapón de corcho natural.

Para el paté, un tarro de vidrio, elegante y cómodo, con menos emisiones tóxicas y cuyo cierre conserva el producto más tiempo. Y el saborizante se presenta en un envase alargado de vidrio pequeño y de fácil manejo.

De esta manera toda la cadena sale beneficiada. Los pescadores, porque se valorizan productos considerados de escaso valor comercial; las empresas transformadoras, al tener nueva materia prima con la que trabajar y sacar nuevos formatos al mercado; y los consumidores al tener nuevas opciones para dar sabor a las comidas, sin olvidar una mayor sostenibilidad de los mares. 

## Merluza, bacaladilla, jurel, pintarroja, boga y sardina, suponen el mayor volumen de capturas no deseadas

- El volumen de desembarques de especies por debajo del tamaño mínimo y de capturas no deseadas es mayor en el Atlántico que en el Mediterráneo.

- Las capturas no deseadas presentan una alta variabilidad a lo largo del año a consecuencia de la estacionalidad, más acusada en el Atlántico que en el Mediterráneo.

- La merluza europea, bacaladilla y jurel en el Atlántico y la pintarroja, boga y sardina europea en el Mediterráneo son las principales especies que contribuyen a las capturas no deseadas.

- A pesar de la variabilidad de especies en cada zona, el jurel, la pintarroja y el boquerón se encuentran entre las 5-6 primeras especies de capturas no deseadas en ambas áreas de pesca.

- La variabilidad de especies de cada zona y su estacionalidad puede determinar la elaboración de productos diferenciándose incluso por origen y época del año.

- Las lonjas de Vigo y Alicante destacan como las de mayor producción y ganancia en el Atlántico y Mediterráneo respectivamente, siendo buenos puntos de referencia para la obtención de materias primas.

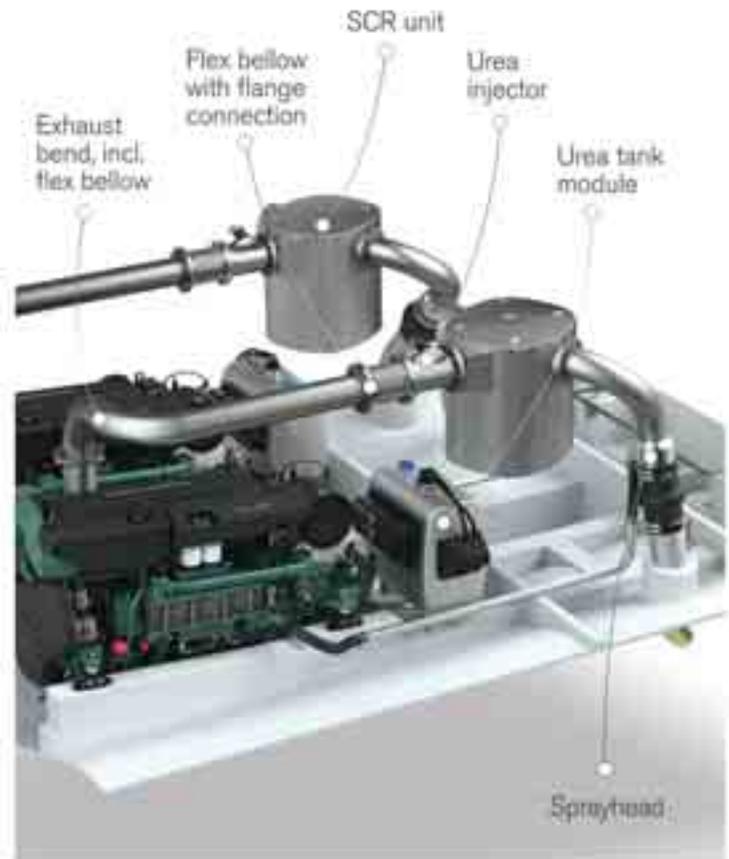
- Las materias primas empleadas para la elaboración de salsas, emulsiones y saborizantes presentan gran riqueza nutricional en proteínas y minerales y condiciones higienico-sanitarias adecuadas para consumo humano.

- A partir de dichas materias primas se han conseguido elaborar más de 20 productos entre salsas, patés y saborizantes, con características sensoriales propias de las especies, mezclas e ingredientes y calidad higiénico-sanitaria óptima, a través de un proceso de elaboración basado en el aprovechamiento y generación de residuo cero.

- Los productos desarrollados no tienen un proceso de elaboración muy complicado, y han sido elaborados a escala de laboratorio/piloto a partir de equipamientos y tecnologías sencillas, que se pueden adaptar según las necesidades de cada empresa siendo la inversión básica de 130.500 euros.

- La singularidad de los productos que se desea comercializar supone una ventaja competitiva en el mercado, ya que existen pocos productos o ninguno con características similares en la oferta actual. Por su carácter innovador y diferenciador se podrían destinar a hipermercados, tiendas tradicionales y ecommerce. 

# VOLVO PENTA INBOARD IMO III PACKAGE



La unidad Tecnológica SCR asegura la alta potencia del motor y cumple con el nuevo estándar de IMO.

La solución de Volvo Penta IMO Tier II es robusta y diseñada para las duras condiciones marítimas. Basado en tecnología de gases de escape SCR, nuestra solución está disponible para IPS, Inboard, grupo electrógeno y aplicaciones auxiliares. Está diseñado para disponer de flexibilidad, facilidad de instalación y configuración eficiente del espacio disponible.

See more at [www.volvopenta.com](http://www.volvopenta.com)

## FICHAS DE PRODUCTOS

### Salsas de pescado

#### Descripción:

Elaborada a partir de especies del Mediterráneo y del Atlántico (comúnmente denominada morralla), gallineta, rubio, jurel, jurel con algas en polvo y jurel con algas frescas procedentes de los esteros de la Bahía de Cádiz. Se han seleccionado: especies del Mediterráneo, especies del Atlántico, gallineta, jurel y jurel con algas frescas.

#### Presentación:

Envasada en botella de vidrio con tapón de corcho listo para su consumo

### Salsas de la cata:

**Salsa de gallineta**, que es obtenida mediante un proceso muy parecido al del salazón y el sabor final es muy salado e intenso con un aroma a crustáceos, a quisquilla, a cangrejo y gambas fritas. Se puede usar para arroz, para caldo y para gambas a la plancha. En sabor recuerda también a la salsa de soja.

**Salsa de Especies del Atlántico**, con olor a mojama y de modo más suave a crustáceo y molusco. También huele a mejillones al vapor. Tiene sabor a pescado, tanto fresco como seco. Puede emplearse para elaborar y realzar unas gambas al ajillo, o para abrir unos mejillones.

**Salsa del Mediterráneo**, que huele con bastante intensidad a crustáceo y molusco, a calamar, almeja fina y mejillón. En cocina es perfecta para abrir mejillones y para la elaboración de moluscos. O para unas caballas con fideos, una piriñaca, un tataki de atún, o cualquier guiso o aliño con pescado azul, para potenciar su sabor. Se nota el umami (en japonés, sabor agradable) y posee un sabor marino y salado, a pescado fresco y seco.

**Salsa de jurel**, que no tiene tanto olor a crustáceo o molusco. Huele a mojama, a pescado azul. Se ven los puntitos de grasa puesto que se trata de un producto más graso. También destaca su olor cárnico curado que recuerda al jamón y a la carne curada. El sabor es muy graso, muy potente

**Salsa de jurel con algas**, de olor complejo en nariz. Las algas le aportan frescura. Tiene aroma a olas, con toques vegetales y minerales, de roca marinas. Destaca el sabor umami y no te deja un cierto regusto.

En las elaboraciones con jurel, aparecen los aromas y sabores a pescado fresco y pescado cocido mucho más intensos, dándole un carácter más profundo que recuerda mucho a los aromas propios del pescado azul. También aparecen aromas cárnico propios del umami.



### Paté de pescado

#### Descripción:

Elaborado a partir del producto sólido de salsas procedentes de las especies del Mediterráneo y del Atlántico (comúnmente hasta ahora denominada morralla), gallineta, jurel y jurel con alga *Ulva* sp. en polvo junto con otros ingredientes: crema de soja, aceite de girasol, agua, lecitina de soja y almidón de patata.

#### Presentación:

Envasado en tarro de vidrio y pasterurizado. Listo para su consumo.

En la cata, pudimos probar los patés de gallineta, jurel con algas, y jurel que poseen un 15% de producto sólido y lo restante es la materia prima de las especies accesoria, que se usó congelado y triturado. Presentan una textura esponjosa y los aromas de las salsas se trasladan a los de los patés.

### Saborizante marino

#### Descripción:

Elaborado a partir del producto sólido deshidratado y triturado procedente de las salsas elaboradas con especies del Mediterráneo y del Atlántico (comúnmente hasta ahora denominada morralla), gallineta, rubio, jurel y jurel con algas en polvo y frescas procedentes de los esteros de la Bahía de Cádiz.

#### Presentación:

Saborizante en polvo presentado en especiero. Listo para su consumo como condimento.

**saeplast**

Contenedores, carros cutter, pallets

# El frío es oro!

Para maximizar la calidad de su producto es imprescindible su correcta manipulación desde el primer momento.

Usar los contenedores adecuados marca la diferencia entre un producto bueno y otro excelente.



**saeplast**

PART OF RPC GROUP

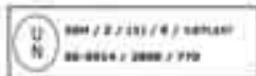
**RPC**

102 años  
MÁS DE 100 AÑOS  
DE EXPERIENCIA



SAEPLAST SPAIN SA • Polígono Industrial 15 • 35880 La Cañita • España  
Tel: +34 986 663 091 • Fax: +34 986 663 014 • Email: sales.spain@saeplast.com • www.saeplast.com

© Saeplast is a Registered Trademark of RPC GROUP



# La tecnología del hidrógeno se traslada al mar

El centro Nacional del Hidrógeno y Plocan colaboran en el uso del hidrógeno para acelerar la transición energética en el ámbito oceánico. El Centro Nacional del Hidrógeno (CNH2) y la Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN) van a colaborar con sus infraestructuras y recursos en la producción de hidrógeno a partir de energías renovables y en su uso como vector energético en el ámbito marino y en aplicaciones offshore en el mar.

*Texto y fotos:  
Teresa Montero*

El Centro Nacional del Hidrógeno (CNH2) ha firmado un acuerdo de colaboración con la Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN) para aprovechar su campo de ensayo (23 Km2 de mar en Gran Canaria) en el desarrollo de tecnologías ecológicas basadas en el hidrógeno como fuente de energía.

Hace tres meses, estos dos organismos, que cuentan con financiación de fondos FEDER, llevaron a cabo la primera de las sesiones conjuntas para aunar esfuerzos y acelerar la transición energética en el ámbito oceánico, también llamado offshore.

El componente marítimo ofrece oportunidades atractivas para la generación de innovación y actividad económica y las islas canarias suponen, además, un banco excepcional de en-

**PLOCAN y el Centro Nacional del Hidrógeno desarrollarán plantas de producción de hidrógeno en el mar a partir de energías limpias**



Plataforma PLOCAN 1366-2000

sayo y demostración, convirtiendo problemas tradicionales de sobrecoste y aislamiento en una oportunidad de negocio.

En esta línea, en breve se introducirá la próxima generación de sistemas de aprovechamiento multipropósito de los recursos marinos de forma sostenible, donde el hidrógeno, junto al agua, se consolidan como vectores para el almacenamiento energético de alto valor añadido (Proyecto MUSICA).

El Centro Nacional del Hidrógeno dispone de un equipo de excelencia en la investigación del hidrógeno, especialmente destinado a optimizar y reducir costes en las tecnologías para la generación y uso de hidrógeno de origen renovable como vector energético.

## Puertos eficientes

En ese ámbito, impulsa, entre otros proyectos, la utilización de hidrógeno en puertos (H2Ports, Implementing fuel cells and Hydrogen technologies in PORTS), propiciando soluciones eficientes para facilitar una rápida evolución desde una industria basada en combustibles fósiles hacia un sector de bajas emisiones de carbono y cero emisiones.

Este también tiene como objetivo transversal la realización de estudios de viabilidad para el desarrollo de una cadena de suministro de hidrógeno sostenible en el puerto, coordinando a todos los actores implicados: clientes, productores de hidrógeno, proveedores, etc.



Nuevo equipamiento en la terminal TCEEGE de Grup TCB.

El proyecto H2Ports es una acción alineada con las necesidades y objetivos de la Comisión Europea y de la industria portuaria. Está coordinado por la Fundación Valenciaport, en estrecha colaboración con la Autoridad Portuaria de Valencia, y financiado por el programa Fuel Cell and Hydrogen Joint Undertaking (FCH JU).

Valencia Terminal Europa y MSC Terminal Valencia se convertirán en las pri-

**Se han desarrollado dos prototipos propulsados por hidrógeno: un vehículo reach stacker, una cabeza tractora para carga y descarga en terminales de cargamento rodado**

meras instalaciones portuarias europeas en utilizar maquinaria propulsada con hidrógeno para reducir el impacto ambiental de sus operaciones.

### Logística y transporte

El hidrógeno ha sido probado en otros sectores de la logística y el transporte como una solución para maquinaria y vehículos, por lo que el proyecto propone diferentes pilotos para salvar la brecha entre los prototipos y los productos pre-comerciales.

El primer prototipo consistirá en un vehículo reach stacker alimentado con hidrógeno y probado en una prueba real, en una terminal de contenedores portuaria. Los reach stacker son usados para el manejo de contenedores en pequeñas terminales o en puertos de tamaño medio. También son capaces de transportar rápidamente un contenedor en distancias cortas y apilarlo en distintas pilas.

El segundo modelo consistirá en una cabeza tractora (yard tractor) equipada con un conjunto de pilas de combusti-

ble para su prueba en las operaciones de carga/descarga de una terminal de cargamento rodado (Ro-Ro).

Y el tercer prototipo consistirá en una estación móvil de suministro de hidrógeno, que proporcionará el combustible necesario en las condiciones y cantidad adecuadas para garantizar los ciclos de trabajo continuos de los equipos antes mencionados. En la fase inicial del proyecto trabajará en las terminales de Grimaldi (Valencia Terminal Europa) y de MSC del Puerto de Valencia.

### Eólica y olas

Además, el CNH2 lleva a cabo estudios técnico-económicos sobre el uso de electrolizadores y sistemas de almacenamiento en ambientes marinos como el proyecto SHIPS4BLUE, para el análisis de la viabilidad de un nuevo sistema de generación de energía eólica off-shore mediante un buque propulsado a vela y dotado de sistemas de producción energética.

Por otra parte, la Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN) pondrá su ex-

## PLOCAN está implementando tecnologías para el aprovechamiento sostenible de las energías en el ámbito de la eólica offshore y de las olas

perencia en energías renovables marinas a disposición del CNH2 para avanzar en dos campos: en el desarrollo de plantas de producción de hidrógeno en el mar a partir de energías limpias y en el diseño de motores basados en ese elemento para la propulsión de todo tipo de embarcaciones.

Asimismo, este organismo está abriendo camino al conocimiento y a las tecnologías para el aprovechamiento sostenible de las energías en el medio marino, especialmente en el ámbito de energía eólica offshore y energía de las olas, impulsado el ensayo y demostración de las tecnologías en el mar.

Según las dos instituciones, los ensayos de prototipos experimentales en el medio son imprescindibles para mejorar su rendimiento, eliminar riesgos y facilitar evidencias experimentales de modelos de negocio.

En este sentido, PLOCAN proporciona una excelente área de ensayos, como

## El uso del hidrógeno facilita una rápida evolución desde una industria basada en combustibles fósiles hacia un sector de cero o bajas emisiones de carbono



*Blog Post Image Hyster H2Ports 00*

mencionamos, de más de 20 Km2 en las aguas de Gran Canaria, incluyendo una plataforma experimental offshore. Un gran laboratorio flotante de 60 metros de altura situado a 2,5 kilómetros de la costa de Gran Canaria y capaz de simular modelos de servicio multipropósito a tecnologías instaladas lejos de la costa.

Actualmente, la Plataforma Oceánica de Canarias ejecuta más de 40 proyectos activos, que incluyen dispositivos experimentales para la eólica offshore como FLOTANT, PIVOTBUOY o ELICAN o WIP10+, además de otros para energías marinas (WAVEPISTON o BLUE-GIFT).

### Desarrollo sostenible

El hidrógeno es un combustible alternativo, una tecnología poco desarrollada, pero que suena cada vez con más fuerza, sobre todo, en el sector de la automoción como sustituto de la gasolina y el gasóleo, pero también del gas y la electricidad.

Entre las ventajas del hidrógeno destaca su rapidez de recarga (tan solo unos minutos), entre sus inconvenientes, la falta de infraestructura. Se presenta como una alternativa necesaria en el medio-largo plazo para conseguir una economía sostenible y libre de carbono.

El Centro Nacional del Hidrógeno como la Plataforma Oceánica de Canarias apostaron por colaborar para acelerar la transición energética en el ámbito off-

shore, pues, según el primero, “la combinación de capacidades, servicios y sinergias entre las infraestructuras de investigación es imprescindible y deben ponerse al servicio del tejido empresarial, así como de la demanda social, para lograr alcanzar los retos establecidos para la transición energética en la Agenda 2030”.

El Centro Nacional del Hidrógeno está gestionado por el Consorcio para el Diseño, Construcción, Equipamiento y Explotación del Centro Nacional de Experimentación de Tecnologías de Hidrógeno y Pilas de Combustible, participado al 50% entre el Ministerio de Ciencia e Innovación y la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Por su parte, PLOCAN es una Infraestructura Científica y Técnica Singular (ICTS) destinada a impulsar el desarrollo de conocimiento y tecnologías para el uso responsable y sostenible del océano, en sintonía con los objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas y la estrategia de Crecimiento Azul establecido en el ámbito de la UE.

Ha sido parcialmente cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en el Eje 1 "Desarrollo de la economía del Conocimiento", Tema Prioritario 02 con una tasa de cofinanciación del 85%. Y está financiada y gestionada por un consorcio formado al 50% por el Gobierno de Canarias y al 50% por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España. 

## Las únicas islas sin nombre

Frente a la costa de los estados norteamericanos de Carolina del Sur, Georgia y Florida existe un archipiélago que, con su forma rectilínea, parece proteger el litoral de una forma natural. En su tiempo, los cartógrafos no se esforzaron mucho a la hora del bautizo. Se limitaron a denominarlo Islas del Mar y así han llegado a nuestros días. Puede que a más de un lector le parezca remoto el paraje, pero ayudaré a su memoria ambientando la zona con los paisajes que repetidamente hemos visto en películas como *Lo que el viento se llevó*, *Forrest Gump* y *El príncipe de las mareas*. Es decir, tierras sureñas en las que aún hoy se escuchan historias de las luchas contra los yanquis.

*Texto y fotos:  
Alberto López  
Echevarrieta.*

Nada tiene de extraño, por tanto, que, a pesar del tiempo transcurrido, todavía queden en pie mansiones como Tara, paseos como los que recorría el gran superador de sí mismo y entornos naturales como los que buscaba Nick Nolte. Es territorio de *Porgy and Bess*, una tierra que mira al océano y obtiene de él el sustento de cada día, como antiguamente lo hacían los piratas, pero con un resultado diferente. La bandera de la calavera y las tibias cruzadas han dejado paso a las de los grandes clubs de pesca norteamericanos.

Es posible que no les suene el nombre de Edward Thatch, pero si cito a *Barbanegra* es seguro que la mente le trasladará involuntariamente a la edad de oro de la piratería en la inmediata zona del Caribe. *Barbanegra*, que marcó la pauta del sombrero de tres picos que luego adoptarían sus colegas, fue el prototipo del pirata: Sanguinario, cruel y

**En el siglo XVIII fueron refugio del famoso pirata Edward Thatch Barbanegra**



*Cangrejos azules para la venta*

hábil marino. Formado militarmente en la Royal Navy británica, imponía con su sola presencia por tratarse de un hombre alto y gran seductor. En 1716 su nombre ya era símbolo de terror hasta que dos años más tarde cayó en una emboscada para acabar decapitado.

### Islas con pedigrí

Algunas Islas del Mar fueron repartidas tras la Guerra de Secesión norteamericana entre los esclavos negros cuando fueron liberados. En un principio, alguien les puso al corriente del tesoro que el océano ofrecía en forma de pesca y les dio un paquete de arroz que, plantado

convenientemente en aquellas marismas, supuso su nueva forma de vida.

Uno de los principales centros pesqueros del archipiélago es la isla Jekyll. Lo tuvo claro un grupo de multimillonarios –los Rockefeller y los Pulitzer entre ellos– cuando la compraron en 1887 para crear en ella un club privado, con sus mansiones en el mejor estilo sudista. Los pescadores del muelle superior tienen a gala decir que desde allí se puede ver la más espectacular puesta de sol de todo América y ponen como ejemplo las escenas de la película *El príncipe de las mareas* que se rodaron allí. Ciertamente el ocaso sobre el puente Sidney Lanier es todo un prodigio cuya visión nunca cansa. Todo lo contrario, produce una increíble sensación de bienestar.

Quienes parecen no fatigarse nunca son los pescadores en su diario quehacer. Hacen auténtico malabarismo con las piezas que cobran y que someten al gusto de los curiosos viandantes en cualquier chiringuito de Clam Creek, el parque adyacente. El reclamo siempre es el mismo: “Aquí tienen las piezas vivas. Elija usted mismo la que quiere que le ponga a la brasa”.

Cuando la flota pesquera se dirige a la desembocadura del río Darien, donde permanece anclada hasta la próxima salida, se produce una imagen muy curiosa: El paso de los barcos a través de los estrechos arroyos crea la ilusión de que navegan en un mar de hierba de pantano. Por si la imagen de los barcos recalando no bastara, su presencia se de-

## Todos los años, por primavera, sus habitantes celebran la Fiesta del Marisco

tecta fácilmente por la ruidosa escolta que le proporcionan las hambrientas gaviotas. Saben que al final de trayecto van a ser obsequiadas con restos de la bogega.

Tras la jornada llega el recuento de piezas, priorizadas por camarones, gambas, langostinos... Las que no se congelan se degustan de inmediato tras su paso por los asadores que los pescadores sitúan frente a sus casas de madera.

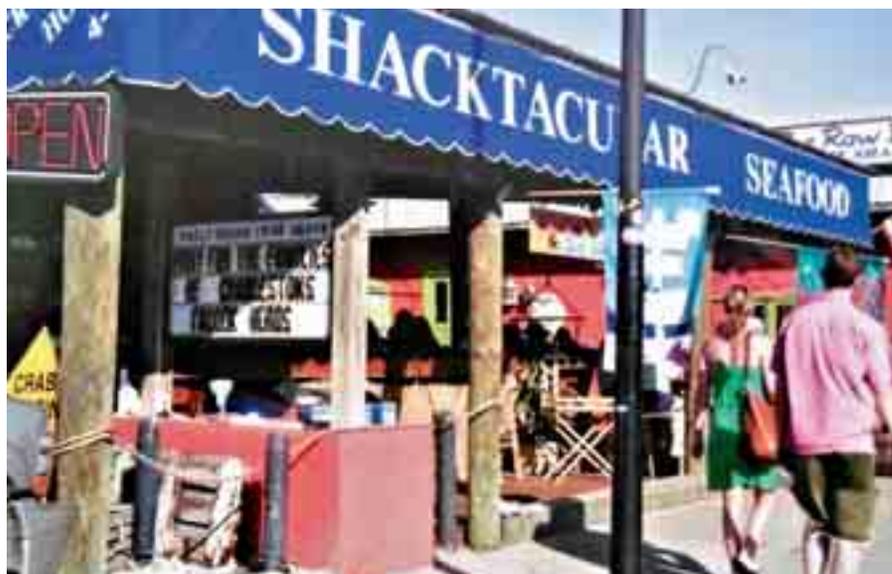
### Ostras asadas

La isla Kiawah, en la costa de Carolina del Sur, es famosa por ser el centro ostrícola de la zona. Las ostras no crecen en los tradicionales criaderos, sino que aparecen formando racimos pintorescos en las marismas cuando la marea retrocede. De ahí a la mesa, pero con la particularidad de que aquí se comen asadas tras ser sometidas a un tradicional sistema.

Sobre una gran parrilla, los moluscos son depositados en un hoyo abierto y se cubren con una arpillera húmeda. Las llamas se encargan de abrirlos al vapor. Con una pala de mango largo se van sacando los que están en su punto, dispuestos para ser degustados. Se sirven "al limón", con un chorrito de este cítrico, o con unas gotas de tabasco para darle su punto picantón. Los puristas rechazan estos aderezos y prefieren el toque natural.

Los nativos aseguran que las ostras de Carolina del Sur son las más suculentas de Norteamérica y se pueden consumir

## El cangrejo azul, una especie de buey de mar, centra la atención gastronómica



Aspecto de la calle Folly, de Charleston

durante todo el año sin necesidad de esperar a un mes con "erre". Lo dicen sin rubor mientras asan a la parrilla pulpos, sepias y jibiones junto a camarones pelados y ensartados. El producto estrella de la zona es el cangrejo azul, una especie de buey de mar tan característico como delicioso. Obvio es decir que su presencia sobre las viejas mesas de madera es obligada.



Ostras de Carolina del Sur dispuestas para la brasa.

### Faros desplazados

Otro atractivo singular de estas islas sin nombre son los faros, edificios centenarios que en su momento se levantaron en límites costeros y que la erosión parece haberlos movido hacia el interior. Uno de los más conocidos por su carga histórica es el de la isla Morris, situado frente al puerto de Charleston. El original se construyó en 1767, pero fue destruido por el ejército de la Confederación para evitar que las tropas yanquis lo usaran como punto de vigilancia. Reconstruido en 1876 y con 49 metros de altura, fue casi barrido junto a cuarenta y nueve edificios más por el huracán Hugo que azotó a la zona en 1989. *Save the Light, Inc.* aportó el millón y medio de dólares que se necesitaba para su reparación y a continuación lo vendió al estado de Carolina del Sur por un dólar.

El faro de la isla Hunting, que data de 1889, se encuentra tierra adentro también a causa de la erosión y es uno de los principales atractivos del parque que se ha montado en derredor suyo. Subir los ciento sesenta y siete escalones que tiene hasta la cima es toda una prueba, pero la ascensión merece la pena por las vistas que se obtienen desde la parte superior. El revoloteo alrededor de bandas de pájaros cardenales, con sus rojos plumajes, añade colorido al paisaje.



*Ostras al fuego.*



*Crosby's, una cita gastronómica*

Sin embargo, el faro más castigado ha sido el Tybee que cuenta con cerca de trescientos años y aún guía a los marineros que utilizan el río Savannah. Viento, incendios, terremotos y la propia dejadez, todo sea dicho, hicieron mella en él hasta que, a principios del presente siglo, fue restaurado ofreciendo la bonita estampa actual. Ciento setenta y ocho escalones, que fueron destruidos durante la guerra civil, nos conducen a una plataforma que goza de unas panorámicas marinas de difícil superación.

### Fiesta de primavera

Sin embargo, es ahora, en la primavera, cuando la comarca cobra una vida inusitada y no sólo por ser la época de pesca del camarón, sino por la celebración de la Fiesta del Marisco, tradicional cita anual en la desembocadura del río Darien. No se trata de un festejo a la americana con desfile de *majorettes*, sino algo mucho más íntimo. Tal vez por eso mismo la afluencia de romeros cada año es

mayor. Me aseguran los organizadores que han llegado a reunir a más de cien mil personas.

El día designado para la fiesta se engalanan todos y cada uno de los barcos que componen la flota pesquera. A bordo, junto a la tripulación, se congregan los familiares, amigos y gorrones que se apuntan al festejo. Muchos

echan mano de influencias para lograr ser invitados. Tal es la demanda, habida cuenta de que ya hay una tradición que, según dicen los organizadores, se va mejorando de edición en edición.

Los actos comienzan con un agradecimiento al cielo por las capturas conseguidas durante la última campaña. Tras la bendición de los barcos, se deposita



*Carolina del Sur, donde el viento no se lo llevó todo*

**Las ostras asadas es una especialidad de la costa sur norteamericana.**

## Los pescadores forman la más curiosa mezcla étnica de los Estados Unidos.

una corona sobre las aguas del Atlántico en memoria de los compañeros fallecidos y a partir de ese momento da comienzo la fiesta propiamente dicha en la que no falta el desfile marinero, actividades lúdicas en el río y, por supuesto, la degustación obligada de un menú compuesto casi exclusivamente por marisco.

### Nunca pasa nada

La existencia en las Islas del Mar discurre de una forma tranquila y sencilla, como sus gentes, una población que se enorgullece de un aislamiento que les permite tener vida propia, incluso un dialecto propio que en Carolina del Sur se denomina *gullah* y en Georgia *geche*.

De una forma u otra, suena dulcemente en los oídos, como si de una bella canción se tratara. Es otra forma de *gancho* que tienen los nativos cuando se dirigen al visitante.

Lejos del primitivismo que puede pensarse en estos pescadores norteamericanos tan apartados de la sociedad capitalista hay un sentimiento muy particular en materia de libertad de conciencia, tal vez heredado de sus antepasados, que sirvió para que aquí se refugiaron numerosos hugonotes franceses cuando tuvieron que huir de su país por motivos religiosos y tras ellos irlandeses, suizos y escoceses-

## Los faros, por efecto de la erosión, ya no están en el litoral, sino en el centro de algunas islas



*Mar de yerba*



*A la venta el cangrejo del diablo*



*Lo que se dice a puñados.*



Inolvidable paisaje de "El príncipe de las mareas".

ses. Será por mezcla de razas, porque la convivencia de indios, negros y blancos ha servido para crear en este lugar una curiosa raza denominada *sand hillers*.

Unos y otros viven en uno de los más pequeños estados de la Unión que debe su fama a la producción de algodón. Desde puertos como Charleston, capital estatal hasta 1870, y Georgetown, en la desembocadura del Pee Dee River, se exportó el fruto de esta planta a muy distintos países europeos, creándose una corriente económica que aportó una enorme riqueza.

Georgetown fue también el primer punto donde el general Lafayette pisó por primera vez suelo americano. El amigo y compañero del presidente George Washington, héroe de la independencia norteamericana, había embarcado el 26 de abril de 1777 en el puerto guipuzcoano de Pasajes y, tras bautizar a su navío como *La Victoria* en recuerdo de Juan Sebastián Elcano, se hizo a la mar para llegar al Nuevo Continente el 16 de junio inmediato.

Tierra adentro, en Cheraw, junto a la frontera con Carolina del Norte, vino al mundo el capitán Moses Rogers, comandante del *Savannah*, aquel velero construido en Nueva York que ha pasado a los anales navales por haber sido el primer barco de vapor norteamericano que realizó la travesía atlántica. 🌊

## Murieron 445 hombres, salvándose todas las mujeres y los niños



Fiesta del cangrejo en primavera.



Isla de santa Helena. ¿Y el agua?



Isla Jeekyll y el famoso puente Sidney Lanier.

# España se consolida como el mayor mercado de Skrei a nivel mundial por volumen

**E**spaña consume más de 4.000 toneladas al año de este bacalao gourmet de temporada, fresco y salvaje, cifra superior incluso al consumo de los propios noruegos. Está disponible en más de 5.000 establecimientos, desde pescaderías tradicionales hasta las principales cadenas de distribución, el Skrei es fácilmente reconocible por su característico sello de calidad. El sello de calidad Skrei es la etiqueta oficial que garantiza al consumidor que su captura, procesado y transporte cumplen con una rigurosa normativa que asegura su sostenibilidad, su frescura única y su origen noruego.

Desde 1.995 hasta hoy, España se ha convertido en el principal destino de las exportaciones noruegas de este bacalao gourmet, salvaje y de temporada, del que los españoles consumen actualmente más de 3.000 toneladas al año durante los meses de enero a abril. Tan solo en los últimos cinco años, el número de toneladas exportadas directamente desde Noruega prácticamente se ha duplicado. "Estamos muy orgullosos de la espectacular aceptación que el bacalao Skrei ha tenido en España, donde a lo largo de estos 25 años ha ido popularizándose y creciendo poco a poco hasta consolidarse como un producto premium procedente de Noruega que, estacionalmente, se encuentra en los establecimientos y en las mesas de los restaurantes españoles de cocina de mercado, que lo sirven como un producto de temporada muy apreciado por los

**España se ha convertido en el principal destino de las exportaciones noruegas de este bacalao gourmet, salvaje y de temporada**



*Bjorn Erik Stabell Director del consejo de Productos del Mar de Noruega en España*

consumidores" afirma Bjorn Erik Stabell, director del Consejo de Productos del Mar de Noruega.

Disponible en más de 4.500 puntos de venta, que incluyen supermercados, hipermercados, grandes superficies y pescaderías tradicionales, este bacalao es fácilmente reconocible para los consumidores por el mencionado sello Skrei. Así, el Consejo de Productos del Mar de Noruega promueve en el canal de distribución el consumo del Skrei, proporcionándole materiales promocionales e informativos para los consumidores, para que los puntos de venta estén preparados para responder a la demanda de un consumidor local que, cada año, ya sabe que comienza la temporada de este bacalao premium, llegado desde las frías aguas del Mar de Noruega y acreditado con este sello.

Pero además de en el retail, el Skrei también está muy presente en el canal de res-

tauración. Hace 25 años, tan solo unos pocos cocineros, como Pedro Larumbe, Salvador Gallego, Andrés Madrigal, Sergi Arola, Sacha Hormaechea o Alberto Chichote comenzaron a utilizar la novedad gastronómica que era por entonces el Skrei. Hoy, este bacalao premium ya se ha dado a conocer y su consumo se ha extendido y también se puede encontrar en numerosos restaurantes de cocina de mercado, que incorporan este apreciado bacalao en su carta como producto de temporada y lo sirven en diversas y sabrosas recetas.

Por este motivo, el Consejo ha puesto en marcha este año una campaña de comunicación con restaurantes de Madrid que ofrecen Skrei durante los meses de enero a abril, con el objetivo de seguir popularizando su consumo. Esta colaboración se llevará a cabo inicialmente con restaurantes de Madrid, si bien aspira a seguir incorporando otras ciudades en el futuro.

Ambas iniciativas, por supuesto, van acompañadas de campañas de comunicación tanto con medios convencionales, como prensa y TV, como con redes sociales (Facebook e Instagram) y una acción con embajadores digitales.

### Exportaciones

En la actualidad, Noruega exporta una amplia variedad de especies de pescado a 145 países y es el segundo exportador de pescado y marisco del mundo. España es uno de los cinco países con el mayor crecimiento en importación de pescado de Noruega y se sitúa como el séptimo mercado en relevancia para Noruega. Las especies noruegas más apreciadas por los españoles son salmón, bacalao, Skrei, trucha del fiordo y cangrejo rojo real. 



## Balfegó entrega 2.000 kilos de atún rojo a hospitales y residencias de toda España

**B**alfegó, empresa especializada en pesca, acuicultura y comercio de atún rojo del Atlántico y el Mediterráneo, entregará 2.000 kilos de atún rojo a hospitales, residencias de ancianos y comedores sociales de toda España para colaborar en la lucha contra la pandemia y contribuir a la recuperación de los afectados por el virus. Para ello, la compañía ha solicitado la colaboración de 20 cocineros españoles de toda nuestra geografía lo que permitirá que el producto se distribuya entre distintos centros de distintas regiones españolas golpeadas por el virus.

Con esta iniciativa, Balfegó, además de aportar su granito de arena en la lucha contra la pandemia, quiere incentivar también a otros actores y empresas a contribuir, en la medida de sus posibilidades, a hacer frente a la difícil situación a la que está enfrentándose la sociedad española.

### Donaciones en Tarragona y Terres del Ebre

Junto a esta campaña nacional, Balfegó también quiere contribuir a mejorar la situación en su entorno más cercano y entregará media tonelada de atún rojo al Departamento de Salut de la Generalitat para que los distribuya entre los centros de salud de la provincia de Tarragona en los que considere que son más necesarios. Igualmente, destinará otros 50 kg a las dos residencias de ancianos de la zona más cercana a su sede: L'Onada de L'Ametlla de Mar y la residencia El Perelló.



La compañía, que ya entregó varias cajas de mascarillas (EPIS) y otros equipos de protección a la Policía Local y el Servicio de Urgencias Municipal (SUM) de L'Ametlla de Mar, está convencida de que personas, empresas y entidades pueden aportar valor, por minúsculo que pueda parecer, para mejorar la situación y que será la única forma de vencer esta pandemia.

El atún rojo aporta ácidos grasos, omega3, diferentes vitaminas (A, B, B3, B9, B12 y D) además de ser rico en minerales como el selenio, el fósforo y el magnesio. 



TRAZABILIDAD  
SOSTENIBILIDAD  
EXCELENCIA

[www.balfego.com](http://www.balfego.com)