

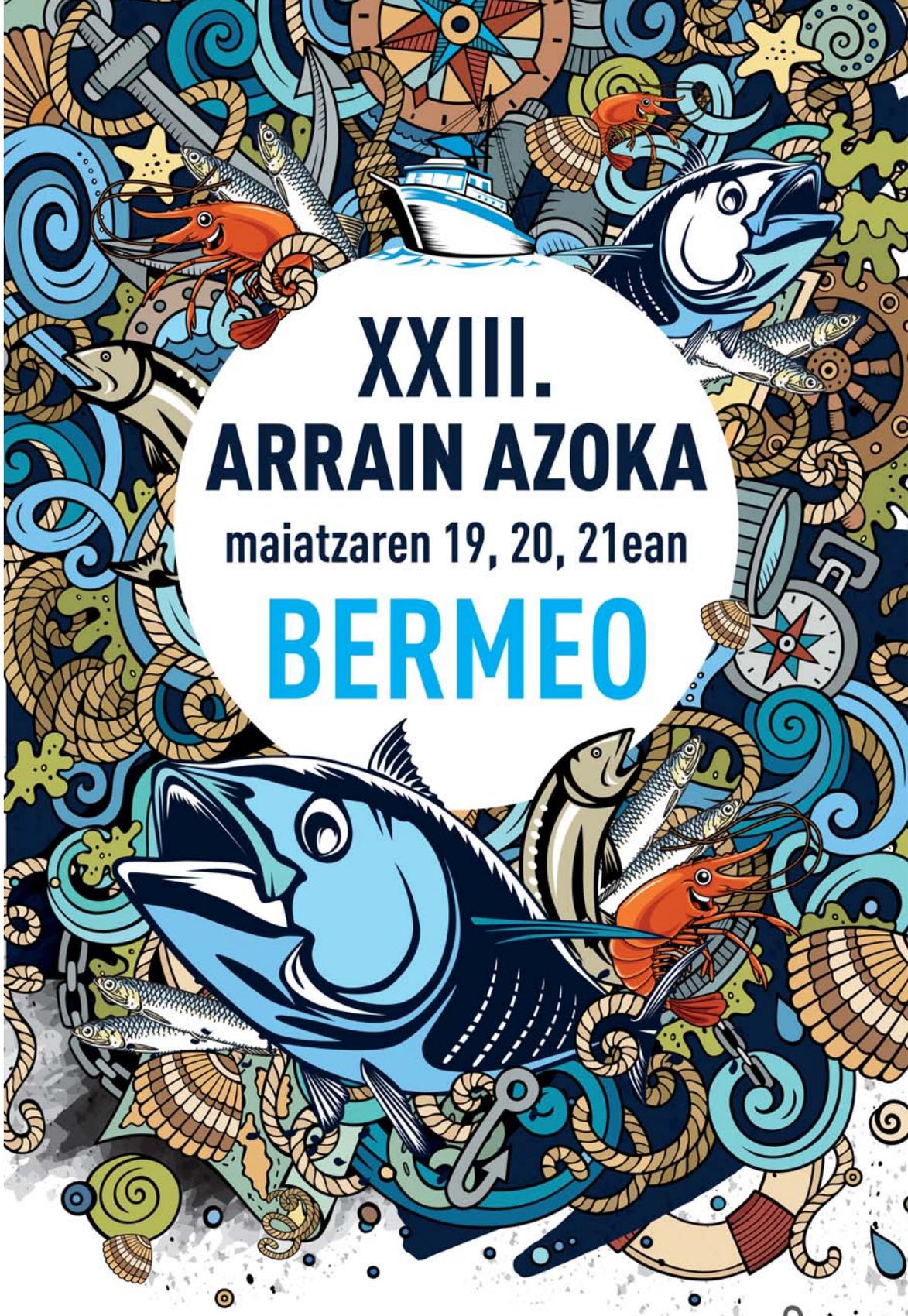
Europa Azul

Revista de la Mar

Marzo-Abril N.º 158 • 2017



Especial eólica y energías marinas



XXIII.
ARRAIN AZOKA
maiatzaren 19, 20, 21ean
BERMEO

*Itsasoko zaporeez
zipriztindu zaitez!*



BERMEOKO
UDALA



bbk

Euskadiko
Arrantza Azokak

ELCORREO
PARTE DE TI ZURE BAITAN



Alberto Echaluze

Los acuerdos de pesca de la UE deben tener una expansión más global

La importancia de la expansión de la red global de acuerdos de pesca de la UE con países terceros está siendo un instrumento y motor de la política de cooperación al desarrollo y mejora de las infraestructuras, la formación, el know how y las capacidades de los países terceros beneficiarios de los mismos. La ayuda sectorial de estos acuerdos es de un 40% en términos globales del total de la contribución de la UE, y que no se trata sólo de pagar por acceder al recurso ("pay for fish"). Pero la sociedad civil de la nueva modalidad de acuerdos sostenibles de partenariado pesquero (SFPA en sus siglas en inglés) desde la entrada en vigor en 2014 de la actual PPC. Esta ampliación de la red de acuerdos es de particular importancia para la flota cerquera atunera congeladora, dada la naturaleza altamente migratoria de los túnidos tropicales y la necesidad de disponer de caladeros complementarios, sobre todo en África Occidental (fachada Atlántica) y Oriental (Océano Índico). No obstante, más de 700 barcos europeos pescan fuera de las aguas comunitarias al abrigo de varias fórmulas, desde acuerdos de la UE con terceros países hasta actividades en alta mar. La reforma persigue que nuestra flota opere en todo el mundo bajo las mismas normas y estándares medio ambientales y sociales que rigen para las pesquerías europeas. Es un acto de coherencia, la mejor contribución de Europa a la lucha global contra la pesca ilegal, no declarada y

no reglamentada y una manera de poner orden en una situación que no siempre fue ejemplar.

Por ello es importante el reglamento que pretende garantizar que los barcos europeos se ajusten a nuestras normas de actividad. La norma es imprescindible ante la evidencia de que las medidas de control establecidas antes del cambio no funcionaban adecuadamente. Pero no podemos permitir que las flotas que mejor se han portado, las que han sido mejor controladas y sancionadas con más rigor cuando ha hecho falta, no sufran una doble sanción a la hora de recibir nuevas autorizaciones de pesca.

Eso es lo que ocurre con los criterios establecidos en la nueva norma europea para conceder o mantener licencias de actividad. La propuesta de la Comisión Europea sostiene que los barcos, operadores o capitanes que hayan sido sancionados por incumplimientos graves de la normativa de pesca el año anterior a la fecha de solicitud no puedan recibir licencias. Pero este principio para esas tres categorías de agentes perjudica a los estados que han aplicado con más rigor el reglamento de control de pesca aprobado en 2009.

Tal es el caso del Estado español, uno de los que más estrictamente se ha empeñado en aplicar a los componentes de su flota el régimen sancionador. Es preciso evitar dobles sanciones para la flota y operadores de los estados que mejor han

aplicado el reglamento de control del 2009. Desde 2015 la Comisión nos debe un informe de evaluación, pero sabemos que no en todos los estados miembros las mismas conductas implican las mismas sanciones. En esa situación con la propuesta original de la Comisión, los países hasta ahora menos rigurosos en el control parten con ventaja.

Por esas razones es necesario defender especialmente a la flota que opera en caladeros no comunitarios y que tiene por objetivo garantizar que todos los barcos pesqueros que faenan en aguas no comunitarias tengan el mismo nivel de control para evitar discriminaciones a la hora de conseguir licencias.

No podemos olvidar que los océanos pueden aportarnos recursos cada vez más indispensables para hacer frente a los desafíos globales de las próximas décadas. Hacia 2050 serán necesarios alimentos, empleo, energía, materias primas y en definitiva crecimiento económico para sostener una población mundial que puede alcanzar los 10.000 millones de personas. Los océanos ocupan más del 70% de la superficie terrestre y su potencial para ayudar a satisfacer esas necesidades es enorme. Los acuerdos de pesca pueden jugar un papel primordial en este fortalecimiento del sector. 

PRESIDENTE-EDITOR: ALBERTO ECHALUCE OROZCO **DIRECTOR:** JULIO RUIZ DE VELASCO TISSIER

CORRESPONSAL GALICIA: LARA VARELA **CORRESPONSAL MADRID:** TERE MONTERO

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

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

CORRESPONSAL ASTURIAS: GREGORIO CALVO PEÑA

COLABORADORES: Luis F. Allica, Maitena Urdangarin, Eliseo Villar, Jorge Tègedor, Manuel Llorca, Ramón Franquesa, Chema Gorostiaga, Javier Mina, Rosa García Orellán.

FOTOGRAFÍA: Fernando Fernández de Retana, J. A. Apraiz, Jesús Astaburuaga, "Jota", Richard Agirregomezkorta, Luis Fernandez, 3Migrupo, www.julioruizdevelasco.com

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

E-MAIL: info@europa-azul.es

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

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

MAQUETACIÓN E IMPRESIÓN: GERTU, Oiñati (Gipuzkoa)

IMPRESO EN ESPAÑA

DEPOSITO LEGAL: SS-228-90

ISSN: 1.130-1465



Entrevista

Arantxa Tapia, Consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco 6 a 9

Europa

La flota atunera trabaja en la firma de nuevos acuerdos de pesca 10 y 11
La salida a la carta de Groenlandia 12 y 13
Stefaan Depypere 14

España

Basilio Otero, nuevo presidente de la Federación de Cofradías de España 15
El Gobierno fomentará que el pescador transmita por el móvil sus capturas 16 y 17
Sigue la polémica con el reparto de las cuotas de atún rojo 18 a 20

Galicia

El cerco gallego más que un problema 22 y 23
Merluzas, un sabor de toda la vida 24

Catalunya

Meritxel Serret pide garantías en las ayudas para las vedas 25
Un estudio científico mejora la producción de ostras y mejillones en la bahía de Fangar 26

Andalucía

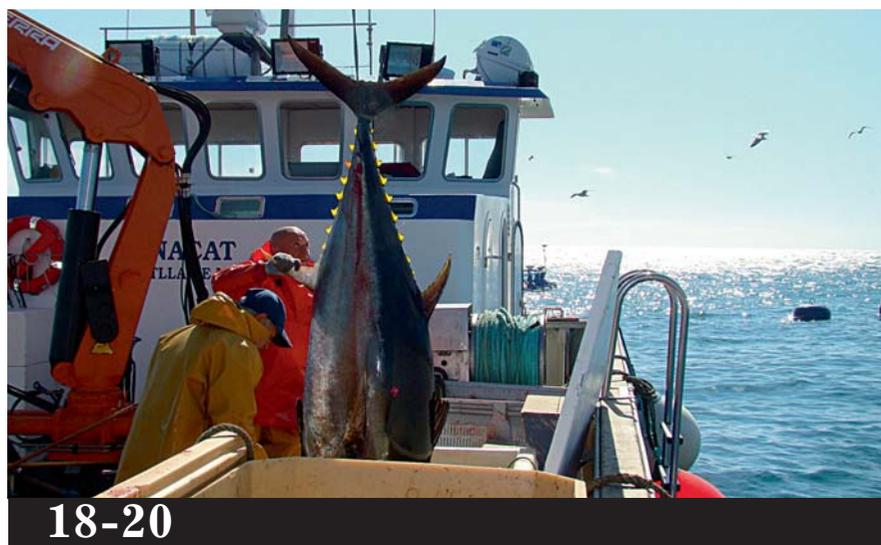
Los pescadores andaluces esperan que la Declaración de Malta establezca un marco legal y efectivo 28 a 32

Acuicultura

Jornada "Nuevos avances en el control de la reproducción en la acuicultura" 31 a 34

Internacional

Marruecos 35



18-20

España

El reparto de cuotas de atún rojo genera controversia

El reparto de cuotas de atún rojo sigue generando controversia. La empresa Balfegó acusa que debido a la presión política del gobierno canario, el Ejecutivo ha ampliado las concesiones año tras año hasta las 189 toneladas actuales (triplicando su cuota), mientras, los barcos que sólo o casi exclusivamente pescan atún rojo y tienen derechos históricos reconocidos capturan un 21% menos que en 2008. Otro dato alarmante, según el Grupo Balfegó, es que los canarios han conseguido incluir 244 buques para realizar pesca dirigida. Algo paradójico para esta empresa teniendo en cuenta que, para cumplir con el Plan de Recuperación, la flota peninsular tuvo que reducir sus barcos hasta los 110.

Bilbao Marine Energy Week

La World Maritime Week muestra la gran potencialidad de la colaboración multisectorial 36 y 37
La eólica marina un mundo con grandes oportunidades 38 a 41
El negocio en corrientes marinas, sin visibilizar 42 a 44
La industria marítima apuesta por las renovables 45 y 46
El Foro Marítimo trata de salir del parón de las construcciones 48 y 49

Euskadi

Entrevista con Jon López, investigador de AZTI 50 y 51

Puertos

El cumplimiento de la legislación medioambiental 52 y 53
Los puertos reducen los tráficos de carga 54

Ports de la Generalitat invertirá 7 millones de euros 55 a 57
Nueva terminal de cruceros en Bilbao 58 y 59
El Puerto de Huelva y CroisiEurope 60

Astilleros

Momento dulce de los astilleros gallegos 61

Empresas

Ferri y Climafrío 62

Comercialización

Premian a Celeiro por su trabajo con los descartes 64
Vuelve a llegar el Skrei en marzo y MSC 65
Éxito del Salón del Gourmet 66

Reportajes

El salmón de los zares 67 a 71



22-23

Galicia

El cerco gallego, algo más que un problema

La escasez de cuotas para el cerco gallego está generando un grave problema en el que abunda el sálvese quien pueda. Dependen de tres especies; sardina, caballa (xarda o verdel) y del jurel, y no están de acuerdo que se lleven a cabo repartos por derechos históricos. En una parte del Cantábrico y Noroeste apoyan el reparto lineal, con la excepción de los barcos cántabros y vascos. Este hecho ha producido la marcha de muchos barcos gallegos a Euskadi en donde pueden lograr mayor margen de maniobra. Lo penoso es que algunos barcos se han dedicado a la venta directa de especies capturadas, sin pasar por la lonja, en los puertos vascos generándose la retención de mercancía por parte de las autoridades policiales.



36-49

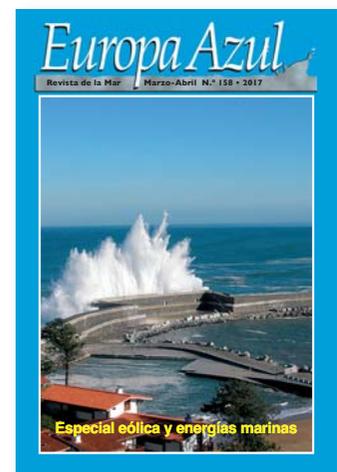
Bilbao Marine Energy Week

Grandes posibilidades para la industria marítima en la eólica marina

La celebración de la Marine Energy Week ha demostrado que en Euskadi y en España hay un sector industrial que puede hacer mucho negocio en este sector de las energías renovables. Tecnalia coorganizador de la Marine Energy Week, de Bilbao, junto con el Ente Vasco de la Energía han mostrado su satisfacción por los resultados de este gran evento y es que el número de industrias que trabajan en este ámbito son notables. Un caso de diversificación lo protagoniza: Nautilus Floating Solutions, así como Oceantec, Zunibal, Navacel, Statoil, entre otras, con dos grandes empresas tractoras como Gamesa e Iberdrola. Que están suministrando y construyendo parques y sistemas en toda Europa.

Publicidad

ARRAIN AZOKA	PAG 2
VOLVO PENTA	PAG 9
EXPOMAR	PAG 11
BALFEGO	PAG 21
CLIMAFRÍO	PAG 23
NAUTICAL	PAG 27
ASTILLEROS BALENCIAGA	PAG 39
PENÍNSULA PETROLEUM	PAG 41
VICINAY	PAG 43
SAJA INDYNA	PAG 47
Gº Vº DPTO. DE DESARROLLO ECONÓMICO E	
INFRAESTRUCTURAS	PAG 51
ROXTEC	PAG 57
MOGGARO	PAG 59
AKZONOBEL	PAG 61
Gº Vº DPTO DE MEDIO AMBIENTE, POLÍTICA TERRITORIAL Y	
VIVIENDA	PAG 72



La temporal golpea sobre el espigón de la planta de energía undimotriz (generada por las olas del mar) de Mutriku (Bizkaia).

Foto Gorritiberea



Arantxa Tapia habla de las cuestiones de actualidad de la flota pesquera vasca

Arantxa Tapia: Consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco

“La obligación del desembarque tiene que llevarnos a tener barcos más selectivos y otra gestión de las cuotas”

Arantxa Tapia, Consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco considera que vamos hacia barcos más selectivos y un cambio en la gestión de las cuotas, motivado por la obligación de desembarque de la flota, "algo que está muy bien, pero puede que no sea efectivo". Tapia habla de los repartos de cuotas de especie, del Registro francés de buques, del trabajo de la inspección pesquera, de las posibilidades de la energía eólica y de las inversiones en las lonjas de Bermeo y Ondarroa

Entrevista

Es nuestra intención publicar una entrevista para lo que remitimos este cuestionario de preguntas:

1-En el seno del sector de bajura existe preocupación por los repartos de las cuotas, intercambios y cesiones de cuotas. ¿Qué medidas se pueden introducir para ofrecer mayor estabilidad a este sector, sin la incertidumbre habitual?

Los repartos de cuota a nivel estatal que afectan a la bajura, y concretamente de especies como la caballa o verdel y el chicharro, se realizaron en la legislatura pasada y en base a los criterios que marca la Ley de Pesca Marítima del Estado. Los criterios de reparto que marca la Ley se basan en las capturas históricas de la flota, y una ponderación de los aspectos socioeconómicos, para que todo el mundo pueda pescar.

Cosa distinta son los intercambios y cesiones de cuota que el Ministerio de Agricultura y Pesca español realiza con otros estados miembros de la UE. En este sentido, recientemente hemos padecido una decisión unilateral y desacertada con el bonito del Norte, donde la Administración española cedía parte de la cuota a la Administración Francesa, teniendo como consecuencia el cierre de la pesquería de bonito del Norte para nuestra flota por agotamiento de cuota, mientras la flota francesa seguía pescando con “nuestra” cuota y desembarcando sus capturas en nuestros puertos. Esperamos que hechos como éste no vuelvan a producirse, y que las cesiones de cuota entre Estados, si es que deben darse, se produzcan con la aprobación y consentimiento del sector pesquero afectado.

2-¿Cómo se puede regular el decreto que regula los puertos bases y se garanticen cuotas de pesca?

El nuevo Decreto que regula los puertos base, debería de tener en cuenta la zona concreta en la que un barco pesquero desarrolla su actividad, y debería permitir a las CCAA poder dar la baja de puerto base de oficio a un barco que no está desarrollando la mayoría de su actividad en las aguas de dicha CCAA. Lo ló-

No es de recibo lo que está haciendo la Administración española que no sólo traspasa parte del chicharro de nuestra zona a Galicia, sino que incluso hace un nuevo reparto de la cantidad que sustrae de la parte vasca y aplica a ese cantidad las claves de reparto galáicas

gico sería que cada barco tuviera como puerto base, la CCAA en cuyas aguas ejerce la mayor parte de su actividad a lo largo del año.

3-¿Cómo evitar los traslado de la cuota de chicharro de nuestra zona a otras zonas?

En este caso, nos encontramos con que biológicamente el chicharro que pescan nuestros arrantales en nuestras aguas y el que, por ejemplo, pesca la flota del norte de Galicia frente a sus aguas es el mismo stock. Sin embargo, a nivel europeo ese chicharro se reparte y todos los años se establece una cuota de chicharro para nuestra zona, y otra cuota diferente para la zona asturiano-gallega.

Como anteriormente citada, hay que tener en cuenta que ambas cuotas de chicharro se encuentran repartidas en base a los criterios de capturas históricas. Como consecuencia de dicho reparto, lógicamente el porcentaje de cuota de la flota vasca en el chicharro que se pesca en las aguas cercanas a nuestra costa es superior al porcentaje de cuota del chicharro que se pesca frente a aguas gallegas y viceversa. Pues bien, la Administración española consiguió en negociaciones que tuvo en Bruselas que nuestras aguas se pudiera pescar frente a las aguas asturiano-gallegas, algo que no nos parece mal. Ahora bien, lo que nosotros entendemos es que la UE lo que permite, siendo biológicamente el mismo stock, es que parte del chicharro de una zona pueda pescarse en otra. Lo que no es de recibo es lo que está haciendo la Administración española que no sólo traspasa parte del chicharro de nuestra zona a la zona gallega, sino que incluso hace un nuevo reparto de la cantidad que sustrae de

nuestra zona y aplica a ese cantidad las claves de reparto de la zona gallega, zona en la que el porcentaje de cuota de la flota vasca es muy pequeño. Como consecuencia y aplicando erróneamente este mecanismo legal, está desvirtuando “de facto” el reparto de chicharro o jurel realizado en su día y que fue consensuado por todos, sectores y administraciones, con gran esfuerzo.

4-¿Ante las ventas directas de verdel sin pasar por la lonja, en los últimos días, no se debería de haber adoptado el cierre de la campaña?

Nuestro Servicio de Inspección Pesquera junto con la Inspección Pesquera del Ministerio, realizan una campaña exhaustiva de inspección y control en esta pesquería. No hay que olvidar que el sector está pagando una multa por sobrepasar la cuota en el año 2.009.

5-¿Que medidas se pueden adoptar en Madrid para evitar la salida de los atuneros congeladores al registro francés?. ¿Cómo se puede abordar este asunto?

No tenemos noticias de que haya ningún atunero congelador que quiera inscribirse en el registro francés. Lo que nos consta es que Francia está permitiendo a sus atuneros congeladores inscribirse en el Registro de la Marina Mercante francesa, lo cual les otorga una serie de beneficios fiscales y sociales. Lo que hemos solicitado reiteradamente al Ministerio, de la mano del sector, es que ponga en marcha ya el Registro Especial de Barcos que pescan fuera de las aguas UE. Este registro está formalmente creado por el Ministerio, pero falta dotarlo de contenido y establecer las consecuencias (de índole sociolaboral y fis-

cal) que tendrá la inscripción en el mismo.

6-Los armadores atuneros reclaman una acción contra la pesca ilegal y la gobernanza. ¿Qué papel puede jugar el Gobierno Vasco en el ámbito internacional para apoyar a esta flota importante en Euskadi?

La flota atunero congeladora es un segmento de flota muy importante para Euskadi. Teniendo en cuenta las zonas en las que pescan, la representación de esta flota en las Organizaciones internacionales de Pesca y en todos los foros internacionales corre a cargo de la UE, ni siquiera del Estado español. Nosotros acompañamos al sector en todas las gestiones que nos solicitan.

7-Existe mucha preocupación en Ondarroa con las medidas que introducirá la obligación de desembarque. ¿Cuáles son las repercusiones más importantes de esta normativa?

La obligación de desembarcar todas las especies sometidas a TACs y cuotas a partir de 2019 causa preocupación no solo en Ondarroa, sino en todos los puertos. Es más, me atrevería a decir que también causa preocupación incluso en Bruselas. En aquellos países, como España, con cuotas de pesca escasas en todas las especies, el problema es muy importante. Así por ejemplo, y para el caso de las pesquerías mixtas de fondo (merluza, rape, gallo...) que se realizan con arrastre nos podemos encontrar con que agotada la cuota que tenga un barco de una especie- por ejemplo gallo-, esto le impida salir a pescar las otras especies (merluza, rape, etc...) porque es muy probable que en un nuevo lance de pesca vuelva a pescar algo de gallo y no tiene cuota contra la que computar, con lo cual le obligaría a parar su actividad, a pesar de que disponga de cuotas de otras especies. En fin, la obligación de desembarque va a exigir a determinados barcos y en determinadas pesquerías una modificación hacia artes de pesca más selecti-



vos (para evitar la pesca de inmaduros), algo que está muy bien, pero que puede que no sea suficiente. Y en estos casos va a exigir también cambios en los sistemas de gestión de las cuotas de pesca, tal y como los hemos conocido hasta ahora.

8-¿Cuáles podrán ser los efectos del Brexit sobre el sector de altura al fresco?

En este caso habrá que estar muy atentos

a las negociaciones que se lleven a cabo entre la UE y el Reino Unido. Habrá que ver cómo quedan los repartos de las cuotas de pesca a nivel europeo, ya sin el Reino Unido que tiene actualmente un porcentaje de cuota importante en el seno de la UE. Habrá que ver también cómo queda el acceso a las aguas británicas para los barcos europeos. Estaremos muy atentos también al acceso a los mercados europeos de los productos de la pesca británicos (no hay que olvidar que el Reino Unido es un país netamente exportador de productos pesqueros siendo su principal mercado España).

9- Tal como se ha demostrado en el Congreso World Maritime Week, celebrado en Bilbao, Euskadi ocupa ya un papel preponderante en las eólicas marinas y en las

El presupuesto total de la lonja de Ondarroa asciende a 22 M euros, y se prevé un plazo de construcción máximo de cuatro años

Francia está permitiendo a sus atuneros congeladores inscribirse en el Registro de la Marina Mercante francesa, lo cual les otorga una serie de beneficios fiscales y sociales, aunque ningún atunero vasco se ha inscrito

energías marinas que acciones van a desarrollar para el impulso definitivo a este sector. Muchas empresas pequeñas y medianas quieren `engancharse' a los grandes líderes Iberdrola y Gamesa que trabajan en este ámbito.

En BIMEP se concreta la apuesta pública del Gobierno Vasco con el desarrollo de las energías marinas. Se está completando la tramitación con el Ministerio de Medio Ambiente para abrir también la instalación a la energía eólica marina. La puesta en marcha de una plataforma tan innovadora y los programas de ayudas impulsadas por el EVE crean el ecosistema necesario para promover la I+D+i y atraer la actividad industrial en un sector de futuro como el de las energías marinas.

Lonja de Ondarroa

10-¿Podía explicar los pasos que se van a dar para la construcción de la lonja de Ondarroa?. ¿Licitación?. ¿Inicio de Obra?. ¿Presupuesto?. ¿Finalización?. ¿Repercusiones sobre las descargas y transporte de especies?

Nuestra idea es licitar la obra este mismo año, para que el invierno que viene podamos ya iniciar las obras de la lonja de Ondarroa. El presupuesto total de la obra asciende a 22 M euros, y se prevé un plazo de construcción máximo de cuatro años, ya que es nuestra intención interferir lo mínimo posible con la actividad actual de descarga y transporte de pescado, lo cual nos llevará a tener que paralizar temporalmente la construcción de la obra cuando nos encontremos por ejemplo en plena costera de verdel o anchoa.

11-¿Podía explicar los pasos que se van a dar para la construcción de la lonja de Bermeo?. ¿Licitación?. ¿Inicio de Obra?. ¿Presupuesto?. ¿Finalización?. ¿Repercusiones sobre las descargas y transporte de especies?

De la misma manera y para Bermeo, tenemos redactado ya el proyecto de construcción de la ampliación de la lonja de pescado actual, para dotar de espacio suficiente para instalar una nueva fábrica de hielo, así como un tren de lavado de cajas y un lugar apropiado para el cosido y reparación de redes. El presupuesto total ascendería a los 2,2 M euros. Estamos en contacto con los responsables de la Cofradía de Pescadores para terminar de definir algunos aspectos y esperamos que en breve plazo podamos también licitar esta obra.🌊

QUADRUPLE PERFORMANCE

Velocidad. Maniobra. Eficiencia. Comfort



Con una instalación de Volvo Penta IPS900 cuádruple, el Njord Odin es un barco de servicio rápido para parques eólicos marinos. Excelente rendimiento, insuperable maniobrabilidad y bajo consumo de combustible, mejoran la eficiencia y costo operativo. www.volvopenta.com

VOLVO PENTA IPS 900

**VOLVO
PENTA**

La flota atunera trabaja para conseguir un acuerdo con Kenia, tras firmarse uno con Liberia

La flota atunera trabaja para conseguir un acuerdo con Kenia, tras alcanzarse un entente con Liberia. Por este motivo se invitó al Congreso de Eurofishing a Harrison Charo-Karisa, director en funciones de Desarrollo y Comercialización de Recursos Pesqueros del Ministerio de Desarrollo de Ganadería y Pesca, de Kenia que puso sus dudas para su firma, muy presionado quizás por los grupos ecologistas o por otros intereses. Pese a ello, las asociaciones empresariales no desmayan en conseguir la firma de un acuerdo. Sin embargo, desde Liberia, Elizabeth-Rose Amidjobbe apreció “como muy prometedor” para su país la firma de un acuerdo con la UE. Así, Anertz Muniategi, en representación de las empresas, agrupadas en la asociación Anabac, solicitó que se ampliase la red de acuerdos de pesca en Africa, “así como el mantenimiento de los existentes”, tras la firma el acordado con Liberia, país que siempre apreció gratamente la firma de un acuerdo.

Hay que tener en cuenta que el 12,5% de las capturas anuales de atún en el Índico son destinadas de forma directa a la UE, mientras la mayoría se procesa en las islas Seychelles, Kenia, las islas Mauricio y Madagascar. La proporción asciende al 20% para el Atlántico, con la mayoría del pescado transformado en Ghana, Costa de Marfil y Senegal. En el caso del Pacífico, todas las descargas se procesan en Ecuador y Tailandia. De esta manera, para los barcos atuneros se ha convertido en “prioritario” la ampliación de acuerdos en Africa.

Como consecuencia, 5.493 de los 14.660 puestos de trabajo que genera el la industria pesquera en estos países dependen de los desembarques europeo.



Alexandre Rodríguez de LDAC, Juan Pablo Rodríguez Sahagún, de Anabac, Stefan Depypere, de la UE, Elizabeth-Rose Amidjobbe, de Liberia, Julio Morón, de OPAGAC, Javier Garat, de Cepesca, y Harrison Charo-Karisa, del Ministerio de Kenia

Anabac solicita la ampliación de la red de acuerdos de pesca en Africa, así como el mantenimiento de los existentes

Por este motivo, Muniategi dijo que “se debe mantener una coherencia entre las distintas políticas de la UE, de forma que a la hora de abordar los Acuerdos de Pesca se aborden desde una óptica compartida con otras políticas, como la del Desarrollo y la Política Comercial de la UE, dado el interés de los acuerdos de pesca para la UE y para el propio país tercero por trascender el mero acceso a los recursos pesqueros”.

También pidió Muniategi que en las negociaciones de los Acuerdos de Pesca se debe garantizar una interlocución directa y fluida con los operadores europeos, para garantizar que estos Acuerdos, siendo modelo y referente de rigurosidad y estricto cumplimiento, sean Acuerdos ampliables desde un punto de vista operativo por los operadores. Para ello se exige la armonización de los términos técnicos de los acuerdos en pesquerías y en flotas altamente migratorias,” sobre todo en aquellas cuestiones

difíciles de abordar, si no se hace desde una perspectiva regional (embarque de observadores, contratación de marineros, inspecciones de pesca, etc)”, expresaron desde Anabac.

En este sentido, Muniategi mostró su apoyo a los Acuerdos de Pesca de la UE, “preferibles a los acuerdos privados porque permiten facilitar el acceso a las aguas de los estados costeros en países sujetos a regulaciones donde el acceso por la vía privada sería prácticamente inviable”.

En este sentido, este tipo de acuerdos facilitan la presencia de una flota como la europea que “opera con unos estándares de cumplimiento y unos costes que son los más elevados del mundo, y es también muy escrupulosa en el cumplimiento de la reglas y en la sostenibilidad de la pesca en sentido amplio”. 



“Los Acuerdos de Pesca deben garantizar una interlocución directa y fluida con los operadores europeos”



XVII EDICIÓN FERIA MONOGRÁFICA

EXPOMAR

CITA OBLIGADA DE LOS PROFESIONALES DEL SECTOR NÁUTICO PESQUERO

BURELA 25, 26, 27 y 28 de mayo de 2017

- XXIV JORNADAS TÉCNICAS
- XVIII ENCUENTRO EMPRESARIAL DE ORGANIZACIONES PESQUERAS
- ACTIVIDADES DIVERSAS RELACIONADAS CON EL MAR



Por nuestro pescado de hoy y de mañana



PROXECTO COFINANCIADO



Oficinas:
Praza da Mariña, nº 13 - 27880 BURELA (Lugo)



**FUNDACIÓN
EXPOMAR**

Tel: 982 58 62 32 - Fax: 982 57 50 61
e-mail: expomar@expomar.com <http://www.expomar.com>

Se fue de la CEE en 1982 con un protocolo especial para la pesca

La salida a la carta de Groenlandia

Texto:
Juan Carlos Barros

Cuando todavía nos preguntamos cómo acabará el Brexit y qué repercusiones va a tener sobre el sector pesquero, se nos olvida que hay un precedente notable que nos puede ilustrar sobre lo que vaya a pasar, y fue cuando Groenlandia se salió de la entonces Comunidad Económica Europea (CEE), donde la Pesca tuvo una importancia fundamental.

Cuando el reino de Dinamarca se incorporó a la CEE en 1973, al mismo tiempo que Irlanda y el Reino Unido, pues Groenlandia no era un estado independiente sino una región de Dinamarca. En Dinamarca se celebró un referéndum para decidir si entraban o no entraban en la CEE, y a pesar que los votos emitidos en Groenlandia fueron NO en un 70 %, tuvieron que entrar junto con el resto de Dinamarca, donde el resultado global fue a favor de formar parte de la CEE.

Las cosas cambiaron en 1981, cuando Groenlandia consiguió una mayor autonomía dentro de Dinamarca, tras las elecciones que ganó el partido euroescéptico Siumut. Como consecuencia de ello, el Parlamento groenlandés dijo que había que hacer otro referéndum solo en Groenlandia, para decidir si seguir o no seguir. La razón fundamental era que querían mantener la soberanía sobre sus aguas territoriales de pesca.

El 23 de febrero de 1982 se celebró el referéndum, cuyo resultado fue el siguiente: NO 12.615 (53 %), SI 11.180 (47%). Entre 1982 y 1984 se desarrollaron las negociaciones y el 1 de Febrero de 1985, Groenlandia dejó formalmente la CEE, pero no se transformó en un país extranjero, o tercer país en la terminología burocrática europea, sino que pasó a ser un PTU (Países y Territorios de Ultramar) como por ejemplo las Dependencias Británicas de Jersey y Guernsey, que también tienen un estatus especial en la CEE.



Los obstáculos que había entonces para que Groenlandia se saliese de la CEE eran, por una parte, de orden lógico, pues Groenlandia no era un estado miembro de la CEE (el miembro lo era Dinamarca), y en consecuencia, si no era miembro, tampoco podía salirse. Y, por otra parte, había una razón jurídica, que se suponía que iba a ser insuperable, y es que estaba prohibido abandonar la CEE por una disposición del propio Tratado de Roma, que era la norma fundacional y que reflejaba la idea original de crear una comunidad permanente. Concretamente, el artículo 240 decía que la CEE se constituía por un período de tiempo ilimitado; lo cual, unido a que no había ninguna disposición sobre la retirada unilateral, significaba que los miembros no se podían salir. En cualquier caso, hay que decir que la CEE no ha sido nunca una organización internacional de una gran ortodoxia jurídica, y desde un punto de vista teórico se llegó hasta el extremo de sostener que era una organización "sui generis", o como dijo Jacques Delors, uno de los presidentes de la Comisión Europea, que la CEE era un OPNI (objeto político no identificado).

La solución con la que dieron finalmente en la CEE no fue la salida de Groenlandia sino hacer un nuevo tratado que reducía la aplicación territorial del tratado

de Roma, de tal manera que no se aplicaba en Groenlandia.

Ese nuevo tratado (conocido como el Tratado de Groenlandia), y que firmaron todos los estados miembros de la CEE, era muy breve y decía que Dinamarca había propuesto que no se aplicara el Tratado en Groenlandia y se accedía a ello en vista que Groenlandia tenía unas características especiales, sin precisar en que consistía esa especialidad. Y para sus futuras relaciones se añadía un Protocolo con disposiciones especiales para Groenlandia que constaba de tres artículos, y concretamente en el artículo 1º se dice que los productos de la pesca de Groenlandia importados a la CEE estarán exentos de tarifas aduaneras y de restricciones cuantitativas, siempre y cuando haya un convenio para el acceso de la CEE a las aguas pesqueras de Groenlandia que sea satisfactorio para la CEE.

Al final, la CEE mantuvo sus derechos pesqueros y Groenlandia su contribución financiera como antes de salirse. El acuerdo pesquero que se preveía en el Protocolo se celebró al año siguiente y la CEE mantuvo las ayudas de los fondos estructurales europeos a Groenlandia, que suponen cerca del 7% de su Presupuesto. El Acuerdo se ha ido renovando cada seis años y ha

funcionado como la principal vía para los programas financieros europeos, ya fuera en la pesca o en otros sectores.

El Parlamento Europeo aprobó el 2 de abril de 2016, el último Protocolo por el que se fijan las posibilidades de pesca y la contrapartida financiera. El Protocolo abarca el período entre el 1/1/2016 y el 31/12/2020 y es un acuerdo mixto, donde la contrapartida financiera es 16.099.978 euros, incluida una reserva de 1.700.000 euros para cantidades adicionales de las especies indicadas en el Protocolo. Más 2.931.000 euros anuales para el apoyo y la aplicación de la política pesquera sectorial groenlandesa.

Viendo todo esto, parece innecesario preguntarse que pasará con el Brexit, porque está claro que en la CEE predominan las soluciones a la carta. Hoy en día, la salida de la Unión Europea (UE) se rige por el artículo 50.1 del Tratado de Lisboa, que dice que "todo estado miembro podrá decidir, de conformidad con sus normas constitucionales, retirarse de la Unión..." Esta disposición es una copia exacta de la incluida en la Constitución Europea, que como es sabido, nunca llegó a aplicarse, tras la oleada de referéndums negativos que hubo por toda Europa. No obstante, dejó como herencia unos defectos muy notables, como éste del abandono unilateral sin causa ni consentimiento de los otros miembros.

La introducción de ese artículo en la Constitución Europea fue una novedad en el derecho internacional de los tratados, tal y como tiene su contenido básico en el Tratado de Viena. Esa novedad solo tiene su explicación en clave política, como lo confirman los comentarios que hizo el Presidium (órgano supremo de la Convención que se formó ex novo para reformar los tratados europeos y para responder, al mismo tiempo, a las críticas de falta de democracia) sobre el artículo 50, donde dice que constituye "una señal política para cualquiera que estuviera inclinado a decir que la Unión es una entidad rígida de la que es imposible salir."

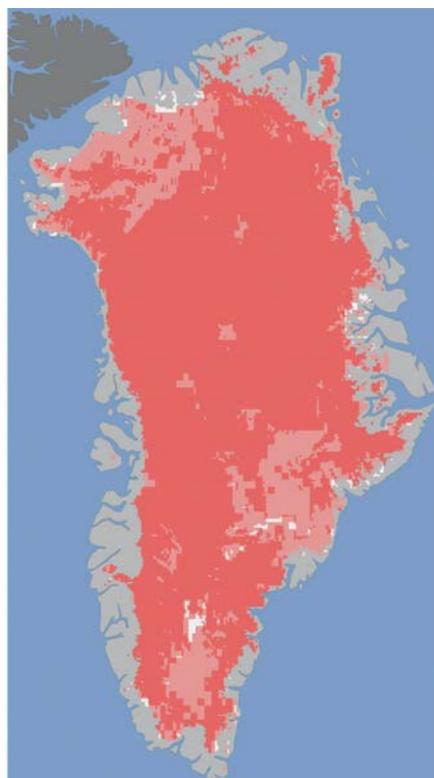
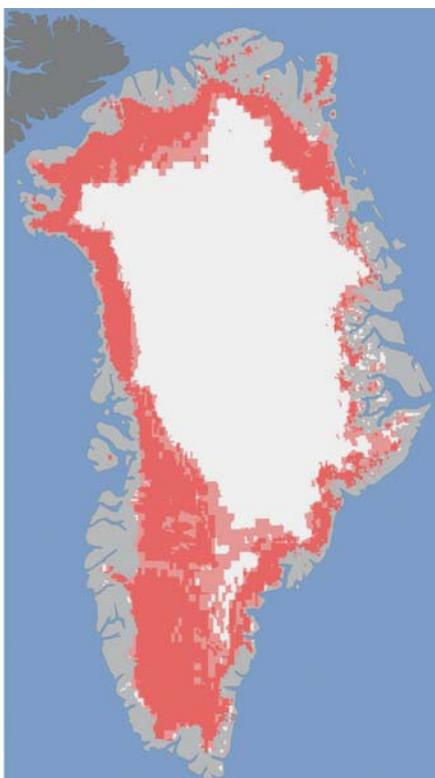
La inclinación y la rigidez parece que pesaron bastante posteriormente al elaborarse el nuevo y vigente Tratado de Lisboa, tras el fracaso de la Constitución Europea, pues se repitió la misma disposición de abandono unilateral, solo que la situación en Europa ya era muy distinta y no se trataba de hacer una constitución. Según el art. 50.2 del Tratado de Lisboa,



el estado que se retira debe notificar su intención y se negocia un acuerdo "teniendo en cuenta el marco de sus relaciones futuras con la Unión".

Finalmente, resulta ilustrativo también hacer una comparación con el caso de las islas Faroe que se dio en aquella misma época, también con notable importancia pesquera, y también parte de Dinamarca, donde tuvieron el mismo problema que Groenlandia - o sea que no querían estar en la CEE- pero con una diferencia fun-

damental en aquel momento y es que tenían un grado más grande de autogobierno. De manera que las Faroe no querían entrar y no entraron. Desde entonces, las islas Faroe se rigen, en su relación con la UE, por medio de un acuerdo pesquero y un acuerdo de libre comercio, y no forman parte de la CEE, como se dice en el propio Tratado de Roma. Además tienen una política comercial independiente y celebran acuerdos comerciales propios con otros estados. 🌊



Stefaan Depypere.

“Se ha duplicado el número de motores nuevos en la flota pesquera”

El director de Gobernanza y Asuntos marítimos, Stefaan Depypere, “mostró su apoyo al desempeño de una labor en favor de la ecoinnovación y desde la UE se seguirá afirmando la existencia de un desequilibrio entre la capacidad de pesca europea y los recursos”.

En este sentido, mostró su apoyo a las paralizaciones de flota y la renovación de motores de los barcos para sustituirlos por otros nuevos con mayor eficiencia energética. En esta dirección mostró datos sobre el número de barcos que habían cesado de su actividad contándose con un total de 1440 barcos paralizados de forma definitiva, la aprobación de un total de 38.008 expedientes de paralizaciones de motores y un total de 2.976 que se habían modernizado. “La flota pesquera ha duplicado el número de motores nuevos”, al mismo tiempo que mostró esperanzas en favor “la flota se siga renovando hacia actividades complementarias”. Para ello, consideró indispensable la obtención de fondos financieros para renovar la flota. “Apoyamos los cambios de motores” y también tratamos de incentivar a los jóvenes pescadores en la actividad”. Otro frente de actividad es el apoyo a la investigación y recogida de datos, el impulso al diálogo social y al crecimiento azul.

En cuanto a otras cuestiones la UE piensa apoyar la acuicultura sostenible y la protección de la biodiversidad. “Hemos modificado los mecanismos de intervención para una mejor comercialización, y se trata de apoyar la calidad del producto y el impulso a campañas de comercialización”, dijo Depypere.

“El objetivo del rendimiento máximo sostenible no se conseguirá para el 2020”



El director de Gobernanza y Asuntos Marítimos Stefaan Depypere.

Desde Islandia, Svavar Svavarsson comentó la experiencia de la macroempresa, Hb Grandi Iceland, en aras de lograr una pesca competitiva y responsable, “tratando, por todos los medios, de asegurar los stocks para las generaciones futuras”. Esta firma trabaja con cuotas transferibles, bajo aprobación del Gobierno, en base a los dictámenes que prestan los consejos ecologistas. Sus flotas trabajan bajo criterios no contaminantes y un aspecto que mostró en vídeo fue la implantación en la empresa de máquinas de corte a presión, “de forma lo más precisa posible” para la transformación de filetes de bacalao.

Mensajes apocalípticos

Por su parte, Yimin Ye PhD, de la FAO, apuntó, en un tono muy apocalíptico, que las capturas mundiales está situadas en 167 millones de pescado, al que se dedican 57 millones de personas en todo el mundo. Apuntó una caída del 90 por ciento de los

recursos y utilizó frases de científicos en el sentido en el que muchas especies desaparecerán en el 2048. “Desde 1974 al 2013 contamos con recursos pesqueros sostenibles y no sostenibles, pero No vamos a alcanzar el objetivo del rendimiento máximo sostenible, para el 2020”, aunque sí puso como ejemplo a Australia, como país en el que se había recuperado de la sobrepesca. “En el 2004, el 20 por ciento de los recursos estaba sometidos a la sobrepesca, y ahora está en un nivel del 11 por ciento”. Para Ye PhD, “la sobrepesca produce pérdida de beneficios económicos. Hace la pesca ineficiente, y a nivel mundial se cuenta con demasiados pesqueros que debemos reducirlo en un 40 por ciento”. También consideró imprescindible “cubrir la demanda de productos pesqueros, requiriendo una capacidad institucional para llevar a cabo políticas de sostenibilidad como se llevan a cabo en Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos, principalmente”. 

Basilio Otero, nuevo presidente de la Federación Nacional de Cofradías

El patrón mayor de Burela (Lugo), Basilio Otero, afronta como un "reto bonito" presidir la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores, tras ser elegido para liderar los pósitos españoles.

De tal forma, son más de 200 cofradías las que gestionará a partir de ahora en todo el país, además de federaciones provinciales y autonómicas del conjunto del Estado, un Basilio Otero que también está al frente desde hace tres años de los pósitos de la provincia de Lugo.

Así, Otero explica que "el primer objetivo es reunir a la nueva directiva" y con los dos vicepresidentes, así como con las diferentes administraciones, con el secretario general de Pesca, Alberto López-Asenjo, a la cabeza.

En este sentido, "lo que va a marcar el rumbo inmediato es la problemática de los TAC y cuotas", "además de los descartes", que señala "son las dos prioridades".

Al respecto, incide en las necesidades de aumentar las posibilidades de pesca en el Cantábrico-Noroeste y el Golfo de Cádiz, al tiempo que se refiere al "problema" del atún rojo en el Mediterráneo. "Es cierto que crecieron las cuotas en los últimos años, pero hay que seguir aumentándolas", subraya.

Seguro de sí mismo, pero preocupado por lograr la unión y que la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores encuentre el camino que le saque de la intranquilidad económica en la que se halla. Basilio Otero, elegido nuevo presidente de los pósitos españoles es un hombre de mar. Ahora, a los cargos de patrón mayor de la cofradía de Burela y de presidente de la Federación Provincial de Cofradías de Pescadores de Lugo, Otero suma la Presidencia de la Federación Nacional de Cofradías de Pes-

cadore. Apenas cuatro horas después del escrutinio y su proclamación como presidente, regresaba a Galicia con "la esperanza de hacer las cosas bien con la ayuda de todos". "De no ser así, no me habría presentado. Mi objetivo fundamental es defender a la gente de la pesca", sentencia.

- Uno de sus retos es buscar una salida a la situación económica de la entidad. ¿Le preocupa?

-Mucho. Me preocupaba antes y me preocupa ahora. La Federación Nacional, como las cofradías, dependen de las cuotas de los socios, del mismo modo que lo hace de las subvenciones oficiales. Siempre hay inquietud. Confío en que salgamos adelante. Lo haremos.

-Las cofradías tienen un vínculo especial con la flota artesanal. ¿Hasta dónde llega su compromiso con ella?

-Los pósitos representan mayoritariamente a la flota artesanal. Este tipo de pesca es fundamental en casi toda España y la conozco bien. Estaremos al máximo con ellos, como siempre. Es nuestra fuerza motriz. Sin ella las cofradías perderían buena parte de su singularidad y, desde luego, su existencia.

-¿Cuáles van a ser sus primeros pasos?

-Tomar posesión y ponernos directamente manos a la obra. Hay mucho por hacer. Queremos reunirnos cuanto antes con los órganos de gobierno de la federación, pero también con las regionales y las cofradías. Es cierto que ya estamos trabajando, pero no podremos dar esos que usted denomina "primeros pasos", hasta después de Semana Santa. Manda el calendario.

-¿Compatibilizará los cargos que ostenta? ¿Podrá con todo?

-Genaro Amigo pudo. Creo que yo también. Eso me permitirá estar a pie de obra, sin perder contacto con nadie. Tengo aguante.

-¿Tanto como para mantener un contacto fluido con la federación regional de Canarias y su presidente, Fernando Gutiérrez, muy crítico con la federación?



-Naturalmente. Canarias es una parte importante del entramado pesquero español y quiero ayudar al reconocimiento de su valor. Quiero con Canarias un contacto vivo y ayudaré al presidente de la federación en lo que haga falta. Si tuvo problemas ajenos a su cargo, no es una cuestión que afecte a la Federación Nacional. No lo voy a dejar a un lado. Será como cualquier otra comunidad pesquera.

-¿Cómo será la federación con Basilio Otero al frente?

-Debe facilitar la conexión con y entre las cofradías y las federaciones provinciales y regionales, para lograr la colaboración de todos los socios. Las cofradías son entidades o corporaciones de derecho público en las que todos y cada uno de los marineros tienen sus derechos y obligaciones. Pretendo que sea la casa de todos, para hablar sin ambages de los problemas que nos afectan y buscar soluciones adecuadas.

-Le han criticado porque dicen que es usted del PP.

-En España hay libertad de expresión. Yo respeto a quien la ejerce, y espero que me respeten a mí. Soy un afiliado a la mar y representante de los marineros. Mi color es el del mar cada día y solo me preocupan los marineros y sus familias. Esta es mi militancia activa, mi ocupación fundamental. 

“Es necesario aumentar las cuotas en el Cantábrico-Noroeste y en el Golfo de Cádiz”

El Gobierno fomentará que el pescador transmita sus capturas con el móvil

*Texto y fotos:
Iñaki Lekunberri*

El secretario general de Pesca, Alberto López-Asenjo, afirma que la Administración impulsará una aplicación para que el pescador comunique sus capturas en tiempo real. Aboga por dar más responsabilidad a la flota en el control de los caladeros. “Es absurdo que tengamos tecnologías del siglo XXI y estemos usando procedimientos del siglo XIX”, según López-Asenjo.

Por ello, el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente impulsará que los armadores o patrones de barcos comuniquen sus capturas en tiempo real desde el mar, con una aplicación para móviles, con el fin de mejorar el aprovechamiento y control de las posibilidades pesqueras.

El secretario general de Pesca afirma que, ante la escasez de las especies, la Administración debe contribuir al mejor empleo de las cuotas con normativas, pero también impulsando tecnologías en las que se responsabilice más al pescador. Actualmente, la flota está obligada a informar de sus capturas o descargas por Internet mediante el “diario electrónico de a bordo”, pero en algunas pesquerías hay “notas de ventas escritas a mano que tardan a veces seis semanas en llegar desde cualquier punto de España a Madrid”, según el secretario general. Por ello, plantea que un armador o patrón de buque lleve una aplicación en su móvil y transmita en tiempo real las capturas.

De esta forma, la Administración recibe información, que luego se consolida con inspecciones, pero “el pescador va a estar gestionando cuotas y por ejemplo, le puedes decir por teléfono que le quedan cinco toneladas”, según López-Asenjo, quien apunta que el sistema puede ser opcional.



El Ministerio recurrirá a la inteligencia de datos o “big data” para dos cuestiones: una, el estudio de la caída del consumo de pescado y de marisco y otra, la recopilación de informaciones para la negociación del “brexit”

Intercambios de cuotas

La Secretaría General de Pesca también está trabajando para facilitar los intercambios entre autonomías o pesquerías, y que algunos sectores que tengan cuotas sobrantes puedan cederlas con más facilidad, aunque advierte de que no se trata de cambiar las “bases de reparto”.

En concreto, aboga por eliminar la limitación actual, por la que los trasposos de cuotas solo se pueden hacer desde el 1 de octubre, algo que “no se ajusta a la realidad”, porque algunas costeras tienen lugar en marzo o junio.

En relación a los acuerdos con países terceros, señala que el período actual es tranquilo y que habrá que pensar en la renovación del pacto con Marruecos.

En este sentido, la ministra de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, Isabel García Tejerina tenía previsto una visita a ese país, con motivo de la toma de posesión de responsables de la Secretaría de Estado del Mar marroquí, en el marco de las “buenas relaciones” actuales bilaterales.

El "brexit"

Por otro lado, anuncia que el Ministerio recurrirá a la inteligencia de datos o "big data" para dos cuestiones: una, el estudio de la caída del consumo de pescado y de marisco y otra, la recopilación de informaciones para la negociación del "brexit".

En relación al "brexit", afirma que se está trabajando rápido para cruzar "miles o millones de datos, que datan de 1974" con el fin de ofrecer la "máxima información" al equipo de la Unión Europea (UE) encargado de negociar los términos de la salida del Reino Unido.

En este sentido, señala es pronto para hacer una cuantificación del impacto del "brexit", que puede repercutir tanto en barcos gallegos como en buques de capital español con bandera británica o en empresas con actividad en las Malvinas.

Sobre la discrepancias sobre la cuota de atún rojo, Asenjo asegura estar "abierto" a debatir con las autonomías un cambio en el reparto

Atún rojo y presupuestos

Respecto a las discrepancias sobre la cuota de atún rojo asegura estar "abierto" a debatir con las autonomías un cambio en el reparto, pero aún reconociendo el "esfuerzo de los barcos artesanales", favorecerles "perjudica" a otras flotas, y hay que

lograr una solución equilibrada. En relación al recorte de la asignación para pesca dentro del proyecto de ley de Presupuestos Generales del Estado de 2017, López-Asenjo confía en ideas "innovadoras" de financiación, como créditos del Banco Europeo de Inversiones (BEI), avales o medidas complementadas por el Fondo Europeo Marítimo y Pesquero (Femp).

En cuanto a la agricultura, López-Asenjo ha defendido el "potencial" del sector de la acuicultura. En ese sentido, ha señalado que el "peso" de la producción piscícola debería estar "cinco veces" por encima del volumen actual -excluyendo la cría de mejillones- y que "está dispuesto a desarrollar" medidas para conseguir ese incremento, contando también con las autonomías. Entre esas actuaciones ha citado la posibilidad de apoyos bancarios, actividades específicas o una mejor ordenación del territorio dedicado a la cría acuícola.

Creación de la titulación para detallistas

Por otro lado, el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente está impulsando la creación de una titulación específica de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), para garantizar una formación a los profesionales de las pescaderías. López-Asenjo tiene previstas reuniones con la UNED y con la Secretaría General de Empleo, para estudiar la posibilidad de sacar adelante esta oferta de estudios, dirigida a los pescaderos. También ha explicado que la naturaleza de dicha universidad y la presencia de sus centros en todo el país da "la mayor garantía" para poder implantar una titulación de manera armónica en todo el territorio.

El reto, ha añadido, es conseguir en un plazo de tres o cuatro años "unas 8.000 titulaciones", el número de empleos que necesita incorporar el comercio detallista de pescado y la gran distribución, en el citado período, según las estimaciones del Ministerio. Por su parte, la directora adjunta de la Federación Nacional de Asociaciones Provinciales de Empresarios Detallistas de Pescado (Fedepesca), María Luisa Álvarez, ha declarado que existe un "vacío", por la falta de oferta de titulaciones, que acrediten una formación especializada de pescadero. Por ello, las pescaderías reclaman desde hace años estudios regulados, tanto para los que se quieran incorporar a este tipo de establecimientos como para los que ya trabajan en este segmento detallista.



En ese sentido, ha señalado que la UNED es una institución de "prestigio" cuya modalidad educativa, a distancia, se adaptaría bien a los trabajadores del sector, que por sus horarios tienen difícil seguir una enseñanza presencial. En cuanto al proyecto con la UNED, ha apuntado que la idea es o bien impulsar una rama de Formación Profesional o un "certificado de profesionalidad", con el visto bueno del Ministerio de Empleo. Según Álvarez, este tipo de titulación podría servir de modelo para otros sectores del comercio minorista de alimentos. 🌊

VI Observatorio del atún rojo de Balfegó

Balfegó reclama seguridad jurídica en el reparto de las cuotas de atún rojo

La prensa del sector pesquero se ha reunido, un año más, en la VI edición del Observatorio del Atún Rojo del Grupo Balfegó, que repasa la actualidad de esta especie. La controversia creada por el posible cambio en el sistema de reparto de cuota, solicitado por parte de algunas flotas ante el previsible aumento del cupo, fue uno de los temas centrales. Y también peliagudo, pues según la compañía no se está contando toda la realidad y la información ofrecida está sesgada. Ha empezado la batalla de las declaraciones públicas y ha estallado la guerra por el mejor trozo en el reparto.

Textos: Teresa Montero

Fotos: Francesc Callau

El Grupo Balfegó ha celebrado la VI edición del Observatorio del Atún Rojo en el restaurante Yugo The Bunker, de Madrid, el pasado marzo. Tres temas centraron el encuentro: la posible reforma del sistema de reparto de cuota de atún rojo en España, las importaciones ilegales de esta especie procedentes de Turquía, y el crecimiento de las exportaciones a la UE de atún procedente del Pacífico Oriental.

La petición del cambio en el sistema de reparto de capturas tiene su explicación. La Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT) resolvió, el pasado noviembre, subir un 20% la cuota del atún rojo ante el buen estado de la especie. Este organismo, que decide los contingentes de esta pesquería para cada país, se reunirá en noviembre, en Marrakech (Marruecos). Dada la bonanza de la especie es más que previsible que la cuota se incremente y, ante esto y su actual rentable mercado, las peticiones y reclamaciones ya han empezado en nuestro país.

Se ha desencadenado una batalla por el porcentaje de pesca. El detonante ha sido la subida a un 34,5 % para los buques canarios y los artesanales del Estrecho y del Mediterráneo, que capturan el atún de forma accesorio. Incremento que el ministe-



Los pescadores canarios capturan cerca de 10.000 toneladas de otros túnidos y los cerqueros del Mediterráneo sólo atún rojo

rio les ha otorgado aprovechando el “fondo de maniobra”, por el que se reserva un 5 % de la cuota.

Pero la cosa no ha quedado ahí, hace un par de meses, el consejero de Agricultura y Pesca de Canarias, Narvay Quintero, solicitó a la ministra de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, Isabel García Tejerina, un cambio en el sistema de reparto en 2018, para que el archipiélago salga favorecido.

Actualmente, Canarias posee una cuota de 189 toneladas, pero lo consideran insuficiente, “mal representada”, expuso Narvay, porque cuando se establecieron los re-

querimientos de reparto actuales, se tomaron como referencia los años anteriores a 2008 y entonces, alegó el consejero, “no llegaba” el atún rojo por la presión a la que estaba sometido.

Y ahora que la situación del stock del atún rojo es excelente y puesto que es previsible que la cuota para España suba, Canarias reclama, señaló Narvay, “más cantidad” de capturas de atún rojo y poder pescarlo “durante más tiempo”.

Argumentos falsos

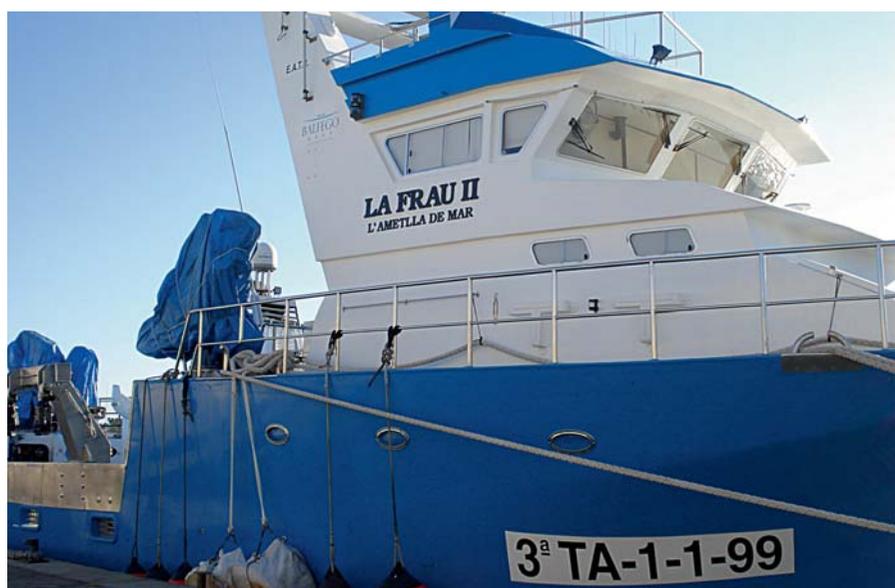
Ante este hecho, el Grupo Balfegó ha denunciado este incremento de capacidad y de las cuotas asignadas a la flota canaria. Y además, califica sus presiones para modificar el sistema de reparto como “sorprendentes y sustentadas sobre argumentos falsos, tales como los derechos históricos que esgrime sobre esta especie”, ya que, en 2008 la flota canaria no presentó ningún documento que lo demostrara, explicó Juan Serrano, director general de Balfegó.

La empresa pesquera catalana reconoció, en el encuentro con la prensa, su deseo de “ser altavoz de esta realidad, que no se da a conocer en los medios. No nos parece bien que ahora se esté gratificando a otras flotas que por derecho no deben ser recompensadas”, expuso Serrano.

Asimismo, esta compañía considera la petición de los canarios “injustificada y basada en un interés propio”, que nada tiene que ver con la sostenibilidad. Y cree que la negociación política está detrás de este atropello de la seguridad jurídica de las empresas con derechos históricos de pesca sobre el atún rojo. Si se concediera la reclamación de la flota canaria sería, según Balfegó, una expropiación ilegal de los derechos reconocidos.

Por ello, la empresa pesquera de L’Ametlla de Mar ha pedido al Gobierno que garantice la seguridad jurídica de las empresas y de los barcos que sí documentaron en 2008 sus derechos sobre esta pesquería, y que además asumieron el duro ajuste impuesto por el Plan de Recuperación. “Hemos tenido que sacrificarnos nosotros. Es injusto pedir el beneficio cuando no has hecho el sacrificio”, señalaba Juan José Navarro, director adjunto de Balfegó.

Y es que los cerqueros, los palangreros del Mediterráneo y las almadras acataron



Las empresas pesqueras canarias han triplicado su cuota de atún rojo, pasando de 65 a 188 toneladas

las “restricciones” y “sacrificios” durante muchos años en pro de la sostenibilidad del atún rojo (más de 30 buques dedicados a diferentes artes de pesca no pudieron subsistir), y ahora “flotas como la canaria”, en las que la pesca del atún rojo nunca ha sido la base de su actividad, quieren aprovechar los “frutos”, apostillaba el director de Balfegó.

Estas concesiones a Canarias, según Serrano, parecen estar “debidas a motivos políticos”. Y recordó que cuando se realizó el reparto de cuota, no se incluyó como flotas de pesca dirigida a las modalidades cuyas capturas fueron muy bajas y fortuitas. Además, se hizo de igual manera y basado en la misma Ley de Pesca que el de otras pesquerías reguladas, como las de la merluza o el bacalao.

Sin embargo, entre otras, sí se incluyó a la flota canaria, que poseía unas capturas de menos de 100 toneladas anuales durante los diez años establecidos como referencia para revisar las capturas.

Por esas fechas, la flota atunera canaria capturaba entre 4.000 y 5.000 toneladas de túnidos tropicales, principalmente patudo, listado y en menor medida, rabil, pero el atún rojo, que si pescaba en los años 70, nos contaba Serrano, suponía menos del 2,5% de toda su captura anual (unas 80 o 90 toneladas), por lo que era evidente que se trataba de capturas accesorias.

Triplicado su cuota

A partir de esas cifras, en el primer reparto se le asignaron 65 toneladas, pero según Balfegó, debido a la presión política del gobierno canario, el Ejecutivo ha ampliado estas concesiones año tras año hasta las 189 actuales (triplicando su cuota). Mientras, los barcos que sólo o casi exclusivamente pescan atún rojo y tienen derechos históricos reconocidos capturan un 21% menos que en 2008.

Otro dato alarmante, según el Grupo Balfegó, es que los canarios han conseguido incluir 244 buques para realizar pesca dirigida. Algo paradójico para esta empresa teniendo en cuenta que, para cumplir con el Plan de Recuperación, la flota peninsular tuvo que reducir sus barcos hasta los 110.

Además, actualmente, la flota canaria captura cerca de 10.000 toneladas de otros túnidos, mientras que la cuota para España de atún rojo es de 4.243 toneladas. Otro dato, las flotas de cerco del Mediterráneo pescan exclusivamente atún rojo, y concretamente los buques de Balfegó sólo durante “unas semanas al mes”, en

Los barcos que sólo pescan atún rojo y tienen derechos históricos cuentan con un 21% menos de cuota que la que tenían cuando se hizo el reparto

junio, cuando van a Baleares. Queda claro que los pescadores canarios “viven de otras pesquerías, no necesitan la pesca del atún rojo para sobrevivir”, explicaba Serrano.

Todo este panorama motiva que Balfegó exponga que el Gobierno permite a Canarias hacer pesca dirigida y por ello “deberían estar agradecidos y no reclamar más cuota de la que ya tienen y a la que además no tienen derecho. Reclaman algo que por derecho no les corresponde”, afirmaba Serrano refiriéndose a los derechos históricos de pesca.

Derechos que “no se asignan por kilómetros de costa, se asignan porque ha habido gente que ha capturado atún rojo”, apuntaba en declaraciones a Europa Azul, Juan José Navarro, director adjunto de Balfegó,

Es más, según Navarro, “los pescadores tienen que hacer valer que esos derechos de pesca son suyos, son su propiedad porque los han generado con su actividad” Y añadía de modo contundente que “el Estado no tiene que pretender que esos derechos son suyos” o que se tienen que distribuir por comunidades.

Así pues, a la empresa pesquera de L’Ametlla de Mar sólo le queda confiar que el Ministerio cumpla su promesa de no tocar la clave de reparto actual, por lo menos hasta que la cuota se sitúe a los niveles previos al Plan de Recuperación. Y no queremos “que cuando lleguemos a las 30.000 toneladas nos vuelvan a quitar otro 5%”, señalaba el director de Balfegó.



Ante todas estas declaraciones públicas de Balfegó, se produjo una contestación, también pública, de la Federación de Cooperativas de Canarias, que le acusa de practicar “una pesca industrial que ha puesto a esta especie al borde del abismo”.

Tal percepción, según Serrano, evidencia “el profundo desconocimiento de esta pesquería, de los organismos internacionales que la regulan y de los actores, entre ellos nosotros, que han contribuido a desarrollar una pesca sostenible que ha conseguido la recuperación de la especie”.

“El Gobierno permite a Canarias hacer pesca dirigida. Deberían estar agradecidos y no reclamar más cuota de la que ya tienen y a la que además no tienen derecho”

Añadiendo que “no es el arte el que destruye un recurso, sino la irresponsabilidad de quien lo maneja”.

No obstante, Grup Balfegó reitera su respeto por cualquier flota, incluida la canaria, y solicita el mismo respeto para la flota catalana y su arte de pesca, reconocido internacionalmente como uno de las más sostenibles del mundo.

Falta de voluntad política

En otro orden de cosas, Balfegó abogó en el Observatorio por la necesidad de que Europa defienda los derechos de sus ciudadanos y ejerza un control más férreo de las importaciones de atún rojo de países como Turquía, que incumple las cuotas de pesca de esta especie asignadas por IC-CAT, así como el procedente de zonas sobreexplotadas, como el Pacífico Oriental, que multiplicó por 14 sus exportaciones a Europa, en 2016, aprovechando la laxa normativa arancelaria europea.

Serrano, explicaba, que el Tunnus Orientalis “se comercializa en Europa como si fuera atún rojo, pero no lo es y los consumidores europeos no lo saben, no se dice, y deberían saberlo”. Añadía, que “no es lo más sangrante que exista pesca ilegal”, lo peor es que llega a los mercados este pescado. Denuncia que no hay coordinación para acabar con esto y es una “lástima con todos los esfuerzos que se hacen en el mar, ¿es falta de voluntad política quizás?”. 



Asociación de pesca, comercio y consumo responsable de atún rojo



BALFEGÓ

RESPONSABILIDAD
DESDE LA PESCA AL CONSUMO

Grup Balfegó se compromete con sus clientes y con la sociedad en general, a satisfacer sus expectativas de forma sostenible.



pol.ind.edifici balfegó l'ametlla de mar 43860 tarragona[spain] tel. +34 977047700 fax. +34 977457812 info@grupbalfego.com www.grupbalfego.com



El cerco gallego, más que un problema

La escasez de cuotas para el cerco gallego está generando un grave problema en el que abunda el sálvese quien pueda. Dependen de tres especies; sardina, caballa (xarda o verdel) y del jurel, y no están de acuerdo que se lleven a cabo repartos por derechos históricos. En una parte del Cantábrico y Noroeste apoyan el reparto lineal, con la excepción de los barcos cántabros y vascos. Este hecho ha producido la marcha de muchos barcos gallegos a Euskadi con el que pueden tener mayor margen de maniobra.

Todavía no se han olvidado aquellas manifestaciones en Santiago de Compostela con movilizaciones a lo largo de 90 días solicitando un reparto lineal de la cuota por tripulante. Desde aquel conflicto, la flota siga vagando por los mares, con bajas cuotas, pero en el objetivo de sobrevivir.

En primera instancia, no están de acuerdo con este reparto de cuotas, en base a derechos históricos, ni tampoco que unas comunidades tengan más cuota que otras. En sardina, tras muchos años de no salir a la mar un día a la semana, para recuperar la especie, se han encontrado con que sólo pueden pescar 3000 kilos semanales, "mientras que los andaluces tienen 3000 kilos diarios". Sus quejas se basan en que en la zona IX desde Fisterra hasta el Golfo de Cádiz, se produce la existencia de mucha anchoa (bo-carte), pero sólo pudieron disfrutar de una cuota de 60 toneladas que agotaron en 6 días

Junto a ello, a diferencia de las demás comunidades del Cantábrico, en la que se impone la gestión conjunta de la cuota de jurel y xarda (verdel) en torno a una única organización, la atomización del sector del cerco es la tónica y las embarcaciones se aglutinan en hasta una decena de agrupaciones diferentes para controlar los cupos de que disponen en la zona VIIIc -desde Fisterra hasta el golfo de Vizcaya-. Colectivos que, además, conforman subdivisiones y hasta se detectan fórmulas diferentes de gestión entre cerqueros que están dentro de una misma entidad.

El Boletín Oficial del Estado (BOE) ha publicado el reparto de jurel para el cerco que



opera en las zonas VIIIc (Cantábrico) y VIIIb (golfo de Vizcaya) que permite apreciar esa división en toda su extensión, agudizada todavía más, si cabe, por la escasez de cuota, recortada para este año un 23 % en las aguas del Cantábrico.

España dispone de 11.890 toneladas de jurel, del que al cerco le corresponden 10.800. Como este año no ha habido variación en el censo de buques, las cifras de reparto son idénticas a los del año anterior, aunque la Secretaría General de Pesca ha tenido hilar más fino y ajustar a cuatro decimales ese porcentaje para «evitar los pequeños desajustes que se producían entre porcentaje de cuota y kilos asignados». Que haya habido que calibrar con esa precisión da idea de lo escaso que es el cupo y, sobre todo, de las rivalidades que esas estrecheces alimentan.

Desde la Asociación de Buques de Cerco de Pontevedra (Cerco) ven que la situación va camino de llegarse a la reducción de flota, "y no por la ausencia de pescado, sino por la falta de cuotas"

Dos tercios en gestión conjunta

En Galicia, la mayoría de las embarcaciones de cerco -dos tercios- siguen realizando una gestión conjunta a través de la Asociación de Armadores de Cerco de Galicia (Acerga). Su portavoz, Andrés García, anticipa ya las

dificultades que tendrán para hacer que la cuota de jurel sea suficiente para todo el año: «Vamos camino que ocurra lo del año pasado», apunta.

Mientras no se corrija el reparto, Acerga «seguirá escaso» de cupo, pues continúa siendo el colectivo «con más número de barcos y los que menos kilos tienen. Este año administrará dos millones de kilos de la especie, después de haber reclutado más barcos para sus filas y su gestión conjunta. Eso da pie a Acerga a ensalzar el sistema que siguen, que ha permitido «tener la pesquería abierta case todo el año».

Según explicó Andrés García, los cerqueros adscritos a la entidad se aproximaron al consumo óptimo, pues agotaron el cupo que tenían para la zona IXa -de Fisterra al golfo de Cádiz-, consumieron el 96 % del jurel en la VIIIc y el 98 % de la xarda que tenían asignada. Reprocha que haya sobrado en otras áreas y reclama un sistema ágil para aprovechar lo que no se consume, puesto que «se tivésemos máis, máis consumiríamos».

La resolución publicada también recoge la penalización impuesta a una serie de embarcaciones que superaron el cupo asignado. Seis cerqueros han pescado de más en el Cantábrico y uno en la zona del golfo de Vizcaya. Este último capturó una cantidad 25 veces mayor a la que tenía asignada.

Capturas ilegales, como único remedio

Ante esta situación de precariedad, una minoría de barcos de Galicia han realizado capturas sin pasar por las lonjas. El servicio de inspección pesquera del Gobierno vasco mantuvo en la campaña de verdel –alrededor de dos semanas– estrictos controles para garantizar el normal desarrollo de la costera. «No podemos permitir la venta ilegal en ningún muelle de nuestro territorio», advirtió el director de Pesca, Leandro Azkue.

Esto obligó a llevar a cabo intervenciones como los camiones interceptados en el puerto de Ondarroa con 24 toneladas de verdel que no habían pasado por lonja para su comercialización al recibir la mercancía directamente desde tres embarcaciones de la flota vasca y gallega de bajura que operaban en la dársena. Esta situación hizo saltar las alarmas en las cofradías, comercializadores y pescadores que denunciaron la existencia de un mercado negro que impide rentabilizar la costera al tirar por los suelos el precio de la caballa. «Si le dan salida a 40 céntimos no gana nadie», denunciaron los mayoristas. Durante una semana, la cotización media de este pescado azul tras pasar por subasta se ha situado desde los 80 céntimos de media alcanzados en Lekeitio, los 86 de Bermeo y los 97 que se han llegado a pagar en el muelle ondarrés.

Igualmente, comercializadores guipuzcoanos, agrupados en la Asociación de Mayoristas de Gipuzkoa, denunciaron la existencia de un “mercado negro” de verdel que impide sacar rentabilidad a sus compras en esta campaña pesquera. Emiliano Ginés, presidente de la Asociación de Mayoristas, acusó a la flota gallega que descarga en los puertos vascos de descargar esta especie a precios por debajo del mínimo permitido, “en clara connivencia con una Cofradía de Pescadores” que permite que se lleven a cabo “ventas en negro, entre armadores y determinados mayoristas, perjudicando al resto del sector”. Su pe-



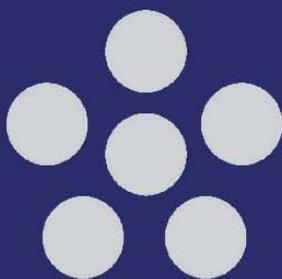
tición es que se asegure la trazabilidad fiscal de las operaciones económicas obligando a que los kilos descargados de los buques sean vendidos en las lonjas por los armadores a los mayoristas. “Hemos perdido la campaña de verdel, con ventas directas que van del barco al camión, sin pasar por la lonja. Con unos que venden a 0,4 euros-kilo, ni pescadores, ni mayoristas sacamos beneficio. No pagamos ni el hielo”.

Las escasas cuotas que disponen barcos gallegos de verdel y jurrel, en este momento, hacen que la flota se desplace al País Vasco, para sacar rentabilidad al año.

Sancionados en el 2009

Bruselas sancionó a España por haber capturado verdel por encima de la cuota en el 2009. La sobrepesca se cifró en 90.954 toneladas, frente a las 25.525 que tenían concedidas. Desde el 2010 la flota tiene que reintegrar la cantidad sobrepescada que se detrae cada año en nada menos que 10.000 toneladas del cupo concedido. 🌊

www.climafrio.gal
T/ +34 981 872 707
Spain



CLIMAFRIO®

Sistemas de refrigeración y climatización
Cooling System and air conditioning



'Merluzas: un sabor de toda la vida'

La Asociación Española de Mayoristas, Importadores, Transformadores y Exportadores de Productos de la Pesca y Acuicultura (CONXEMAR) y la Asociación Nacional de Armadores de Buques Congeladores de Pesca de Merluza (ANAMER) se han unido para promocionar la merluza congelada en España y el resto de Europa. La campaña 'Merluzas. Un sabor de toda la vida', que cuenta con la colaboración del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente y el Fondo Europeo y Marítimo de Pesca, tiene como principal finalidad promover el consumo de merluza.

La campaña de promoción arrancó en el Salón de Gourmets con un encuentro empresarial con distintas entidades y una degustación de distintos platos de merluza elaborados por la chef Emma Pinal. En el mes de mayo, la campaña llegará a la ciudad alemana de Düsseldorf; en junio visitará Londres y en septiembre la feria Agropec, en Gijón, y, en octubre, la Feria Internacional de Productos del Mar Congelados (Conxemar)



en Vigo, consolidada entre las más importantes del mundo y la segunda en Europa, con una superficie expositiva actual de 31.500 m².

Esta campaña de promoción de la merluza –en sus dos variedades *Merluccius hubbsi*

y *Merluccius australis*– pretende llegar a todos los segmentos de consumo de mercado nacional e internacional. Para eso, tendrá también una fuerte presencia en la red a través de su página web merluzas.es y las redes sociales Facebook y Twitter.

Un distintivo para reconocer los productos elaborados con proteína marina de calidad

La Organización de Productores de Pesca Fresca de Marín (Opromar) presentó en el Salón de Gourmets de Madrid un distintivo (con las siglas PMC) para que los consumidores puedan identificar los productos elaborados con proteína marina de gran calidad. Se trata de una de las acciones incluidas en el Proyecto Valdescar, en paralelo a Descartes.cero, la campaña de investigación que Opropar impulsó para revalorizar los productos que actualmente se están pescando de manera accidental o aquellas especies no muy conocidas pero que ya están en camino de convertirse en una nueva fuente de ingresos para el sector. Esta nueva fase del trabajo de investigación, que contó con la colaboración de investigadores del CSIC, tenía como objetivo el desarrollo de alternativas para la obtención de productos de calidad, otorgando valor añadido a varias especies, ampliando de esta forma sus posibilidades de comercialización y ofreciendo una oportunidad de aprovechamiento real de esta proteína por parte de la industria transformadora. El producto obtenido, llamado mince, fue presentado a través de un showcooking a cargo del gastrónomo y presentador

del programa "El Jardín Azul" de Canal Cocina, Alfonso Díaz. La proteína marina formada por el músculo picado de pescado puede servir de base o materia prima a multitud de elaboraciones de la industria, como pueden ser palitos, varitas o delicias de pescado, entre otras presentaciones. De hecho, el mince desarrollado por Opropar puede satisfacer la demanda de la industria de transformación o de cualquier operador de la cadena alimentaria. La puesta de largo del mince de proteína marina de calidad contó con las intervenciones de Juan Carlos Martín Fragueiro, director gerente de Opropar, y el conocido periodista José Ribagorda, presentador de Informativos Tele 5 y autor del popular blog gastronómico "De las cosas del comer". Martín Fragueiro señaló en su intervención "la importancia de la sostenibilidad y la valorización de los productos como herramienta fundamental que garantice el futuro del sector pesquero". En esta línea, destacó el trabajo que lleva a cabo Opropar, "en estrecha colaboración" con el mundo científico para el mejor aprovechamiento de los recursos marinos. 

Meritxell Serret reclama que el Ministerio de Agricultura actúe para garantizar las ayudas para las vedas del 2017

La consejera catalana ha asegurado que "estamos reivindicando que se convoque la Conferencia Sectorial"

*Textos y fotos:
Francesc Callau*

La consejera de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Generalitat de Catalunya, Meritxell Serret, ha denunciado en el Parlamento de Catalunya la carencia de actuación del Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA) en cuanto a la gestión de las ayudas a la paralización temporal de la actividad pesquera. Lo manifestó respondiendo a la pregunta del grupo parlamentario Catalunya Sí que es Pot en relación a la falta de ayudas por las vedas a los pescadores del periodo 2014-2015.

La consejera Serret recordó que las ayudas a la paralización temporal de la flota pesquera (vedas) "son medidas re-



centralizadoras". El ministerio decide si se subvencionan, en qué medida, y con igual importe para toda la flota mediterránea, con independencia del esfuerzo que hagan las diferentes flotas.

En cuanto a las ayudas de veda correspondientes al 2014-2015, el Ministerio de Agricultura decidió que no los financiaba, "a pesar de que nosotros las hemos ido reclamando desde el primer momento", ha dicho la consejera.

Con la recentralización por parte del Estado español de estas ayudas, la financiación de las vedas se decide en el marco de la Conferencia Sectorial y las Comunidades Autónomas se limitan a hacer la gestión administrativa de los fondos transferidos desde el Estado.

La consejera ha asegurado que "estamos reivindicando que se convoque la Conferencia Sectorial porque peligran también las ayudas de vedas del 2017" y ha añadido que "también estamos reclamando que la ayuda que tiene que recibir el marinero se equipare como mínimo a la ayuda del paro". "Queremos todos los derechos para nuestra flota y para nuestros marineros", ha afirmado Serret.

En cuanto a las vedas del 2016, la consejera ha destacado que el Gobierno de Catalunya "ha hecho la mejor gestión de todo el ámbito del Mediterráneo" al ser el único territorio que ha abonado las ayudas a los solicitantes dentro del mismo año 2016. 🌊

Critican al Mapama por la gestión de las ayudas a la paralización temporal de la actividad pesquera

Un estudio científico mejora la producción de mejillones y ostras en la bahía del Fangar

El Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Generalitat de Catalunya presentó el 8 de marzo a la Federación de productores de moluscos del Delta del Ebro el estudio científico “Análisis de la circulación y renovación del agua a la Bahía del Fangar bajo condiciones presentes y futuras. Implicaciones para la gestión”, con el objetivo de servir de base para el diseño e implementación de una estrategia que dé herramientas para mejorar la gestión de las actividades acuícolas y pesquerías en las bahías.

El informe fue encargado al Centro Internacional de Investigación de los Recursos Costeros (CIIRC) y al IRTA Sant Carles de la Ràpita, a instancia de la Dirección general de Pesca y Alimentación, con el objetivo de conocer en profundidad los problemas de calidad de agua que afectan de forma significativa la Bahía del Fangar, uno de los dos centros principales de cultivo acuícola, de mejillón y ostra rizada, del Delta del Ebro.

Este informe tiene que servir de base para el desarrollo de herramientas que garanticen una gestión sostenible de las actividades acuícolas y pesquerías de esta zona del delta del Ebro



En este trabajo se presenta un análisis de la dinámica del agua y la sedimentación de la bahía del Fangar, y de qué manera estos dos factores inciden a la vez en conseguir una gestión de las explotaciones acuícolas y pesquerías que sea sostenible con los valores ambientales y los combine con las utilidades socio-económicas del Delta del Ebro.

A partir de esta información se han extraído una serie de recomendaciones para posibles trabajos futuros que permitirán conocer de forma mucho más esmerada los patrones de circulación, sedimentación y la calidad del agua dentro de la bahía y proponer medidas de cariz integral para minimizar sus efectos sobre la producción acuícola.

Este estudio es un ejemplo del modelo que promueve el Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación catalán basado en planes de cogestión y corresponsabilidad entre productores, científicos y Administración, que ya se está aplicando en el ámbito pesquero en todo Catalunya. 



Buena proa y...



Quando en el barco se dispone del equipo electrónico más preciso, la pesca está asegurada. NAUTICAL ofrece una completa selección de equipos de calidad y asegura su máximo rendimiento en cualquier lugar del mundo.

...buena pesca



Muelle de Reparaciones de Bouzas, s/n. Ed. Nautical
36208 Vigo. Pontevedra • T. +34 986 213 741 • F. +34 986 214 794
www.nautical.es

NAUTICAL



MADRID • BILBAO • BERMEO • VIGO • LAS PALMAS • BARCELONA • RIVEIRA • ABIDJAN (C.Marfil) • MANTA (Ecuador) • PANAMÁ • MAHE (Seychelles)

Los pescadores andaluces esperan de la Declaración de Malta un marco legal efectivo e igual para todos

El acuerdo firmado en Malta supone un pacto histórico por la supervivencia del mar Mediterráneo. Hasta ocho estados de la Unión Europea y otros siete países ribereños se han unido con el interés común de garantizar la sostenibilidad del Mediterráneo y recuperar sus caladeros. El acuerdo estará supervisado por la Comisión Europea y marcará una hoja de ruta para los próximos diez años.

Texto:

Juan Manuel Moreno.

Fotos: Moreno y Mapama

Malta fue el pasado 30 de marzo el escenario para una foto histórica. Trece países rubricaron un acuerdo político que pretende garantizar la sostenibilidad de la pesca en el mar Mediterráneo. Hasta ocho estados de la Unión Europea –Grecia, Italia, Francia, Chipre, Croacia, Eslovenia, la propia Malta y España– y otros cinco estados ribereños –Túnez, Marruecos, Turquía, Albania y Montenegro– rubricaron la declaración ‘Malta Med-Fish4Ever’. Al acuerdo está previsto que se unan Argelia y Egipto, que no estuvieron en la cita maltesa pero han confirmado su compromiso con el texto.



García Tejerina firma la Declaración de Malta. Foto: Mapama

El pacto está considerado como un “hito” en la mejora del Mare Nostrum

La declaración, que sustituye a lo acordado en 2003 en Venecia (Italia), supone un plan de trabajo para los próximos diez años y es el resultado de meses de negociaciones. La Unión Europea ha calificado los objetivos de este acuerdo como “ambiciosos pero realistas”. Ahora será la Comisión Europea (CE) el organismo encargado de supervisar el plan de acción diseñado para una zona pesquera que emplea directamente a trescientas mil personas e implica a 450 puertos, según cifras aportadas por la propia CE.

Este plan llega en un momento en el que hasta el 93 por ciento de las especies comerciali-

zadas en aguas mediterráneas se encuentran en situación de sobreexplotación. Esta declaración es la base de una nueva etapa diseñada para recuperar el valor económico y biológico de estas aguas y para proteger sus recursos pesqueros durante la próxima década. Además de la sobrepesca, este acuerdo también atiende a otros problemas del Mediterráneo y que amenazan a su biodiversidad como son el cambio climático y la contaminación.

Desde el sector valoran este gesto de concienciación política y se mantienen a la expectativa del desarrollo de esta Declaración con

la esperanza de que aporte un marco jurídico de igualdad para todos los agentes que operan en el Mediterráneo. Pedro Maza, presidente de Faape, la Federación Andaluza de Asociaciones Pesqueras, ha explicado a Europa Azul que “la adopción de medidas en base a informes científicos es urgente para mejorar la situación de muchas especies en el Mediterráneo”. “Consideramos la Declaración de Malta como una declaración de intenciones por parte de los ministros de los estados implicados pero ahora hay que ver las modificaciones legislativas que se adoptan, hay que crear un marco legal donde todos seamos iguales y tengamos las mismas exigencias, dado que tanto la actividad pesquera como el mercado son prácticamente el mismo” añade Maza.

La preocupación del sector andaluz se acentúa en las medidas de control del esfuerzo pesquero aplicadas por igual debido a experiencias de competencia desleal en el Mediterráneo, habiendo denunciado de manera reiterada prácticas ilícitas, como el uso del arte de enmalle a la deriva prohibido desde 1990 pero empleado en otros países del mismo marco.

Desde Faape se muestran esperanzados en la Declaración de Malta ya que, por el momento, las preocupaciones y argumentos del sector han sido puestas sobre la mesa de negociación previa a esta declaración y se contemplan a la hora de marcar la hoja de ruta. “Hemos trasladado nuestras necesidades a las administraciones y mantenemos una actitud activa de seguimiento. Sabemos que la administración española es consciente de la situación y nos consta que han utilizado todos nuestros argumentos durante las negociaciones” señala el representante de la patronal andaluza.

Con el objetivo prioritario de recuperar los stocks de las distintas pesquerías se ha previsto una gestión plurianual para reducir el impacto medioambiental de la pesca, y que contempla la recopilación de datos y evaluaciones científicas regulares para contar en 2020 con una base de datos fidedigna sobre la situación de los stocks, o el objetivo de eliminar la pesca ilegal, asegurando que en tres años se habrá desarrollado un sistema de control efectivo en todos los países agregados al texto de Malta bajo la coordinación de la Comisión General de Pesca del Mediterráneo, que dirigirá el desarrollo no solo de esos sistemas nacionales de control sino también en materia de sanciones.

La declaración también prevé mejorar las condiciones laborales de los trabajadores de la pesca, equilibrar recursos entre las distin-



Lonja de Almería. Foto: Juanma Moreno

La Federación Andaluza Fcape mantiene que “hemos trasladado nuestras preocupaciones y mantenemos una actitud activa de seguimiento”

tas flotas, cooperar a nivel internacional, avanzar en la eliminación progresiva de los descartes o gestionar zonas restringidas. Para llevar a cabo estos propósitos el plan de actuación reconoce la importancia de involucrar en estos objetivos a los pequeños pescadores, que suponen el 80 por ciento de la flota que faena en estas aguas.

Otra decisión adoptada en Malta por los ministros de Pesca fue que España presida durante los próximos dos años el Comité de Acuicultura de la Comisión General de Pesca del Mediterráneo.



Puerto de Almería. Foto: Juanma Moreno

Mediterráneo andaluz

Este plan de gestión es especialmente necesario para el caladero mediterráneo andaluz. Las capturas en estas aguas se redujeron en 4.700 toneladas en 2016, con un volumen de negocio que bajó en 6,7 millones de euros con respecto al año anterior. La actividad pesquera en el litoral mediterráneo andaluz implica a 735 barcos repartidos en catorce puertos. De estas embarcaciones 404 son de artes menores, 205 de cerco y 126 de arrastre. En un sector que genera 3.000 empleos directos y otros 4.500 empleos indirectos en la zona.

Se trata de un caladero donde hay flotas determinadas por un plan de gestión, como en el caso de las embarcaciones de draga mecanizada dedicadas principalmente a la pesquería de la concha fina y al carruco. La captura del pez espada y el atún rojo en estas aguas está regida por un sistema de cuotas.

Desde Faape se muestran abiertos a la implantación de nuevas cuotas para otras especies afectadas en el caladero mediterráneo andaluz siempre que lleguen fundamentadas en datos científicos. "Hay muchas pesquerías en muy mal estado, el salmonete, la pescadilla... muchas, y la política europea lleva tiempo tratando de implantar nuevos TACs. Estas cuotas deben sostenerse en una base científica y no en cuestiones políticas. Ningún pescador quiere estar sujeto a cuotas porque limita nuestro ejercicio pero creemos que las cuotas son un recurso para mantener el esfuerzo", reconoce Pedro Maza.

La actividad pesquera en el litoral mediterráneo andaluz implica a 735 barcos repartidos en catorce puertos, de los que 404 son de artes menores, 205 de cerco y 126 de arrastre. En un sector que genera 3.000 empleos directos y otros 4.500 empleos indirectos en la zona



Puerto de Garrucha. Foto: Juanma Moreno

La pesquería del atún rojo atraviesa momentos delicados en el caladero almeriense, en cuya última cita de la ICCAT -Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico- el pasado mes de noviembre en Vilamoura (Portugal) se ratificó para 2017 la cuota establecida en Génova 2014, pese a la demanda del sector de un aumento de cuota en base a informes científicos. La cita de la ICCAT en el Algarve también sirvió para introducir un plan de recuperación para el pez espada, otra pesquería destacada en el litoral almeriense.

El Total Admisible de Capturas (TAC) asignado en Vilamoura para la captura del pez espada en Europa durante 2017 es de 7.410 toneladas para todos los estados miembros de la UE en el Mediterráneo. El sector andaluz reclama un reparto en base a capturas históricas y al tamaño de su flota. También relacionado con esta pesquería hay que recordar que la Junta de Andalucía creó en enero de este año un grupo de trabajo con el objetivo de garantizar la viabilidad de la flota de palangre dedicada principalmente a la captura del pez espada a través de un plan de futuro, ahora en fase de preparación.

La flota andaluza censada en palangre de superficie en el Mediterráneo llega a 46 barcos, 35 de ellos con puerto base en Carboneras (Almería). Los demás se reparten en puertos de Granada y Almería -Garrucha, Almería, Adra, Roquetas de Mar y Motril-.

Aportación de la administración andaluza

Antes de que se rubricara la declaración de Malta, la administración andaluza presentó en enero su plan de gestión del Mediterráneo con la intención de influir en la forma final de este

acuerdo entre estados ribereños. Así, la consejera de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, Carmen Ortiz, presentó el pasado 27 de enero en Almería el plan andaluz de gestión para las pesquerías de arrastre, cerco y artes menores del Mediterráneo. Una propuesta para la que contó con la opinión de representantes del sector y en la que se trabajó desde junio del año pasado. El documento fue remitido también a Murcia, con quien Andalucía comparte pesquería, y se presentó al Consejo Consultivo Regional para el Mediterráneo.

Entre las medidas de gestión planteadas por el ejecutivo andaluz se incluía la regulación de pesca deportiva y recreativa, además de recomendaciones para las flotas de arrastre de fondo y del cerco con jareta. En el caso de la pesca deportiva proponen limitar el esfuerzo pesquero a un máximo de 210 días al año, establecer una veda en junio, el empleo de mallas con grosor superior al torzal de cinco milímetros, o la reducción horaria en enero, febrero y marzo en Almería. Para el cerco con jareta la Junta de Andalucía propone un tope de captura de sardina diaria de 4.500 kilogramos por día y barco, es decir, un diez por ciento menos que actualmente. En ese plan también se incluye entre las especies autorizadas el 'pescado de paso' y se reducen los tiempos de captura en algunas modalidades y provincias.

Además, el plan planteado desde Andalucía incluye otras medidas específicas como vedas temporales de arrastre y cerco, vedas espaciotemporales en zonas de alevinaje, así como la realización de estudios científicos que señalen áreas de desove y alevinaje de algunas especies, la mejora de zonas de arrecifes y la franja costera y la medición del impacto socioeconómico de la puesta en marcha de dichas áreas. 

Jornada “Nuevos avances en el control de la reproducción en la acuicultura”

Las gonadotropinas recombinantes son la mejor opción para la reproducción de nuevas especies de interés comercial

La Plataforma Tecnológica Española de la Pesca y la Acuicultura y el clúster de acuicultura ACUIPLUS celebraron en Madrid, la jornada "Nuevos avances en el control de la reproducción en acuicultura" para conocer los más recientes progresos en el desarrollo y producción de gonadotropinas recombinantes en peces para el control de los procesos reproductivos en especies cultivadas de alto interés comercial.

*Texto y fotos:
Teresa Montero.*

El encuentro congregó a más de 30 asistentes expertos en I+D+i, empresas del sector y Administraciones Públicas. Junto con ellos, Europa Azul, fue testigo de los casos de éxito de la aplicación de gonadotropinas recombinantes (las gonadotropinas son las principales hormonas que regulan la reproducción) en el control de la reproducción de especies como la lubina, la anguila, el lenguado senegalés o la cherna. Además, se mostraron las oportunidades de negocio que estos métodos pueden tener en otras especies cultivadas.

Entrando en materia y como antecedentes, señalar que los problemas reproductivos en peces representan uno de los principales factores que limitan la productividad y la implantación de nuevas especies en acuicultura. Los métodos hormonales actuales para el control de la reproducción de peces se basan en la utilización de análogos de neuropéptidos que estimulan la liberación cerebral de las gonadotropinas, como hemos dicho, las principales hormonas que regulan la reproducción.

No obstante, estos métodos no son efectivos en algunas de las especies de interés comercial, o pueden producir efectos negativos sobre la producción y/o calidad de los ga-



Antonio Mateos, consultor independiente de Acuicultura.

Las hormonas recombinantes están ofreciendo soluciones alternativas a otros métodos que conllevan efectos negativos sobre la producción y/o calidad de los gametos

metos, por lo que una de las soluciones está en las hormonas recombinantes, esto es, sustancias modificadas mediante ingeniería genética, que garantizan un 99 por ciento de pureza y seguridad.

El proceso reproductivo en peces, al igual que en los vertebrados, está regulado por una cascada hormonal en la que están implicados el cerebro, la hipófisis y las gónadas. Dos de las principales hormonas implicadas en el control de la reproducción son las gonadotropinas FSH (hormona estimuladora del fo-

lículo) y LH (hormona luteinizante), ambas producidas en la hipófisis y liberadas tras el estímulo con las hormonas liberadoras de gonadotropinas (GnRH) y con acción a nivel gonadal. Tanto en la producción animal como en la acuicultura en particular, es esencial conocer en la especie a domesticar los mecanismos básicos de control endocrino.

Sin embargo, como consecuencia de la limitación en la disponibilidad de herramientas para su estudio, para una gran mayoría de las especies cultivables de peces se desconocen los mecanismos particulares que controlan su reproducción.

Reproducción en la lubina

Con toda esta información asimilada, decir que la jornada dio comienzo con la intervención de Carlos Mazorra, director de Investigación e Innovación y nuevas especies en Naturix Cantabria, que realizó un repaso sobre las necesidades de la industria acuícola para mejorar el control de la reproducción en la lubina.

Explicó que para llevar a cabo el proceso de control de la reproducción en la lubina son necesarios una serie de requisitos: productividad, plan de gestión, personal dedicado y especializado y control predictivo sobre periodicidad, cantidad y calidad de los gametos.

También hizo referencia a que en los elementos de gestión, hay que tener en cuenta estos factores: el reclutamiento y selección de peces (se emplean herramientas moleculares); alimentación y nutrición (antes y después de la puesta) que tienen una gran influencia en la calidad de la gónada; programación ambiental precisa y adaptada, pues la temperatura afecta a la reproducción; la densidad y geometría en los tanques donde están los peces; la dinámica poblacio-

Los tratamientos combinados de rFsh y rLh pueden aumentar la producción de esperma en el lenguado senegalés



De izquierda a derecha: Antonio Mateos, consultor independiente de Acuicultura; Ignacio Giménez, director científico de Rara Avis Biotec; y Joan Cerdà, investigador del Instituto de Investigación y Tecnología de Cataluña (IRTA).

nal (se han de optimizar las poblaciones); y la aptitud hormonal.

Destacar que el control de la temperatura y la alimentación es básico para la condición general de la reproducción. Por ejemplo, la sustitución del aceite de pescado por el de colza tiene un gran impacto en la calidad de la puesta. Puede disminuir la calidad de las larvas.

Así, puesto que la formación de la gónada supone una gran demanda energética para el pez “cuidar su alimentación es clave. Ésta ha de ser funcional, dirigida y programada”, declaraba Mazorra.

Otro asunto en el que incidió es que se ha de tener en cuenta que “existen disfunciones reproductivas”: machos sin calidad en el esperma, hembras que no terminan el proceso reproductivo... Situaciones que se producen siempre a causa de la mano humana, no por los peces.

Nos habló también de las diferentes aptitudes hormonales. Son varios los parámetros y condicionantes que determinan el éxito o fracaso del proceso reproductivo. Por ejemplo, casos de poco desarrollo reproductivo en los que en los machos el adelanto en la espermación provoca un detrimento de la calidad durante la puesta (aumento de la viscosidad del esperma y pérdida de su calidad).

Otro factor que influye en la reproducción es el estrés. Las hembras lo sufren al ser transportadas durante largos trayectos, en ocasiones más de 600 km. Y esto provoca

“la ineficacia del proceso reproductivo. Los sistemas hormonales se ven afectados”, aclaraba Mazorra.

Así, “el reto es avanzar en la selección genética de ejemplares que produzcan alevines con las características necesarias para obtener un buen producto final para el consumidor y unos rendimientos óptimos durante el ciclo de engorde” explicaba el experto a Europa Azul.

En conclusión, dijo el director de Investigación e Innovación de Naturix Cantabria, “se necesitan herramientas para la gestión del ciclo reproductivo. Y el objetivo es el control predictivo de la calidad y cantidad de los gametos productivos”.

Gonadotropinas en CHO

A continuación, Ignacio Giménez, director científico de Rara Avis Biotec, expuso la metodología de inducción de la maduración sexual en lubina, cherna y anguila mediante hormonas recombinantes.

Nos puso al corriente de que la producción de hormonas recFSH y recLH presentan estas dificultades: los dímeros (con ellos se producen monómeros de cadena única), proteínas altamente glicosiladas y bajos rendimientos de producción.

Por ello se ha recurrido a las células CHO (células derivadas de ovario de hámster chino). Éstas glicosilizan muy bien, siguen el patrón de glicosilación en células de mamífero y las hormonas tienen una larga vida.

Los problemas reproductivos en peces representan uno de los principales factores que limitan la productividad y la implantación de nuevas especies en acuicultura

Además, son muy inmunogénicas. Las glicosilaciones propias de células de mamífero son menos inmunogénicas en vertebrados que las glicosilaciones producidas en otros sistemas de expresión. Pero, tienen una desventaja “unos rendimientos en expresión inferiores a los de otros sistemas”, señalaba Jiménez. Sin embargo, las glicoproteínas utilizadas en terapéutica humana son expresadas en CHO (rhFSH y rHLH).

En relación al uso de las gonadotropinas recombinantes en machos de lubina, Jiménez nos explicaba que la aplicación de la hormona Fsh en juveniles de lubina promueve la espermatogénesis y que la acción de la Lh no es suficiente para promover la espermatogénesis en juveniles de lubina. En cambio, apuntaba el experto, la aplicación de Fsh y Lh consecutivamente promueve la espermatogénesis y la espermiogénesis.

Haciendo balance, se han producido gonadotropinas específicas de cadena única en CHO para la anguila, la lubina y el lenguado senegalés.

Según comentó Jiménez, las gonadotropinas desarrolladas han evidenciado actividad biológica “in vivo”, “induciendo los procesos de espermatogénesis, espermiogénesis, vitelogenénesis y maduración final”. Y su administración revierte el estado de regresión ovárica en la lubina.

Estas gonadotropinas, explicó el científico, podrían ser utilizadas en acuicultura para inducir ciclos reproductivos en individuos sexualmente inmaduros, “fuera de época”, lo que permitiría la desestacionalidad y promover ciclos reproductivos en programas de mejora genética.

En declaraciones a Europa Azul, Giménez nos explicó que están “contentos con los resultados” y que sólo llevan año y medio del proceso experimental. “Estamos ajustando dosis y parámetros, el equilibrio entre las dos hormonas, pero queda mucho trabajo, queda el desarrollo” apuntaba.

Nos contaba que el mayor problema es “producir las hormonas, el conseguir obtener un rendimiento que haga viable el proyecto”. Es necesario “producir una cantidad adecuada a un precio razonable para amortizarlo”.

Especie prometedoras

Por otra parte, Antonio Mateos, consultor independiente de Acuicultura, expuso los principales problemas reproductivos en el cultivo del lenguado senegalés, una especie muy saludable y de gran valor nutricional por su alto valor proteico y elevado nivel de ácidos grasos de la serie Omega-3 y Omega-6. Y que con una adecuada relación entre ellos le confiere propiedades cardiosaludables, prevención de la obesidad, la diabetes y el cáncer.

Así, el lenguado se ha convertido en una de las especies más prometedoras para la acuicultura por su elevada demanda (un mercado potencial de 300.000 Tm/año) y alto precio, siendo su cultivo una buena oportunidad de negocio debido además al continuo descenso en las capturas, provocado por la sobrepesca durante los últimos 10 años. En 2015, en España, se produjeron 664

toneladas frente a las 51 procedentes de la pesca.

No obstante, según nos confirmaba Mateos, existen una serie de puntos críticos para su cultivo. El primero, las características de las instalaciones de cultivo (RAS). El segundo, la falta de pigmentación de los alevines, que podría solucionarse con una alimentación más específica. También existen diferentes patologías que puede sufrir el lenguado, muchas de las cuales podrían tener remedio con vacunas.

Y el último escollo son los problemas en la reproducción, que engloban varios aspectos tales como sexos separados, sin dimorfismo sexual; una madurez sexual a los tres años; la capacidad de reproducirse durante todo el año, con dos periodos de puesta definidos por la temperatura del agua.

Otra característica es que los machos producen esperma en continuo, pero poca cantidad, por ello la reproducción en cautividad depende de los lenguados capturados de modo salvaje, pues se necesita más esperma.

La fecundidad es aproximadamente de 28-30.000 ovocitos/kg de hembra. Y el cortejo es complejo porque la reproducción está influenciada por factores ambientales, fisiológicos, genéticos y etológicos.

Y la lista continúa: la mencionada reducida cantidad de esperma producida por los machos (poseen testículos de naturaleza oligo-



Las gonadotropinas servirían para inducir ciclos reproductivos en individuos sexualmente inmaduros, lo que permitiría la desestacionalidad

espermica); la gran variabilidad de la calidad del espermatozoides entre individuos; la población jerarquizada; la disfunción reproductiva de los machos y un comportamiento reproductivo complejo (cortejo).

En cuanto a la disfunción reproductiva de los machos, está ocasionada por condicionantes fisiológicos (necesita estímulos del medio, vive en zonas de poca luz), genéticos y comportamentales.

Y por lo que respecta a las puestas, realiza dos al año, la primera en primavera y la segunda en otoño. Y la temperatura ha de ser estable entre 13° y 21°, siendo la más óptima entre los 15° y 20°. Necesitan oscuridad y se produce una sincronización con las fases lunares.

El último en intervenir fue Joan Cerdà, investigador del Instituto de Investigación y Tecnología de Cataluña (IRTA) que nos puso al corriente sobre los resultados obtenidos en ensayos recientes con el uso de métodos combinados de administración de gonadotropinas para inducir la producción de espermatozoides en machos de lenguado senegalés.

En relación al problema del control de la reproducción, expuso que se precisa un tiempo relativamente largo para adaptar a los reproductores salvajes. Las puestas son impredecibles (fecundidad, calidad, etc). Los animales F1 no se reproducen bien (existe una baja o total ausencia de fertilización). Y existe un problema en los machos F1 con un marcado comportamiento reproductor.

Aumenta el espermatozoides

La realidad, nos explicaba Cerdà, es que se necesitan métodos para estimular la producción de espermatozoides, "para mejorar su



calidad y cantidad", anotaba el investigador. Además, las terapias hormonales no son muy positivas, concretamente el empleo de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH) no es efectivo en los lenguados machos, no aumenta el espermatozoides.

También supimos que el testículo del lenguado Senegalés obedece a un modelo inusual de espermatogénesis. Esta especie lo tiene pequeño y produce poco semen durante casi todo el año, no más de 150 microlitros. Se mantienen maduros todo el año y la espermatogénesis es de tipo semi-cístico, realiza la liberación de espermatozoides en el túbulo.

Por todo esto se ha recurrido a las gonadotropinas recombinantes de lenguado de cadena única (rFsh y rLh), producidas en células de mamífero y que son biológicamente activas in vitro. Estas hormonas estimulan la producción de andrógenos por el testículo y la expresión de genes relacionados con la espermatogénesis. Potencialmente efectivas in vivo, "pueden aumentar la producción de espermatozoides", apuntaba Cerdà, quien se muestra optimista porque "esto promete. Funciona, aunque hay un efecto de variabilidad, quizás porque los peces eran muy jóvenes. Por eso no hay asombrosos resultados".

Se realizaron dos experimentos. En el primero se aplican, en primer lugar, dosis crecientes de rFsh+dosis baja de rLh durante 9 semanas para después seguir con una dosis alta de rLh durante 24 horas. Y se observa que la rFsh induce el crecimiento de la gónada y estimula la espermatogénesis, y la inyección de rLh aumenta la producción de espermatozoides.

El segundo experimento analiza el efecto de la combinación de rFsh y rLh sobre la producción de espermatozoides. Y consiste en la aplicación de dosis alta de rFsh durante

4-6-8-10 semanas, dosis alta de rLh cada 2 semanas y cambio de rLh en la semana 10. Parece ser que el andrógeno sube con la inyección de rLh, "pero en otros casos, no. Quizás influya la temperatura", nos indicaba el investigador del IRTA, quien destacaba también que "la calidad del espermatozoides no es diferente respecto al control, pero hay una tendencia a la motilidad".

Resumiendo, según sus conclusiones, las gonadotropinas recombinantes (rFsh y rLh) producidas en células de mamífero son muy estables en la circulación de machos de lenguado y "pueden aumentar la producción de espermatozoides" en esta especie. "Estadísticamente no es muy significativo este incremento, pero en algunos casos sí", señalaba el experto.

Además, según nos explicaba Cerdà, el tratamiento con rFsh "es efectivo para estimular el crecimiento del testículo, la espermatogénesis y la diferenciación de espermatozoides". Pero, hay gran variabilidad y "un posible efecto negativo" de tratamientos sostenidos con rFsh y dosis elevadas durante la primavera".

Teniendo en cuenta todo esto, para el investigador, "las gonadotropinas recombinantes pueden ser una buena terapia para aumentar la producción de espermatozoides en lenguados F1 aunque hay que establecer protocolos específicos".

Por último, tuvo lugar una distendida mesa redonda en la que se debatieron con los asistentes las cuestiones que causaron mayor interés, como el desarrollo de protocolos efectivos utilizando gonadotropinas recombinantes para la inducción de la reproducción en distintas especies, los costes de la aplicación de estos métodos, el mantenimiento de la calidad del espermatozoides y sus métodos de valoración, u otros asuntos como la comparativa con otros casos de éxito en reproducción inducida en especies ganaderas.

Marruecos, primer sector pesquero de África

El sector pesquero en Marruecos exporta por un valor anual de 1.500 millones de euros, el 58% de las exportaciones agroalimentarias totales del país. 25º sector pesquero del mundo, su creciente actividad le augura excelentes resultados.

Las características geográficas de Marruecos permiten al país tener acceso a unos recursos pesqueros abundantes. Su litoral, entre el Mediterráneo y el Atlántico, alcanza los 3.500 kilómetros de costas.

Además, 1,2 millones de km² de las aguas territoriales de Marruecos están consideradas zonas de elevadas reservas pesqueras. El país también tiene un importante patrimonio haliéutico y es el primer país africano en actividad pesquera y ocupa el puesto 25 a escala mundial, según el Organismo Nacional de Pesca (ONP).

Estos días, según informa lemag.ma, Marruecos organiza la 4ª edición del salón internacional de pesca Halieutis. El objetivo del evento es dar a conocer el potencial de Marruecos en el sector haliéutico, primer exportador mundial de sardinias.

Según la ONP, la zona económica exclusiva marroquí se caracteriza por una gran diversidad de recursos pesqueros, con 500 especies de las cuales sólo 60 son explotadas. En términos de volumen, los recursos se concentran en caladeros de mar abierto del Atlántico centro y sur. Las capturas en mar abierto representan el 80% to-



tal del volumen y el 45% del volumen total. Las especies más cotizadas en el mercado son los crustáceos y cefalópodos. El sector pesquero juega un papel fundamental en la economía marroquí. Las capturas totales superan el millón de toneladas, lo que representa entre un 2-3% del PIB, y genera 700.000 empleos directos e indirectos.

Las exportaciones marroquíes de productos del mar han registrado 1.500 millones de euros, lo que supone un 58% de las exportaciones agroalimentarias totales.

Desde 2001, la cifra de negocios del sector ha tenido un crecimiento anual constante de un 5%.

2016, año bueno

En términos generales, el año 2016 ha sido un buen año para la pesca en Marruecos. Es lo que se desprende de las últimas estadísticas publicadas por la Office National des Peches (ONP), en las que se observa como el volumen de capturas, tanto de pesca costera como artesanal, ha crecido 1,38 millones de toneladas, lo que supone un incremento del 7% con respecto al 2015 y un aumento del volumen de negocios de 6.850 millones de dirhams (más de 600 millones de euros). Más en detalle, y siempre de acuerdo con el informe de la

ONP, las capturas de pescado azul se ha incrementado en un 4%, impulsadas por los buenos resultados de los desembarcos de emperador (+36%), caballa (+30%), jurel (+11%), sardinias (+6%), atún (+6%) y pez espada (+2%). En la otra cara de la moneda, se encuentran el bonito, cuyas capturas caen un 34%, y las anchoas, con un descenso del 32%.

Sin embargo, si hay una partida que crece, esa es sin duda la de las algas, que aumenta un 42% hasta alcanzar los 91,6 millones de dirhams. También están de enhorabuena los pescadores de crustáceos, cuyo volumen sube un 12% rozando los 293 millones de dirhams y 6.383 toneladas, sin olvidar que los cefalópodos han crecido un 5% en valor hasta más de 2.210 millones de dirhams.

En cambio, 2016 no ha sido un buen año para los moluscos, cuyo nivel de capturas cae 25%, ni para el pescado blanco, que cae un 5% en volumen.

En cuanto a los puertos, las estadísticas muestran la degradación de las entradas portuarias mediterráneas, en torno al 15%, mientras que la pesca costera y artesanal del atlántico consigue aumentar un 8% en peso y un 5% en valor hasta más de los 6,46 mil millones de dirhams en 2016, frente a los 6.180 millones del año anterior. [---](#)

Las capturas totales superan el millón de toneladas, lo que representa entre un 2-3% del PIB, y genera 700.000 empleos directos e indirectos

La World Maritime Week muestra la gran potencialidad de la colaboración multisectorial

La interacción entre los sectores naval, pesquero, portuario y de energías marinas representa una gran oportunidad, como quedó patente en World Maritime Week, celebrada en el Bilbao Exhibition Centre, de Bilbao, en sus tres espacios principales: congreso, programas de entrevistas B2B y área expositiva. Un total de 1.747 profesionales participaron en ellos para conocer los últimos avances tecnológicos y buscar nuevas oportunidades de negocio en la denominada "economía azul" o de las industrias del mar, que mueve actualmente 275.000 millones de euros en la Unión Europea.

Precisamente durante la inauguración de World Maritime Week, el Lehendakari de Gobierno Vasco, Iñigo Urkullu, subrayó la importancia de esta nueva iniciativa, por su función integradora de cuatro sectores estratégicos. "Sumamos con el fin de ganar repercusión internacional para todos ellos. En Euskadi contamos con la cadena de valor completa para liderar proyectos en el sector marítimo global: capacidad industrial, tecnológica y de fabricación de componentes." Por su parte, el Presidente del Clúster Marítimo Español, Alejan-

Toda la patronal eólica, encuadrada en la Asociación Europea de Energía Eólica, celebrará en primavera de 2019 su certamen "WindEurope Congress & Exhibition" en Bilbao



Representantes de los diferentes subsectores marítimos, en la apertura de la World Maritime Week, con el lehendakari Urkullu.

dro Aznar, también quiso destacar la idoneidad de celebrar un evento de estas características durante su intervención en la sesión plenaria inaugural. "Disponer de un foro donde todos los sectores puedan establecer una colaboración multisectorial y multirregional al máximo nivel supone un gran hito", aseguró.

En el área expositiva participaron un total de 75 expositores, grandes astilleros como La Naval, Zamakona, Murueta, Balenciaga, Navantia, Armon, Gondan o Atlanticeagle Shipbuilding y otras empresas líderes en propulsión, electrónica, componentes y servicios marítimos de los cuatro sectores integrados.

En el apartado congresual, cerca de 100 expertos de primer nivel de 16 países mostraron su visión especializada sobre distintos aspectos de la actualidad marítima. La valoración de los cerca de 600 asistentes a las distintas sesiones fue muy positiva. El programa de Sinaval centró su atención en la "Reducción de la huella medioambiental", la "Visión de los fletadores", las "Oportunidades del mercado internacional militar" y los "Retos de la in-

dustría marítima vasca y el nuevo plan estratégico 2017-2020". El bloque de Eurofishing estuvo dedicado a los "Atuneros congeladores" y la "Pesca del futuro", mientras que Futureport hse contó con la jornada "Infraestructuras y equipamientos para la industria marítima y portuaria más sostenible". Por su parte, dos jornadas técnicas sobre "Eólica Marina" y "Energías Oceánicas" protagonizaron el gran programa de Marine Energy Week.

Reuniones de negocios programadas, una de las claves del éxito

Los programas B2B de agendas concertadas entre expositores y compradores fueron sin duda, uno de los elementos estratégicos de World Maritime Week. En el ámbito de Sinaval, el encuentro reunió a un total de 31 empresas navieras y de construcción, además de ingenierías procedentes de Filipinas, Malasia, Singapur, Indonesia, Tailandia, Alemania, Grecia, Dinamarca, Irlanda, Irán, Francia, Bélgica, Marruecos, Turquía, Chipre, Egipto, Holanda y Vietnam.

En el área expositiva participaron un total de 75 expositores



“Yo busco productos innovadores, y aquí he encontrado soluciones de primer nivel como las que ofrecen Iigus o Roxtec; los principales retos de mi trabajo son la eficiencia y la reducción de costes, y para conseguirlo, la clave está en la innovación y las sinergias entre distintos sectores. La lista de proveedores con los que he mantenido reuniones me ha resultado muy interesante, y muy diferente a la habitual en otros programas; más del 80% de empresas eran nuevas para mí, imagino que porque se mueven en circuitos más locales”, aseguró John Hung, Global Category Manager de BP International.

Por su parte, Chriso Eviripidou, Gerente de Suministros del armador chipriota Safebulkers Management, mostró una impresión positiva sobre los encuentros.

Los negocios de las empresas fueron notables a lo largo del certamen con asistencia de 1.747 profesionales



“Participo habitualmente en este tipo de programas, porque nosotros tenemos 41 buques graneleros que viajan por todo el mundo y necesito poder recurrir a distintos proveedores en distintos países. He mantenido 10 entrevistas, y las empresas que he conocido me resultan muy válidas ante cualquier eventualidad en reparaciones, piezas de recambio.....”, ha explicado.

Un anuncio muy significativo: la celebración de WindEurope 2019 en BEC

Durante la celebración de Marine Energy Week se produjo un anuncio muy significativo. Aprovechando su intervención en la primera jornada del congreso, Giles Dickson, Consejero Delegado de la Asociación Europea de Energía Eólica, proclamó que dicha entidad celebrará en primavera de 2019 su certamen “WindEurope Congress & Exhibition” en Bilbao Exhibition Centre.

“Hemos elegido Bilbao para celebrar nuestro evento anual en 2019 por distintos motivos, entre otros, porque reconocemos que Euskadi tiene un tejido industrial en el sector eólico muy importante. Actualmente, la facturación del sector aquí, en el contexto europeo, supone más de un 10% del total, lo que la convierte en una región muy importante”, explicó al valorar la decisión.

“WindEurope Congress & Exhibition” es uno de los eventos de referencia de la asociación, que organiza además seminarios, workshops y conferencias de forma periódica, y constituye la cita más importante de Europa en su especialidad, con una media de 10.000 profesionales asistentes de todo el mundo y más de 450 empresas expositoras de 50 países. 

La eólica marina, un mundo con grandes oportunidades

La Marine Energy Week volvió a demostrar el alto nivel de desarrollo que han llevado a cabo muchas empresas mostrando sus experiencias en el ámbito de la eólica marina y en las energías marinas. A lo largo de las jornadas, celebradas en el BEC de Bilbao, se habló de parques concretos, ensayos, componentes, investigaciones, costes.... Toda una realidad tangible en el que el negocio es ya incuestionable. Ya quedan atrás las ideas o proyectos. Todo lo que se presentó en la MEW eran experiencias consolidadas, con un prometedor futuro. Eso sí, también los debates se centraron mucho en la búsqueda de financiación. De aquí hasta el 2020 hay una visibilidad clara en la potencia eólica que permite ver un claro futuro.

Los precedentes son más que importantes. En Euskadi tenemos, hoy, proyectos pioneros que traccionan, como Mutriku, o como el Biscay Marine Energy Platform, área marina frente a la costa de Armintza (Bizkaia) que ha habilitado el Gobierno Vasco como laboratorio en mar abierto para el ensayo de dispositivos; en donde está siendo probado un prototipo de la empresa Oceanec.

Una de las mejores intervenciones de 1 Congreso fue la de Carmen Burgos, de Iberdrola, quien habló sobre la operación y mantenimiento de parques eólicos. Burgos hizo un ofrecimiento a la empresas para mejorar los servicios y la monitorización de los parques. Para ello, hizo una



Europa añadió el año pasado -2016- a su parque eólico marino continental 1.558 megavatios (MW). Lo hizo en aguas de tres países: Alemania (813 megas); Países Bajos (691 MW); y Reino Unido (56)

llamada de colaboración a las empresas para trabajar en el seno de este ámbito. Y, es que este sector necesita una masa industrial que a la postre repercutirá en un bajón de los precios de las instalaciones

José Ignacio Hormaeché, director del Cluster de Energías del País Vasco, manifestaba que "el Gobierno Vasco lleva diez años apoyando estos proyectos. No sólo en su difusión, sino en proyectos concretos. Somos un agente activo. Hay iniciativa privada y se ha conseguido que muchos pymes vascas que suministran partes de equipos de la eólica offshore se aprovechan



José Ignacio Hormaeché, director del Cluster de energías de Euskadi

mucho su experiencia industrial y tecnológico de la eólica terrestre que se lleva trabajando aquí desde hace 20 años. La eólica offshore es una oportunidad y tenemos que seguir apostando. Cimentaciones, cableados son oportunidades para empresas, además de las instalaciones de los proyectos planteados. Los que suministraban equipos para aerogeneradores terrestres ahora tienen una mayor exigencia en la eólica marina. También podemos atraer a empresas europeas, en energías marinas, a nuestras experiencias de Bimep y a la planta de Mutriku."

José Luis Villate, director de Energías Marinas de Tecnalia y presidente, hasta hace pocas semanas, de la sección de Energías Oceánicas de la Agencia Internacional de la Energía manifestó que "es preciso conseguir sinergías entre la industria marítima y naval para el desarrollo de la eólica y las energías marinas". Villate, natural Portugalete (Bizkaia), de formación en Físicas por la Universidad del País Vasco, dirige el área de Energías

Marinas de Tecnalia, y acaba de cerrar un ciclo de cuatro años como presidente de la sección de Energías Oceánicas de la Agencia Internacional de la Energía (AIE) y fue el hombre clave de la organización de la Marine Energy Week, "el mayor evento de las energías renovables marinas del sur de Europa".

Villate señalaba que "hay grandes tractores como Iberdrola y Gamesa y después están empresas exportadores muy competitivos de suministro eléctrico, de servicios, o metalmecánico. Las empresas vascas son competitivas, pero va a tardar mucho para que contemos aquí con instalaciones de plataformas eólicas off-shore. La eólica cimentada va a tardar en llegar porque a poco a poco te adentras en la costa del Cantábrico te sitúas a 100 metros de profundidad cuando se viene trabajando en Escocia a profundidades mucho menores, de 20 a 40 metros. Necesitamos desarrollar tecnología, de momento, tanto con plataformas cimentadas para la eólica como para las energías", Villate mostraba con or-



José Luis Villate, director de Energías Marinas de Tecnalia.

gullo el trabajo desarrollado por el Bimep, el banco de ensayos instalado en Arminzta.

Pero también Villate se mostraba satisfecho por los resultados de la nueva edición de la Marine Energy Week volvió a mostrar el éxito de participación de profesionales e investigadores, en un encuentro enfocado a las energías renovables marinas



**ASTILLEROS
BALENCIAGA S.A.
SHIPYARD**

www.astillerosbalenciaga.com
email: balenciaga@astillerosbalenciaga.com
Tel: +34 943 862 008



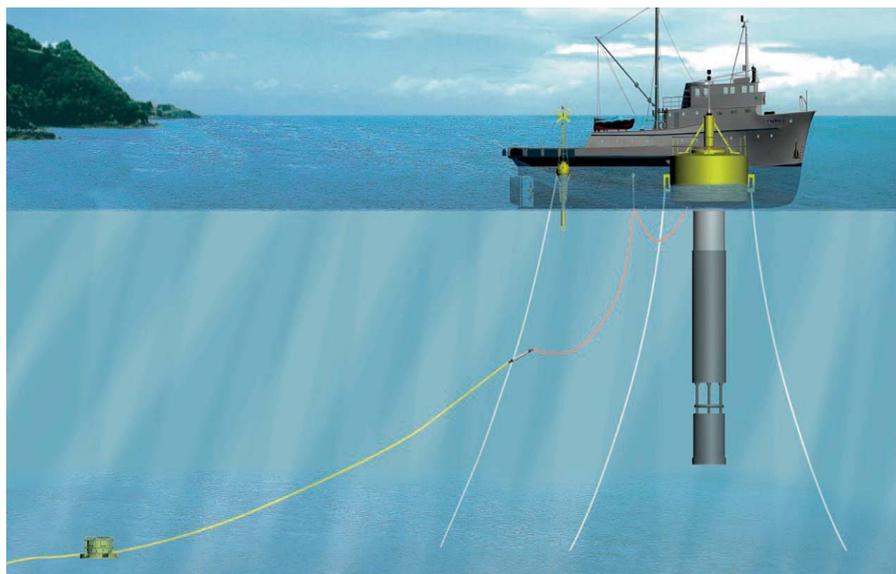
Building for the Future

en el que se presentaron las principales novedades que están surgiendo en el mundo en este sector. Este evento estaba organizado por Tecnalía, el Ente Vasco de la Energía [EVE] y el Bilbao Exhibition Centre, y pretende también dar cuenta de lo que puede aportar la industria del País Vasco y, en general, la de España, a un sector que está en constante crecimiento. La semana de conferencia contó dos jornadas: una, centrada en la energía eólica marina; y la otra, en la oceánica, sobre todo de las olas. Además, el congreso se unía a la zona expositiva –integrada en un encuentro, la World Maritime Week, que abarca otros sectores (naval, portuario y pesquero)–, una parte más científica –de presentación de proyectos de I+D mediante pósters– y una sección de B2B.

Gran capacidad de suministro

Los organizadores eran conscientes que en España se cuenta con una industria, y en particular en el País Vasco, con una gran capacidad de suministrar tecnología, de exportar productos y servicios útiles para este sector. En realidad, la iniciativa surgió en el EVE, que organizó en 2005 una primera jornada. Un par de años después, Tecnalía se unió a su organización. En 2011, se asoció el evento a un encuentro naval, porque siempre hemos creído que las energías marinas tienen muchas sinergias con el sector naval más tradicional. Y, por fin, en 2013, se apostó por convocar toda una semana. Desde esa primera edición semanal, se ha contado con Iberdrola como patrocinador principal.

Todo ello, unido a la existencia de dos grandes tractores como Gamesa e Iberdrola, con una actividad internacional muy importante, pese a la existencia en el ámbito vasco de proyectos de energías marinas, incluyendo eólica offshore. No obstante, se volvió a demostrar que se cuenta con empresas, sobre todo en la cornisa cantábrica, que están suministrando productos a los parques eólicos marinos del norte de Europa. Este es el caso de empresas como Navantia, Windar, Navacel o Vicinay, con contratos ya adjudicados. Los promotores del norte de Europa han buscado suministradores en todo el mundo, y las empresas han sido competitivas, y por eso están suministrándoles servicios auxiliares, y componentes, estructuras, torres...



Euskadi cuenta con una gran capacidad de suministrar tecnología, de exportar productos y servicios útiles para este sector

No hay que olvidar que en Euskadi se cuenta con La planta de energía undimotriz (generada por las olas del mar) de Mutriku (Gipuzkoa) que ha cumplido seis años en los que ha generado 1,3 GWh de electricidad, lo que constituye un "récord mundial" de generación de energía por este medio. Se trata de una planta piloto que promovió el EVE, ideada para demostrar la tecnología, que produce energía renovable de las olas y también sirve para ensayar nuevos componentes. Además, en octubre instalamos frente a la costa de Bizkaia el primer prototipo flotante de aprovechamiento de la energía de las olas conectado a red de España. Lo ha desarrollado la empresa Oceanec, en la que Tecnalía participa. No se trata de un diseño final, ni de un producto comercial, pero sí es un paso más –todo un hito–, en el desarrollo tecnológico, para validar la tecnología.

Los planes de instalación están concretados de cara a adoptar las pruebas y modificaciones oportunas. Y, a partir de aquí se esperan extraer de ahí las conclusiones para abordar el diseño de un dispositivo a escala real. Otras empresas como: Wedge Global, con sede en Cantabria, ha probado un prototipo en Canarias, sin conexión a red; la empresa gallega Magallares está desarrollando un prototipo para aprovechar la energía de las corrientes marinas; Rotary Wave, de Valencia, ha estado probando durante 2016 un captador de energía de las olas. Esto demuestra el afán innovador de las empresas, en un mundo dominado por el Reino Unido, tanto en eólica marina como en olas y corrientes. Además, existe un interés claro por estos desarrollos, en Francia, sobre todo en eólica y en corrientes... Y vendrían luego Estados Unidos, Canadá, Corea, Japón, Australia. Son países que están desarrollando tecnología, y también importantes proyectos.

El Reino Unido tiene todas las circunstancias favorables. Tiene corrientes, olas y viento. Además, se da la circunstancia de que allí el desarrollo de la eólica en tierra ha suscitado mucha controversia social, por lo que han decidido apostar por llevar los aerogeneradores al mar. En todo caso es una apuesta. Reino Unido ha apostado como nación por ser pionera en este campo. Tanto en el desarrollo de tecnología como en el desarrollo de parques, de productos, de proyectos.

3000 aerogeneradores

Pero en donde están más avanzados estos sistemas es en la eólica marina, un gran negocio, con empresas que han instalado estructuras que están fijadas al fondo marino, la llamada eólica cimentada. En este momento, hay 3.000 aerogeneradores instalados en Europa, funcionando, produciendo energía: en aguas británicas, en el mar del Norte, frente a las costas de Alemania. Pero ya se está empezando a hablar de una siguiente generación, la de las plataformas flotantes. En este aspecto Tecnalia también está trabajando, a través de una empresa que se llama Nautilus Floating Solutions que está desarrollando una plataforma flotante sobre la que se instalarán aerogeneradores marinos.

Esta industria comenzó a instalar aerogeneradores en aguas poco profundas: de 5, 10 metros. Y luego 15, 20. Entre los 45 y los 50 metros todavía hay soluciones cimentadas –que van apoyadas o fijadas al fondo marino– que son competitivas. En cuanto a profundidades mayores –más de 50, 60, 100 metros–, se trabaja con soluciones flotantes, que es lo que necesita España, donde la plataforma continental es muy estrecha y en seguida el mar gana mucha profundidad. Afortunadamente

ya empieza a haber soluciones flotantes, los primeros parques.

Por ello, a corto plazo existen esperanzas que se cuente con algún proyecto en España de eólica cimentada –algún parque piloto– en alguna zona muy concreta. Posiblemente en el sur, donde hay alguna zona poco profunda a cierta distancia de la costa y con bastante viento. Pero la eólica marina en España a gran escala, con muchos megavatios, pasaría por soluciones flotantes. De hecho en la Marine Energy Week uno de los temas más candentes fue el relacionado con los costes. Así, se dijo que la eólica cimentada podría ser competitiva en 2020, en 2021, aunque a día de hoy se están consiguiendo costes muy competitivos. Todo depende del volumen. Si se va a pequeños volúmenes la tecnología es cara. Y al revés: cuando las cosas se empiezan a fabricar en masa se pueden bajar mucho los costes. Así es posible que haya tres o cuatro años de primeras soluciones flotantes, que serían parques no competitivos, singulares, y quizás de aquí a cuatro años, si esos primeros parques dan buenos resultados, en el año 2023 se podrían empezar a multiplicarse los parques y a caer rápidamente los costes.



Physical Strength | Global Reach



Peninsula Petroleum es una empresa líder en el suministro de combustibles marinos a flotas pesqueras en todo el mundo. Y porque entendemos las necesidades de la industria pesquera, en Peninsula Petroleum tenemos la flexibilidad de ofrecerle términos de pago que cubran sus necesidades, garantizando siempre la mejor calidad, precio y servicio. Llámenos y averigüe cómo podemos ayudarle con sus requerimientos de combustibles en cualquier puerto del mundo y en alta mar.

Pablo Servera

Tel: +350 200 52641

Mob: +34696289971

pservera@peninsulapetroleum.com

gibraltar@peninsulapetroleum.com

www.peninsulapetroleum.com

El negocio en corrientes marinas, sin visibilizar

Un capítulo importante son las corrientes marinas. Tras la eólica cimentada, en franca actualidad, y las soluciones de la eólica flotante, que son inminentes, están las corrientes marinas. En este ámbito, la tecnología está convergiendo hacia turbinas de eje horizontal. Lo que algunos llaman aerogeneradores sumergidos. No obstante, las localizaciones posibles son muy escasas, con lo que se podría hablar de experiencias piloto, pero a gran escala es muy difícil conseguir su instalación.

También se desconoce cuál es la tecnología más adecuada para aprovechar la energía de las olas. Hay diferentes conceptos: en dique, flotantes... Es posible que no haya una única solución, y todo puede depender de la ubicación. "Entre los ponentes del congreso se insistía en que no puede haber decenas de tecnologías, porque entonces no se produce masa crítica para que puedan bajar costes". En todo caso, estamos hablando de un sector menos avanzado que el de las corrientes.

Esto hace que los proyectos de energías de las olas también tengan que postergarse en el tiempo y en el que, de momento, sólo valgan, los parques experimentales, no de carácter competitivos, que serán simplemente para validar la tecnología, y luego hará falta un despliegue a gran escala, pero más adelante en el tiempo.

El caso es que las instituciones deben de hacer una apuesta por este sector y quitarles ese estigma, una vez que son numerosos los beneficios sociales que las renovables traen aparejados. También hay que ser conscientes de que hay una segunda generación de energías limpias –las energías marinas– que se requieren si queremos un futuro renovable.

En ese escenario deberán coexistir todas: la eólica, las marinas, la solar. En países como el Reino Unido lo tienen más o menos claro; en Francia, también; en España, lamentablemente, no.

En este sentido, Jacopo Moccia, de Ocean Energy Europea, hablaba de la necesidad de reducir los riesgos al máximo para que el capital privado con el público pudiesen financiar el I+D que todos estos proyectos requieren. "Podemos financiar todos los prototipos, pero tenemos que aunar el apoyo de la Comisión Europea, del Banco de Inversiones, y de otros capitales para financiar proyectos. De hecho estamos debatiendo con los expertos permisos medioambientales".



La planta de energía Undimotriz (generada por las olas del mar) de Mutriku (Gipuzkoa) está considerada como la más productiva del mundo.

Foto Gorritiberea

Xavier Guillou, director general de Asuntos Marítimos y Pesquerías de la Unión Europea, apostó por el impulso de este tipo de energías para la consecución de suministros bajos en carbono. Así planteó perspectivas de suministro mayores en energías renovables para el 2030, para lo que mostró la necesidad de aceleración de proyectos. "Las energías limpias son fundamentales para todos los europeos, aunque soy consciente que hace falta tiempo para estabilizar estos negocios. No obstante, el sector eólico recibe financiación en los concursos públicos, y es el momento de tomar decisiones aunque es difícil de contar con financiación de los bancos" Gillou mostró su apoyo hacia la consecución de financiación en estos proyectos y abrió un escenario de apoyo, para su desarrollo y consolidación.

En el ámbito de las corrientes marinas, las localizaciones posibles son muy escasas, con lo que se podría hablar de experiencias piloto

Giles Dickson “Se instalará en el 2017 el doble de potencia que en el 2016”

Giles Dickson de Wind Europe, de la patronal eólica europea, apuntó que “se ha conseguido el objetivo de los 100 euros megawattios.-hora, con el que se adjudican parques bajo esos precios, con lo que ahora se establecen nuevos objetivos”. Uno de los más importantes está en la reducción de costes de instalaciones. Dickson señaló que “de aquí al 2020 hay que ser optimista en el caso de la potencia eólica off-shore instaladas, pero es importante que diferentes países acaben de definir el esquema de apoyo a las energías off-shore”. No obstante, dibujó un panorama alentador con el aumento del tamaño de la potencia media de los aerogeneradores, desde 5 megawattios de promedio a 8 megawattios, y a algunos en 10 mw”. También, las instalaciones han aumentado la media de profundidad, dentro de un ámbito de crecimiento.



CADENAS GRADO 80 para Pesca

Eslabón

Corto
Medio
Largo

Acabados

Negro
Pintado
Galvanizado

La experiencia nos permite ofrecerte lo mejor

VICINAY
Cemvisa

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

Los números de la eólica marina europea a finales de 2016, según WindEurope

País	BE	DE	DK	ES	FI	IE	NL	NO	SE	UK	TOTAL
Parques eólicos	6	18	13	1	2	1	6	1	5	28	81
Turbinas conectadas	182	947	517	1	11	7	365	1	86	1,472	3,589
Potencia instalada	712 MW	4,108 MW	1,271 MW	5 MW	32 MW	25 MW	1,118 MW	2 MW	202 MW	5,156 MW	12,631 MW

WindEurope hizo un balance de la actividad del sector en 2016, ejercicio en el que las aguas del Viejo Continente vieron erigirse hasta 1.558 megavatios nuevos de potencia eólica. En total, Europa tiene ahora mismo 12.631 megavatios eólicos instalados (potencia acumulada) frente a sus costas. Las inversiones registradas en proyectos eólicos marinos europeos el año pasado fueron las más cuantiosas de toda la historia. El objetivo era batir los 100 euros megavatios.-hora, asunto conseguido, con el que se adjudican parques en esos precios, para lo que se establecen ahora nuevos objetivos”.

Dickson señaló que “de aquí al 2020 hay que ser optimista en el caso de la potencia eólica offshore instaladas, pero es importante que el Reino Unido, Dinamarca y Holanda acaben de definir el esquema de apoyo a las energías offshore”.

En principio, los números que presentaron son los mejores jamás registrados en un año: mayor inversión anual de la historia (18.200 millones de euros), enorme cuantía que va a servir para que la eólica marina siga creciendo en aguas europeas en los próximos años.

La inversión registrada en 2016 ha ido a parar a proyectos ubicados en aguas de cinco países y está llamada a traducirse en 4.900 megavatios de nueva potencia eólica marina. Reino Unido sigue mandando en el mercado (la mitad de esos 4.900 megas serán instalados en aguas británicas).

Dickson también se mostró muy satisfecho con el incremento, de más del 40%, que ha registrado la inversión. Según el responsable de la patronal, “los nuevos proyectos eólicos siguen la estela de los ratios de crecimiento de los últimos cinco años” (exceptuando el pico de 2015).

En lo que se refiere a ese momento álgido del sector (2015), Dickson no desaprovechó la oportunidad para recordar los retrasos en materia de desarrollo de conexiones que está padeciendo el sector eólico marino, que crece más aprisa de lo que se refuerzan las infraestructuras que han de servir para inyectar la producción marina en las redes continentales.

La potencia, país por país

Europa añadió el año pasado -2016- a su parque eólico marino continental 1.558 megavatios (MW). Lo hizo en aguas de tres países: Alemania (813 megas); Países Bajos (691 MW); y Reino Unido (56). En total, fueron siete los emplazamientos marinos (los parques eólicos) ejecutados, o exactamente 338 aerogeneradores con una potencia media por unidad de 4,8 megavatios (por 4,2 en 2015). 2016 fue también el año en el que la industria eólica europea ha enclavado en sus aguas su primer gigante de ocho megavatios de potencia (lo hizo en Reino Unido). Los aerogeneradores fueron instalados a una profundidad media de 29,2 metros (27,2 en 2015) y a una distancia media de la costa de 43,5 kilómetros (43,3 en 2015). Según el presidente ejecutivo Dickson “hemos instalado una media de un aerogenerador marino al día en Europa en los dos últimos años. Además, la cartera de proyectos en ruta que tenemos nos permite prever mejores números aún en los próximos cuatro años”. Dickson vislumbra más de 3.000 nuevos megavatios eólicos marinos en 2017, lo que supondría duplicar el registro de 2016, “y estamos listos -ha añadido- para alcanzar los 25.000 megavatios de potencia acumulada en 2020, lo que significa duplicar la potencia actualmente instalada”.

Perspectivas

La patronal de la industria eólica europea explica en su Balance, por otra parte, que Alemania, los Países Bajos y el Reino Unido ya tienen planes eólicos marinos de cara al año 2030, algo que sin embargo echa de menos en otros países. También para la patronal, los Estados deben preparar sus planes de futuro, así como los de Acción para la Energía y el Cambio Climático, que están llamados a integrarse en la Unión de la Energía. WindEurope considera que Europa necesita seguir en esta senda de crecimiento robusto de la eólica marina para materializar exitosamente su transición energética. Además -explican desde la industria eólica europea-, ello es cada vez más posible y razonable: “los precios salidos de las últimas subastas muestran que la eólica marina es ya competitiva con todas las otras formas de generación de electricidad”.

La industria marítima apuesta por las renovables

La celebración de la Marine Energy Week ha demostrado que en Euskadi y en España hay un sector industrial que puede hacer mucho negocio en este sector de las energías renovables. Tecnalia, coorganizador de la Marine Energy Week, de Bilbao, junto con el Ente Vasco de la Energía han mostrado su satisfacción por los resultados de este gran evento.

El número de industrias que trabajan en este ámbito son notables. Un caso de diversificación lo protagoniza: Nautilus Floating Solutions, una empresa dedicada al diseño y fabricación de plataformas flotantes para eólica marina. Se prevé que para 2022-2023 empezará a haber ya parques offshore con sistemas de flotación, con lo que se acrecientan las posibilidades para este sector. De momento, las empresas acometen instalaciones de demostración. En el mundo hay cuatro prototipos de aerogeneradores flotantes, tres en Japón y uno en Noruega, pero hay planes para empezar no ya con turbinas sino con parques de demostración en torno a 25-30 MW.

La empresa vitoriana Ditrel lleva cuatro años desarrollando un conector submarino para captadores de energías renovables.

Las empresas diversifican su actividad y trabajan en el diseño y fabricación de plataformas flotantes, así como múltiples instalaciones y servicios para eólica marina



Han instalado uno en una fase de supervivencia, y estará expuesto a las inclemencias del mar durante seis meses.

Otra iniciativa líder es la de Oceantec, una empresa dedicada al desarrollo de dispositivos para obtener electricidad a partir de la energía de las olas.

Por su parte Zunibal, una empresa procedente del sector de la pesca del atún, se han diversificado y creado una boya para medir el recurso de las olas y ofrecer toda la información posible para optimizar la captación de energía. Los conocimientos previos sobre boyas marinas y en comunicaciones satélite han permitido a Zunibal adentrarse también en el sector energético, en el que llevan trabajando durante tres años".

Navacel, por su parte es una pequeña empresa familiar que nació hace 50 años y que también trabaja también en el sector de la eólica offshore. Han fabricado para Statoil, empresa estatal noruega, la torre y la pieza de transición para el primer parque eólico flotante del mundo, un parque piloto que consta de cinco torres. También se han encargado de toda la parte eléctrica".

Innovadoras

Ingeteam está desarrollando una herramienta informática que reducirá riesgos y costes en la operación y el mantenimiento de los parques eólicos marinos, según ha informado la compañía en un comunicado. Este herramienta permitirá calcular las estrategias de Operación y Mantenimiento "óptimas" y reducir la incerti-

Ingeteam está desarrollando una herramienta informática que reducirá riesgos y costes en la operación y el mantenimiento de los parques eólicos marinos



dumbre de los costes durante la operación de parques eólicos offshore, abriendo así "nuevas oportunidades de mercado". El proyecto, denominado "Poseidom" (Plataforma Para La Optimización, Simulación Y Evaluación Inteligente De Operaciones Marinas), cuenta con un presupuesto total de 643.703 euros, financiados por el Ministerio de Economía y Competitividad dentro del programa Retos-Colaboración 2016. Ingeteam ha destacado que los parques eólicos offshore suponen a día de hoy "un reto para los inversores", ya que los costes de construcción son elevados y la operación y mantenimiento, que aseguren la producción, dependen de que las condiciones del mar permitan el acceso a las turbinas.

En concreto, ha apuntado, a modo de ejemplo, que el coste base diario de un barco que tiene que trasladar a 12 técnicos hasta una turbina, navegando en condiciones frecuentemente difíciles, puede ser superior a 6.000 euros. Ingeteam ha añadido que, en este tipo de situaciones, el orden de magnitud cambia cuando se transportan materiales o se realizan grandes correctivos. En el caso de un barco tipo Jack-up, el coste de movilización está en torno a los 800.000 euros y la tarifa diaria puede ser de unos 140.000 euros, según datos del proyecto europeo Leanwind. Actualmente se trabaja en nuevos conceptos de barcos de servicio y de construcción que permitan reducir los costes. Por todo ello, según ha destacado, el mantenimiento



predictivo junto a la optimización logística son "claves" para reducir el OPEX y por tanto el precio de la energía (LCoE) generada por los parques offshore. Durante 2016, la industria eólica marina ha instalado 1.558 MW nuevos en Europa, alcanzando una potencia total acumulada de 12.631 MW. Los costes asociados a las actividades de operación y mantenimiento de parques marinos suponen hasta un 25%

de los costes totales. Ingeteam ha asegurado que, una vez desarrollado el proyecto Poseidom, se podrá conseguir la optimización y mejora de las estrategias y equipos para conseguir un "considerable ahorro de costes".

En colaboración con el Instituto Hidráulico de Cantabria (IHCantabria) y la empresa de energías marinas EnerOcean, Ingeteam busca reducir los riesgos operativos y financieros asociados a los parques eólicos offshore. Para ello, el proyecto Poseidom desarrollará una "innovadora" herramienta de soporte a la decisión que tendrá distintas capacidades. Entre ellas, el análisis de las condiciones meteo-océánicas en parques eólicos marinos, el de la transportabilidad al parque mediante medios marinos, así como el estudio de la transferencia segura entre buque y plataforma. También permite realizar una comparativa de accesibilidad a parques y transferencia de personal técnico entre los distintos tipos de plataformas tanto fijas como flotantes, así como identificar nichos de mercado mediante un atlas de O&M

Finalmente, la Universidad del País Vasco ha creado el nuevo Máster de Energías Renovables Marinas de la Universidad del País Vasco. La primera edición está pensada en un año con 45 créditos más 15 de trabajos fin de máster. El coste es de 4.800 euros pero hay becas que ofrecen el EVE, Gamesa, Iberdrola. Está enfocado a ingenieros industriales, navales y otros grados relacionados con las renovables. 



SADJA INDYNA



El Foro Marítimo trata de salir del parón de las construcciones de buques

La asamblea del Foro Marítimo no dejó pasar por alto la situación del sector naval mundial, durante el año 2016, en donde se constata “un gran parón” en lo que a contratación de nuevas construcciones se refiere, entrando en una coyuntura general de sobrecapacidad. “Ha sido un año apático, muy parado, sin consultas y con muchas incertidumbres”, señaló Javier López de la Calle, director del Foro. Los bajos precios del petróleo han sido otro imponderable importante que atraviesa el sector. Pese a ello, la facturación total del sector marítimo vasco alcanzó los 2.937 millones de euros, con unas exportaciones de 2.055 millones de euros, el 70 por ciento, dando empleo a 13.389 trabajadores.

Según los datos, del año 2016, indican que Europa avanza hasta el primer lugar, a nivel mundial, con el 56% de los nuevos contratos debido fundamentalmente a la creciente demanda de buques de pasaje, que se construyen casi en su totalidad en Europa. En segundo lugar está China con el 22% de los nuevos contratos, seguida de Corea del Sur (10%) y Japón (8%). España ha captado el 1,1% de las nuevas contrataciones mundiales durante el mencionado periodo.

Según datos del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, los astilleros privados españoles en el año 2016 han contratado 20 unidades, de las cuales dos corresponden a astilleros vascos, (La Naval, el ferry de Balearia y Balenciaga el barco de transporte vivo de salmón). Los astilleros públicos Navantia, no han conseguido nuevos contratos en el 2016.



El lehendakari Urkullu con responsables de las empresas, del EVE, y del Foro Marítimo Vasco

55 buques en astilleros privados

En cuanto a la cartera de pedidos, el conjunto de astilleros privados del Estado suman un total de 55 unidades, 18 de las cuales corresponden a astilleros vascos (33% del total nacional, Andalucía 28%, Galicia 27% y Asturias 13%). Los astilleros públicos Navantia, suman 5 contratos. En los primeros meses del año 2017, Ast. Murueta ha contratado 2 buques pesqueros de última generación para Groenlandia, que aumenta el número de nuevos contratos a 20 buques. Resaltar las oportunidades de contratación para nuestras empresas, en el mercado internacional, de unidades de buques pesqueros, cuando baja el precio del barril de petróleo aumenta la demanda de buques pesqueros y de pasaje.

El sector naval vasco, afectado también por la actual paralización del mercado del Oil & Gas, se encuentra realizando un importante esfuerzo para trasladar su experiencia y saber hacer al mercado Eólico Offshore como proveedor de los grandes promotores de Granjas Eólicas y de los Fabricantes de Equipos y Servicios, con ofertas a Tenders Internacionales.

Nichos de mercado

Otros nichos de mercado estratégicos para la cadena de valor son, además de los ya tradicionales y de los mencionados, el de Megayates, los Ferrys, los buques de Dragado y Minería, Los empujadores de río o Buques Especiales para la Armada, “acabamos de volver de Colombia con buenas sensaciones para este tipo de buques, en los que se está invirtiendo esfuerzos por parte del sector para posicionarse y mostrar sus capacidades y que esperamos den resultados muy pronto”, señalaron desde el Foro. En cuanto a los mercados geográficos: Europa sigue siendo nuestro principal cliente, (Holanda, Alemania, Noruega, UK, Francia), seguido de USA, Sudamérica (Colombia), Oriente Medio, sin olvidarnos del Armador Nacional.

El sector marítimo vasco en cifras

- **Facturación total: 2.937 mill. euros**
- **Exportaciones: 2.055 mill. euros (70%)**
- **Empleo total: 13.389 trabajadores**

Los astilleros privados españoles, en el año 2016, contrataron 20 unidades; de las cuales dos fueron para los astilleros vascos de La Naval y Balenciaga



La industria auxiliar vasca tiene asumido que debe acudir con sus equipos y productos innovadores y muy competitivos allá donde se encarguen nuevas construcciones, este año 2016 ha sido un año de grandes contrataciones para la Industria de buques de cruceros y cegayates, contratados fundamentalmente por Ficantieri (Italia), Meyer Weft (Alemania y Finlandia) y STX Saint Nazaire (Francia) y es ahí donde el Foro ha desplegado gran actividad llevando o propiciando el desembarco de muchas de sus empresas asociadas, en dichos astilleros.

Facturación y empleo

La facturación se ha mantenido estable durante el último semestre del año 2016, cerrando el año con una facturación total de 2.937 millones de euros. Con las nuevas contrataciones confirmadas en el mes de febrero de 2017, y otras que se prevén en a lo largo del año 2017, se estima un mantenimiento o mejora de la facturación para este año.

El número de empresas del sector asociadas al cluster ha aumentado ligeramente, con nuevas adhesiones tomando como referencia el cierre del año 2016, después de un par de años a la baja. En 2017, son 149 los asociados que representan a 240 empresas.

Con el nivel de actividad actual de los astilleros vascos, se prevé que los niveles de empleo se mantenga o mejore. Si bien la carga de trabajo de CNN - La Naval de Sestao, ha aumentado, los pequeños y medianos astilleros han mantenido y en algunos casos descendido ligeramente su nivel de actividad, tónica que continuará en los próximos meses, por lo que

en términos globales una mayor demanda en el gran astillero se ha compensado con la menor de manda de trabajadores en el resto. La formación sigue siendo necesaria para mejorar la capacitación y mantener los niveles de empleo, que actualmente asciende a 13.389 trabajadores.

Una de las metas a conseguir en el sector marítimo de la construcción naval en el País Vasco en los próximos años, es la sostenibilidad del sector, en todas sus facetas

Para armadores nacionales

Durante el 2016 en la cartera de pedidos de los astilleros vascos, de manera coyuntural, han tenido un peso mayoritario las construcciones para armadores nacionales (13 de las 18 unidades en cartera), aunque se aprecia un cambio en esta tendencia con un mayor número de contratos con armadores internacionales a lo largo del año 2017. No obstante, las empresas fabricantes de equipos, tienen un elevado porcentaje de exportación en sus ventas y no se prevé un cambio de inercia. Con todo ello. Las exportaciones totales del sector marítimo vasco ascienden al 65% del total de su facturación, hasta los 2.055 millones de euros.

Se estima un mantenimiento de la inversión en I+D+i, en el 2017, se sitúa en el entorno al 10% de la facturación del sector. El nuevo contexto económico y la situación actual de relativo parón en el sector, después de la crisis Coyuntural y de Tax lease de los últimos años, marcan los principales proyectos o actuaciones que deben afrontar el FMV y sus empresas asociadas, en su nuevo Plan Estratégico 2017 – 2020, para hacer frente con garantías de

competitividad a la nueva situación económica va a priorizar: la Internacionalización, las innovaciones tecnológicas y cambios organizativos, la cooperación inter-empresarial, la adaptación a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y la adaptación a las normativas del sector. Para lograr dichos objetivos, el FMV ha desplegado durante este año una importante actividad, con presencia en las principales ferias, conferencias y jornadas del sector naval, Oil and Gas y Offshore Wind, asimismo ha participado en un importante número de propuestas para el programa Europeo Interreg Arco Atlántico, pendientes de resolución, y en programas de I+D+i del Gobierno Vasco.

También se están desarrollando programas de Formación y Capacitación de los trabajadores para adaptarlos a las necesidades del sector y que nos permita atraer talento y nuevas incorporaciones a la industria marítima vasca.

Como conclusión, se expuso que el sector está en estos momentos “en un momento de ralentización”, con ligera tendencia de mejora con el reto de recuperar unos niveles de actividad que consoliden a la industria y permitan recuperar nuestra posición y prestigio en el mercado internacional. Para conseguirlo es necesario un incremento de los recursos puestos a disposición de las empresas para afrontar estos retos, ya que actualmente estos apoyos para la Internacionalización y la Innovación etc., no están en consonancia con los de nuestros competidores holandeses, alemanes, noruegos, Coreanos etc. y así es muy difícil competir y conseguir nuevos pedidos y ampliar nuestra cuota en el mercado internacional. 🌊

“La gran mayoría de los FADS son no enmallantes o de menor riesgo enmallante”

Jon López, investigador de AZTI, muestra las iniciativas de sostenibilidad llevadas a cabo por el centro tecnológico vasco con la flota de atuneros congeladores, en el cumplimiento de los límites de FADs establecidos por ICCAT e IOTC, así como en la monitorización y evaluación del nivel de aplicación de las buenas prácticas pesqueras que han adoptado voluntariamente la flota de ANABAC y OPAGAC. Además, coordina y desarrolla talleres de formación anuales con la flota, donde se trata la mitigación de los efectos no deseados de la pesca y el uso responsable de los FADs.

¿Cuáles han sido las actividades de AZTI centradas en la consecución de criterios sostenibles en la pesca de túnidos por parte de la flota atunera congeladora?

La relación entre AZTI y la industria atunera congeladora viene de lejos y siempre con la intención de trabajar en aras de la sostenibilidad de las poblaciones de túnidos tropicales. A día de hoy, la implicación y consejo de AZTI en relación a las iniciativas de sostenibilidad llevadas a cabo por la flota de atuneros congeladores es diversa. AZTI toma parte en la verificación del cumplimiento de la flota frente a los límites de FADs establecidos por ICCAT e IOTC, así como en la monitorización y evaluación del nivel de aplicación de las buenas prácticas pesqueras que han adoptado voluntariamente la flota de ANABAC y OPAGAC. Además, coordina y desarrolla talleres de formación anuales con la flota, donde se tra-

Los FADs tienen que tener un coste asumible, agregar pescado, y perdurar en la mar el tiempo necesario



tan temas relacionados con la sostenibilidad, incluyendo asuntos afines a la mitigación de los efectos no deseados de la pesca y el uso responsable de los FADs. Todo esto, sin olvidarnos de que AZTI asesora a la flota en todo lo necesario para desarrollar sus planes de mejora de la pesca (FIPs) o lograr la eco-certificación.

¿Cuáles son los requerimientos que los órganos científicos de ICCAT, IOTC, Pacífico están exigiendo en el uso de FADs?

Además del aprovisionamiento continuo de datos detallados sobre el uso de FADs por cada flota y país miembro, los mayores requerimientos y medidas tomadas por las ORPs sobre el uso de FADs están relacionadas con la

limitación del número de FADs. Además, algunas ORPs tienen cierres espacio-temporales de pesca sobre FADs de diferente duración. En cuanto a estructuras y necesidades de construcción, tanto ICCAT como IOTC han adoptado medidas encaminadas a que los objetos plantados en sus aguas sean no-enmallantes. Además, países como España cuentan desde hace varios años con un plan de gestión de FADs, para el cual han desarrollado cuadernos específicos de recolección de datos.

¿Qué criterios han seguido en el desarrollo de FADs no enmallantes?

Uno de los problemas asociados a la pesca con FADs tradicionales (objetos construidos con redes recicladas de más de 12-15 cm de luz de

malla), era el potencial enmallante que estos podrían tener frente a especies sensibles como tortugas o tiburones. El código de Buenas Prácticas, adoptado por la flota, establece que los FADs deben minimizar el potencial enmallante, no solo por los materiales usados para su construcción sino también en su estructura. Los FADs tienen que ser construidos con cierto material y de tal manera que el enmalle de especies sensibles no sea posible. A día de hoy, la gran mayoría de los objetos son totalmente no-enmallantes o de menor riesgo enmallante. Además, el futuro de los FADs de nuestra flota va hacia los biodegradables. Hasta la fecha se han llevado a cabo diferentes pruebas y actualmente estamos trabajando en realizar un proyecto a nivel de la flota europea para investigar el uso de estos FADs biodegradables.

¿Qué tanto por ciento de la pesca se realiza con FADs?

Puesto que los FADs son herramientas de pesca muy eficientes, el esfuerzo sobre los mismos ha aumentado significativamente desde los años 80. Tal es el caso que las capturas anuales de la flota española sobre FADs representan, como valor medio, el 56, 70, 88 y 93% para el Atlántico, Indico, Pacífico Este y Pacífico Oeste, respectivamente. En una comparativa global, la captura ha pasado de un 60% (1991-1995) a casi un 80% (2011-2015).

¿Cuáles eran los efectos más importantes que producen los FADs sobre especies marinas no objetivo?

El impacto puede ser diferente según la especie o ecosistema que consideremos, puesto que la biología y ecología difiere entre especies y ecosistemas. Por lo tanto, el efecto a considerar tiene que ser especie/ecosistema específico. De todas maneras, la respuesta a este punto aún no está del todo clara, aunque a día de hoy la

La flota atunera congeladora es una de las primeras flotas que cumple con todos los requisitos de las ORPs

comunidad científica considera que el efecto potencial de los FADs, en líneas generales, puede ser triple: impacto sobre la biodiversidad causado por un mayor grado de captura incidental, impacto sobre el comportamiento natural de los individuos por modificación del ambiente original o impacto sobre ciertos ecosistemas sensibles por objetos perdidos a la deriva. Por ello, es totalmente necesario que sigamos investigando para intentar entender el impacto real de los FADs sobre especies y ecosistemas.

¿Cuál ha sido la labor de AZTI en la formación de observadores? ¿Cuántos observadores han formado? ¿De qué países? ¿Qué funciones podrán realizar?

Desde el momento en el que AZTI entró a formar parte del programa de Buenas Prácticas se han llevado a cabo varias formaciones presenciales en diversos países, tales como Costa de Marfil, Curaçao, Ghana, Madagascar, tierras australes francesas, así como en Seychelles, donde desde mediados del 2016 AZTI tiene una oficina permanente que lleva a cabo, entre otras tareas, la de formación continua de observadores locales. Además, hay que tener en cuenta la formación que se hace en Europa, tanto en Euskadi como en Canarias, este

último por parte del IEO. A día de hoy, la red de observadores cuenta con alrededor de 250 observadores físicos. Estos observadores están capacitados para recopilar información fiable sobre varios asuntos de la actividad pesquera y el código de buenas prácticas.

El establecimiento de FADS, los códigos de conducta, las normas de AENOR, ISO hacen de nuestra flota atunera gran cumplidora de una pesca responsable y sostenible. ¿No le parece?

Nuestra flota siempre ha mostrado estar comprometida, no solo mediante la creación de códigos de conducta o certificación de las normas internacionales o nacionales de calidad, sino porque es una de las primeras flotas que cumple con todos los requisitos de las ORPs. La flota proporciona datos de su actividad pesquera a la administración correspondiente continuamente: cuadernos de pesca, datos de posicionamiento GPS, cuadernos de FAD, observadores, etc. Además, toma parte proactiva en muchos foros internacionales donde se gestan las políticas sostenibles y responsables y colabora con los organismos científicos en proyectos de diferente índole. La disponibilidad y voluntad mostradas por la flota son muy buenas y eso, sin duda, es de agradecer.

¿Piensa que en Euskadi se puede montar una industria de suministro de FADS biodegradables?

Hay que tener en cuenta que un FAD tiene que reunir las siguientes características para que sea válido: tiene que tener un coste asumible, agregar pescado, y perdurar en la mar el tiempo necesario. Si reúne las condiciones mencionadas, siempre y cuando se optimicen los temas logísticos necesarios para la construcción y distribución del material, no veo porque no podría ser viable. 



El cumplimiento de la legislación medioambiental, el gran reto del sector marítimo

La conferencia “El Sector Marítimo, palanca de crecimiento de la industria” internacional centró la importancia que tenía el sector en la economía y en el empleo, junto a los retos que tienen planteados como el cumplimiento de la legislación medioambiental.

Andrés Sánchez Apellániz, vicepresidente de Confemetal, apuntó que el sector marítimo mueve 25 billones de valor añadido y da empleo a 467.000 personas de forma directa y a 1 millón de forma indirecta. Por ello, dada la importancia del papel que juega el transporte marítimo de mercancías a nivel internacional, es importante que los países y ciudades más grandes trabajen para que sus puertos se encuentren entre los más utilizados en la logística mundial. “Se requieren puertos modernos, para lo que es preciso lograr la mejora de las comunicaciones”. Para este objetivo apuntó Apellániz la necesidad de lograr un transporte marítimo sobre una energía competitiva y barata, racional, y tratar de atraer inversión, además de talento- “También, es preciso imprimir una mayor formación, como base de la competitividad”. Así, puso como ejemplo como el Cluster Marítimo



Vista aérea del Superpuerto de Bilbao, con la planta de BBG (Bahía de Bizkaia Gas), y al fondo el puerto de Zierbena.

“El sector marítimo mueve 25 billones de valor añadido y que da empleo a 467.000 personas de forma directa y a 1 millón de forma indirecta”

había aunado esfuerzos y había conseguido avanzar muchos proyectos, al tiempo que había servido de unión de la Administración con los diferentes sectores. Pese a que la construcción naval no está en el mejor momento tampoco en Europa anda bien, “para lo que se hace preciso concitar una opinión favorable hacia este mundo”.

Por su parte, Juan Riva, expresidente y miembro de la junta directiva de los navieros europeos ECSA expresó que “la situación de la economía mundial tiene gran influencia sobre el sector marítimo, en un momento, además, en el que la demanda del comercio marítimo va a dis-

minuir.” En base a los desguaces previstos se prevé unos similares niveles de construcción de buques, con lo que de momento no podemos dar un mensaje optimista hasta que en el 2026 pueda crecer la demanda. “Van a ser años de transición. Y, el repunte vendrá a medio plazo, una vez que los ciclos son más reactivos. Será la acumulación de buques obsoletos los que posibiliten encargar más construcciones”. Riva también habló que los futuros retos medioambientales van a posibilitar nuevas demandas. Entre ellas están la entrada en vigor este año del convenio de aguas de lastre que posibilita ejercer un mayor control sobre el

El gas natural licuado (GNL) sigue siendo la mejor opción de eficiencia energética frente al crudo

transporte marítimo, una vez que las especies acuáticas invasivas representan una gran amenaza para los ecosistemas marinos, y se ha determinado que los buques constituye una importante vía para la introducción de especies en nuevos entornos. El problema se agrava a medida que el volumen del comercio y el tráfico se fueron ampliando a lo largo de los últimos decenios, en particular con la introducción de los cascos de acero que permiten a los barcos usar agua como lastre en lugar de materiales sólidos. En muchas partes del mundo, los efectos de la introducción de nuevas especies han sido devastadores. Los datos cuantitativos indican que el índice de invasiones biológicas continúa aumentando a un ritmo alarmante.

Emisiones CO2

En el 2018 se comenzará con un control férreo a las emisiones de CO2, una vez que el transporte marítimo internacional sigue siendo el único medio de transporte que no está incluido en el compromiso de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero contraído por la Unión Europea. La Comisión Europea expuso el enfoque de la Unión sobre estas cuestiones y, como primer paso, presentó diversas propuestas para la creación de un sistema de recopilación y publicación de datos anuales verificados sobre las emisiones de CO2 procedentes de buques de gran tamaño que hacen escala en

“La digitalización y la robotización, son asuntos a investigar y promocionar

puertos de la UE. Otro reto importante es el de la descarbonización, previsto para el 2023, “en el que se hace preciso aunar las exigencias europeas y mundiales de la OMI en las emisiones de CO2. Todo ello traerá más costes, más trabajo que repercutirá de forma desfavorable del sector porque llegar a las emisiones 0 es utópico”, dijo Riva.

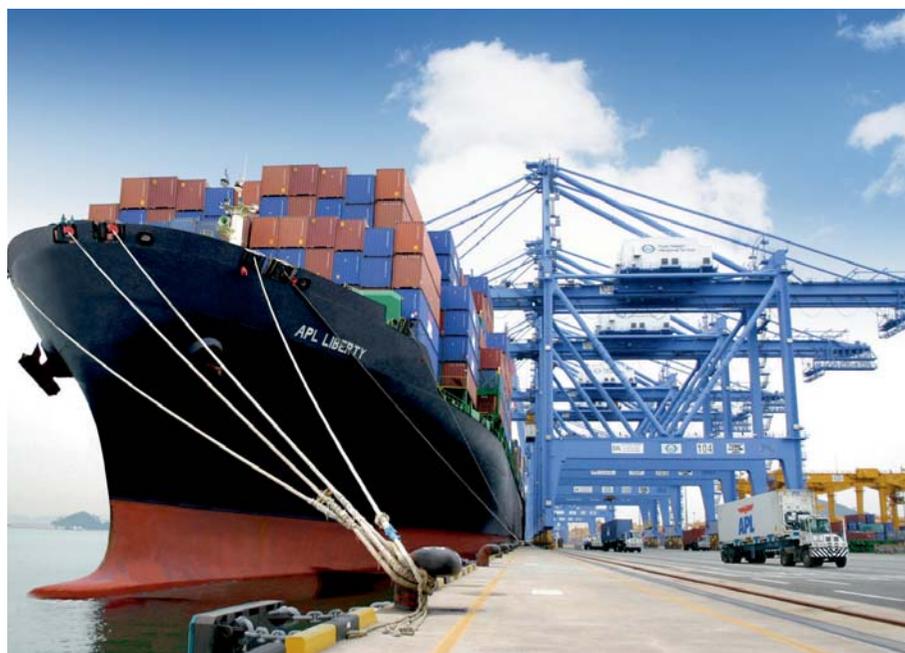
Por ello, se pusieron como alternativas a la descarbonización el uso de GNL como combustible marino. De ahí que la industria marítima lleva tiempo buscando alternativas al uso del crudo y sus derivados como fuente de energía sostenible. Sin embargo, el gas natural licuado (GNL) se erige como la mejor opción porque, a diferencia del resto, debido a que tiene décadas de investigación detrás, es segura y su implantación no requiere de grandes inversiones en equipos, infraestructuras o motores. Además, tiene costes competitivos respecto a las alternativas basadas en derivados del petróleo. Riva señaló que “el competidor es la carretera y cualquier medida de regulación medioambiental puede dañar la competitividad del sector. Y la evolución de los precios de la energía se conforman dentro de una estrategia”. El expresidente de los navieros europeos también puso como ejemplo la Alianza estratégica Suardiaz Cepsa, así como el encargo de Suardiaz Energy Shipping, filial del Grupo Suardiaz, a Astilleros Zamakona con la construcción de la primera gabarra multiproducto a nivel

“Hay que simplificar y abaratar la carga burocrática”

europeo. Esta embarcación de suministro cubrirá todo el espectro de combustibles marítimos, desde los combustibles tradicionales (fuelóleos, gasóleos) hasta los más novedosos (GNL).

El proyecto se inscribe dentro de la iniciativa Core LNGas Hive, seleccionada por la Comisión Europea (CE), cuyo objetivo es desarrollar una cadena logística de GNL que permita impulsar la utilización del gas como un combustible para el transporte, especialmente el marítimo.

También Riva habló de la necesidad de la digitalización y de robotización. “Hay que simplificar y abaratar la carga burocrática. Esto es clave”. Finalmente mostró su preocupación por la piratería marítima (asalto a metaleros en Somalia), o los ataques cibernéticos. “Estamos en una nueva en el que son obligados los nuevos retos y la cooperación entre gobiernos y organizaciones internacionales. También en básico la investigación, para tratar de coordinar y canalizar fondos para conseguir una tecnología más eficiente”.



Los puertos cuentan con menores tráficos de carga y tienen más dificultades para conseguirlos

José Llorca presidente de Puertos del Estado. “Los puertos afrontan muchos retos, con menos tráficos y más difícil de conseguirlos. Esta fue la frase que resumió la situación de los puertos, del Congreso Futureport, celebrado en el BEC de Bilbao, en un momento en el que estas infraestructuras padecen el decaimiento de los tráficos. En este sentido, Llorca se pronunció en favor de “reinventar los puertos”, una vez que el tráfico de contenedores van a ser menores que los altos niveles que tenían antes. “Por ello, se hace imprescindible generar más tráfico en la economía global, y en apoyar la bioeconomía, en un escenario en el que tendrán mayor influencia, los puertos smart (inteligentes), y los puertos verdes”, dijo Llorca.

En cuanto a los primeros, los puertos smart, dijo Llorca “tenemos que hacer una reflexión sobre el futuro de los puertos, una vez que es mayor la tendencia de una mayor presión de las ciudades sobre los puertos para un mayor cumplimiento de la legislación medioambiental. Esto, en el tiempo se va a profundizar más y más”, dijo Llorca.

Asimismo, uno de los retos importantes va a ser la gestión global de los datos y la trimodalidad, con la mejora sustancial de la accesibilidad a estos equipamientos. “Es incuestionable que estamos en un momento en el que se hace obligado el cambio en los combustibles, con nuevos tipos de buques y con modelos de propulsión nuevos”, otro de los capítulos que tienen encomendado los puertos en este momento.

Junto a ello la automatización de los buques posibilitará una nueva dinámica portuaria, “para lo que será imprescindible la gestión global de los datos, con lo que la digitalización se hace más indispensable, si cabe”. Por otro lado, Asier Atutxa, actual presidente de la Autoridad Portuaria de Bilbao apuntó la gran responsabilidad social de los puertos, en el mantenimiento productivo del puerto y de las ciudades, y el reto de conseguir las mejoras en aras de conseguir su sostenibilidad.



Asier Atutxa, presidente de la Autoridad Portuaria de Bilbao

Un dato importante es que el puerto de Bilbao ha invertido, un total de 2, 500 millones de euros, en los últimos quince años, de los que 2/3 son inversión privada, buena prueba del esfuerzo en la mejora de las infraestructuras y en el crecimiento de las instalaciones.

Pasaia

Por su parte, Ricardo Peña, presidente de la Autoridad Portuaria de Pasaia, habló de la estrategia medioambiental de este puerto, “como puerto urbano, altamente densificado”, Una vez que en el 2013 se abandonó el proyecto del puerto exterior, ahora se trata de optimizar el espacio y dar solución a la problemática del borde puertociudad. “Nos planteamos consolidar la actividad pesquera y naval y hacer frente a un puerto urbano que cumpla la legislación medioambiental. Tras revisarse el Plan Especial del Puerto exterior, se plantean la creación de superficies para recoger chatarras y un proyecto importante como el Cold Ironing que posibilitará el suministro eléctrico a buques, para el 2018. “La nueva flota de vehículos eléctricos que se

abre, la calidad del Suelo, las tramitaciones de declaraciones de calidad del suelo tratan de hacer frente aun puerto urbano, con una clara minimización de molestias, en un tiempo que los buques son técnicamente adaptables al a consecución e un cambio en los combustibles”. Así se plantean tomas de suministro energético con la adaptación de la frecuencia del consumo eléctrico.

Desde el puerto de Zeebrugge, Emmanuel Van Damm, mostró datos del puerto que se erige en el más importante de contenedores al acoger 8.500 buques y generar 20.000 empleos. “Un 40 por ciento de nuestro tráfico es por contenedores, mismo volumen que en el ro-ro, y el 10 por ciento es en líquido”. La inversión institucional ha posibilitado en el puerto belga, contar con una nueva autopista y un segundo espigón, además de llevar a cabo una reflexión sobre la creación de infraestructuras relacionadas con el empleo del GNL. Desde el puerto de Gdynia se dieron a conocer sus modernas infraestructuras y la adquisición de tráficos que estaba desarrollando. 

Ports de la Generalitat invertirá 7,2 millones en infraestructuras portuarias y equipamientos

*Texto y fotos:
Francesc Callau*

La empresa pública Ports de la Generalitat invertirá 7,2 millones durante el 2017 en proyectos de obras que continuarán situando los puertos como motores económicos que generan riqueza y crean ocupación en los puertos, los municipios y sus áreas de influencia. Las actuaciones que se llevarán a cabo este ejercicio van encaminadas a optimizar las infraestructuras, dinamizar las actividades portuarias, potenciar la integración de los puertos con los tejidos urbanos y continuar desarrollando la sostenibilidad de las instalaciones portuarias.

Ports ha iniciado obras de adecuación de los frentes portuarios de Arenys de Mar, Sant Carles de la Ràpita y L'Ametlla de Mar que revitalizarán las zonas de ribera de estos tres enclaves y las convertirán en potentes núcleos de actividad que dinamicen económica y socialmente estas villas marineras, aporten turismo y generen ocupación. Estas obras que se están eje-



Paseo elevado en la zona de poniente del puerto de Arenys de Mar.

cutando actualmente tienen como objetivo modernizar el sector pesquero, potenciar actividades náuticas, impulsar actividades relacionadas con la restauración, mejorar la movilidad de los peatones y crear espacios de ocio para los ciudadanos con zonas de paseo, carriles bici y miradores. Estas actuaciones forman parte de

una de las líneas estratégicas de la Administración Portuaria: desarrollar la sinergia puerto-ciudad. Crear nuevas fachadas marítimas que permitan a los usuarios de los puertos llevar a cabo su actividad con normalidad, fomentar las actividades náuticas entre la ciudadanía y permitan a los vecinos y los turistas dis-

Ports ha iniciado obras de adecuación de los frentes portuarios de Arenys de Mar, Sant Carles de la Ràpita y L'Ametlla de Mar que revitalizarán las zonas de ribera de estos tres enclaves y las convertirán en potentes núcleos de actividad



Paseo Marítimo de Sant Carles de la Ràpita

Las instalaciones portuarias pesqueras, náuticas, deportivas, comerciales, de restauración, los viales y las zonas de paseo de todos los puertos competencia de Ports de la Generalitat se han dotado de lámparas con tecnología LED.

frutar de los puertos y del mar. Esta línea de trabajo la continuaremos ejecutando los próximos meses en Vilanova i la Geltrú, Cambrils, L'Ampolla, Roses, El Port de la Selva, Sant Feliu de Guíxols y Les Cases d'Alcanar. Asimismo, se prevén proyectos de obras con el objetivo de mejorar el funcionamiento de las infraestructuras portuarias en L'Escala.

Poner en valor los embarcaderos fluviales

En el apartado de infraestructuras, la empresa pública está poniendo en valor los cuatro embarcaderos fluviales que gestiona en el río Ebro que llevan el nombre de los municipios en los que están ubicados: Tortosa, Amposta, Deltebre y Sant Jaume d'Enveja. Si en febrero entraba en funcionamiento el embarcadero fluvial de Sant Jaume d'Enveja reformado y modernizado, en unas semanas comenzarán las obras de renovación del embarcadero fluvial de Tortosa. Las obras proyectadas permitirán la ejecución de un nuevo muelle y una rampa de varada para embarcaciones, la dotación de puntos de amarre y un nuevo sistema de defensas y la instalación de alumbrado público más eficiente. La actuación se completará con la mejora de los accesos y se potenciará la integración con el municipio. La modernización de estas infraestructuras mejorará el servicio para los usuarios, permitirá impulsar actividades náuticas en el río y dará continuidad al paseo fluvial de Tortosa con un nuevo espacio para uso ciudadano, conectado al río y a la ciudad.



"Integración puerto-ciudad y ahorro energético con lámparas LED en el puerto de L'Ametlla de Mar".

Apuesta por el ahorro energético

En el capítulo de sostenibilidad, la Administración Portuaria continúa su política medioambiental y de calidad, velando por una mejora continua de las instalaciones portuarias que gestiona a lo largo del litoral catalán. Este año se ha hecho una apuesta por la renovación del alumbrado público, un servicio básico para los puertos que mejora la seguridad y hace posible el uso de los espacios portuarios de noche. La renovación de las lámparas permite ofrecer mejor servicio a los usuarios y a los ciudadanos en un entorno sostenible. Las instalaciones portuarias pesqueras, náuticas, deportivas, comerciales, de restauración, los viales y las zonas de paseo de todos los puertos competencia de Ports de la Generalitat se han dotado de lámparas con tecnología LED. Este sistema permite un ahorro energético, incrementa la vida útil de las lámparas, disminuye los gastos de mantenimiento y minimiza la contaminación lumínica. Asimismo, se han llevado a cabo campañas de limpieza del fondo marino en algunas instalaciones portuarias y se han organizado simulacros para poner a prueba los planes de autoprotección de los puertos

Potenciar el pescado de proximidad

En materia de promoción, la Administración Portuaria está haciendo un gran es-

fuerzo por fomentar las actividades náuticas, pesqueras, de cruceros y comerciales. Las Cofradías pesqueras y las administraciones realizan campañas destinadas al ciudadano con el fin de potenciar el pescado de proximidad y poner en valor el pescado del Mediterráneo. Las dársenas pesqueras son las más visitadas por grupos de escolares. En este contexto, la Generalitat de Catalunya y el sector pesquero están impulsando itinerarios pedagógicos para mostrar a los visitantes la historia de los puertos, los tipos de pesca, las artes de pesca y las clases de pescado.

Los puertos, las puertas al mar para exporta e importar

Los sectores náutico, de cruceros y comercial se impulsan desde la administración con la participación en las principales ferias internacionales y nacionales, congresos, jornadas, viajes de familiarización, reuniones de trabajo, etc. El objetivo es impulsar el desarrollo de actividades portuarias que, a su vez, generen actividad económica, y creen lugares de trabajo. La actividad comercial se potencia con asistencia a ferias como la de Múnich y el Salón Internacional de la Logística y de la Manutención (SIL) en Barcelona, la organización de jornadas para dar a conocer a las empresas que los puertos de Palamós, Vilanova i la Geltrú, Sant Carles de la Ràpita y Alcanar son puertas al mar para la exportación e importación de las industrias catalanas.

Buenas perspectivas para los cruceros y los chárteres náuticos

En materia de cruceros recientemente la Administración Portuaria ha participado con los puertos de Palamós, Roses y Sant Carles de la Ràpita y sus destinos turísticos en la feria Seatrade Cruise Global, la más importante del mundo en el sector de cruceros, que se celebra anualmente en el estado de Florida, en Estados Unidos. El gerente de Ports de la Generalitat, Joan Pere Gómez Comes, asistió al evento y regreso con muy buenas expectativas de futuro para los puertos catalanes en este sector. Asimismo, diversos dirigentes de Ports han participado conjuntamente con la Asociación Catalana de Puertos Deportivos y Turísticos (ACPET) en las ferias náuticas de París y Düsseldorf. Precisamente, en Düsseldorf se presentó la Guía náutica de las Terres de l'Ebre para impulsar la actividad de alquiler de embarcaciones recreativas desde el puerto de Sant Carles de la Ràpita. Este enclave será



puerto base de dos rutas para chárteres náuticos entre puertos de les Terres de l'Ebre (L'Ampolla, L'Ametlla de Mar i Calafat), puertos de Castellón y las Islas Ba-

leares. Esta actividad aportará la internacionalización de estos municipios, turismo náutico e impulsará la economía de la zona.



Roxtec

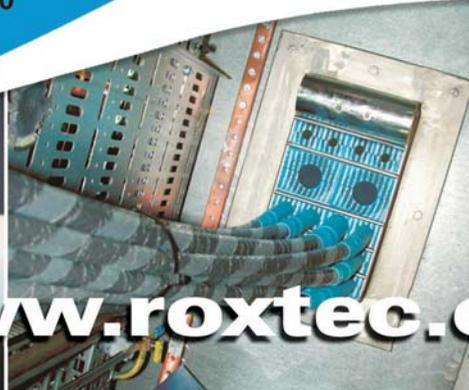
"EL SELLO QUE GARANTIZA SU COMPETITIVIDAD"
25 años de garantía

El sistema de sellado de cables y tuberías líder en el mundo

- Protección contra agua, fuego, gas, interferencias electromagnéticas (EMC) y descargas eléctricas (BG)
- Precios especiales para barcos completos
- Recompra del material sobrante para barcos completos
- Servicio y asistencia en todo el mundo
- TODOS los certificados necesarios de TODAS las principales entidades certificadoras mundiales

El 80% de todos los barcos en el mundo confían en Roxtec

Consulte con: **Juan Manuel Cano**
juan.cano@roxtec.com
607 041 050



www.roxtec.com

Nueva terminal de cruceros en el Puerto de Bilbao

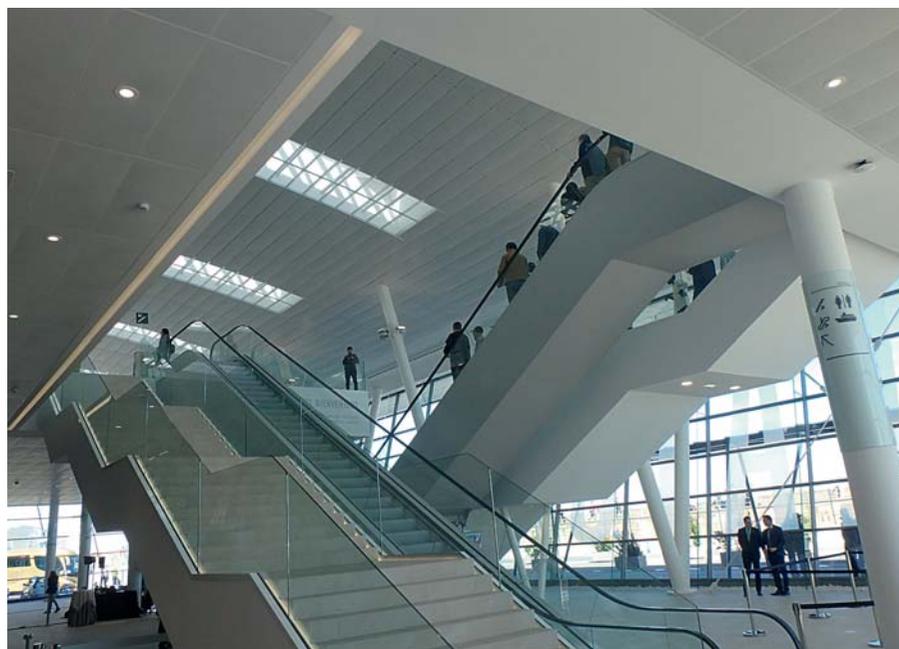
La nueva terminal de pasajeros del puerto de Bilbao ha entrado en funcionamiento con la aspiración de convertir a Bilbao en "puerto base" del norte del Estado. A lo largo de 2017 se espera que atraquen en el Puerto de Bilbao 58 cruceros y cerca de 94.000 pasajeros, lo que supone un incremento del 14% en número de cruceros y del 10% en el de pasajeros con respecto a la temporada pasada.

Fotos: J.R.V.

Nuestro objetivo es ofrecer un servicio de alta calidad para los turistas y las navieras", ha afirmado el presidente de la Autoridad Portuaria de Bilbao, Asier Atutxa, para destacar que esta temporada tres cruceros partirán directamente desde Bilbao, "con el importante impacto económico que ello conlleva".

A juicio de la consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras, Tapia, "este puerto es la primera puerta de acceso a nuestro país para miles de turistas. Por eso, tenemos que ser exigentes en la imagen y el servicio que ofrecemos, creando además una oferta cultural y de ocio que también les atraiga".

La inversión total realizada por la Autoridad Portuaria de Bilbao asciende a cerca de seis millones de euros, de los cuales 4,6 corresponden al edificio, un millón a la pasarela de embarque y 0,4 millones a la urbanización aneja



El presidente de Puertos del Estado, José Llorca, declaró que esta nueva terminal simboliza la "función social" que también tienen los puertos para el desarrollo de la actividad económica en un territorio. Llorca recordó que los puertos generan en todo el Estado 28.000 empleos directos, y que en el norte hay "muchas posibilidades de crecimiento" en el turismo de cruceros.

"Esta infraestructura, además de mejorar la calidad para los pasajeros de tránsito, es una apuesta decidida para que el Puerto de Bilbao se convierta en un puerto base de pasajeros en el norte de España", subrayó el presidente de Puertos del Estado.

Inversión

La inversión total realizada por la Autoridad Portuaria de Bilbao asciende a cerca de seis millones de euros, de los cuales 4,6 corresponden al edificio, un millón a la pasarela de embarque y 0,4 millones a la urbanización aneja.

A lo largo de 2017 se espera que atraquen en el Puerto de Bilbao 58 cruceros y cerca de 94.000 pasajeros, lo que supone un incremento del 14% en número de cruceros

Para su diseño se ha llevado a cabo un estudio y análisis de las demandas funcionales de este tipo de edificios, se ha prestado especial atención a los datos aportados por las grandes navieras operadoras de cruceros y las normas de seguridad internacional para buques, y se han visitado como referencia las mejores terminales del mundo.

El edificio está concebido como un gran contenedor acristalado, en el que se diferencia el flujo de pasajeros y equipajes, y las áreas de embarque y desembarque con recorridos y escaleras independientes. Tiene quince metros de altura, 3.200 metros cuadrados útiles y consta de dos plantas principales y una entreplanta intermedia.

A la inauguración de la nueva terminal asistieron la consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno vasco, Arantxa Tapia, el presidente de la Autoridad Portuaria de Bilbao, Asier Atutxa, y el presidente de Puertos del Estado, José Llorca, entre otros responsables. 

MOGGARO

BARCOS DE ALUMINIO PARA USO PROFESIONAL

20 auxiliares de atunero construidos desde 2009 para PEVASA, MW Brands y ALBACORA.

Motorizaciones diesel con eje e hidrojet. Más de 130 embarcaciones construidas desde 2004 en esloras hasta 15 metros.

Embarcaciones para pasaje, trabajos portuarios, buceo profesional, batimetrías, speed boats, charter



En construcción NUEVO M650 SOLAS RESCUE BOAT
Barco auxiliar de atunero con clasificación FAST RESCUE BOAT

MOGGARO 580
Nanni 80CV y 100CV
Yanmar 110 CV



MOGGARO ALUMINIUM YACHTS

TF. +34 609309783. MADRID. SPAIN info@moggaro.com www.moggaro.com

El Puerto de Huelva designado ‘puerto de cruceros’ de la semana por la Asociación de Puertos de Cruceros del Mediterráneo MedCruise

La Asociación de Puertos de Cruceros del Mediterráneo, MedCruise, ha designado al Puerto de Huelva como ‘puerto de la semana’ siguiendo una iniciativa dirigida a promocionar a los puertos miembros, así como a los destinos vinculados a los mismos.

Como parte de esta iniciativa, MedCruise distribuirá a más de 2.000 profesionales de la industria de cruceros y tomadores de decisiones en todo el mundo, un perfil del Puerto de Huelva que incluye información y fotos de la oferta turística de Huelva y su entorno bajo el nombre de “Cruise to Huelva!”. Este boletín informativo, dónde se habla del Puerto de Huelva como el Puerto del Descubrimiento,



se presta especial atención a la Capitalidad Gastronómica 2017, así como a la conmemoración del 525 Aniversario del Descubrimiento. Creada en Roma el 11 de junio de 1996,

MedCruise es la Asociación de Puertos de Cruceros del Mediterráneo que nace con el objetivo de promover la industria de cruceros en el Mediterráneo y sus mares adyacentes. La Asociación ayuda a sus miembros a beneficiarse del crecimiento de la industria de cruceros ofreciendo oportunidades de creación de redes, promoción y desarrollo profesional.

Hoy en día, la asociación ha crecido a 72 miembros que representan más de 100 puertos en la región mediterránea, incluyendo el Mar Negro, el Mar Rojo y el Atlántico Próximo, además de 32 miembros asociados, representantes de otras asociaciones, juntas de turismo y agentes de buques y puertos. 🌊

CroisiEurope ha inaugurado el nuevo barco MS Miguel Torga

CroisiEurope ha inaugurado un nuevo barco, el MS Miguel Torga, en homenaje a una de las figuras más importantes de la literatura portuguesa del siglo XX. Construido en 2016 en los astilleros Sambre et Meuse (Namur), MS Miguel Torga es el quinto buque en sumarse a la flota que navegará por el Duero y el segundo con categoría de 5 anclas.

Totalmente equipado y finalizado en Estrasburgo, cuenta con las más avanzadas tecnologías, así como una decoración moderna, con formas y colores refinados que le confiere un aire contemporáneo.

Además, los muebles de diseño y el estilo actual contribuyen a una nueva estética donde



el brillo y los espacios abiertos están optimizados para garantizar el máximo confort de los pasajeros de este crucero.

Este barco de tres cubiertas, de 80 m de eslo-

ra y 11,40 m de manga, posee una capacidad para 132 pasajeros en sus 66 camarotes dobles (incluyendo 4 suites) con aire acondicionado individual. 🌊

CREATING A SUSTAINABLE FUTURE

WE MAKE IT POSSIBLE

- ↗ Carbon Credits Programme, a Marine Industry first; improving environmental impact and creating substantial savings
- ↗ 40,000 tonnes of validated and verified fuel savings already achieved using our coatings
- ↗ Leadership in sustainability, in conjunction with The Gold Standard Foundation

Carbon Credits

Get the full story at www.international-marine.com/CarbonCredits
marine.communication@akzonobel.com

Connect with us at:



AkzoNobel

Los astilleros gallegos se encuentran en el momento más dulce

La carga de trabajo en los astilleros gallegos se encuentra en su mejor momento. En este momento está dividida en el entorno de Vigo, con los astilleros pequeños gozando de varios contratos y con los grandes a la espera de que se confirmen las trabas de la financiación.

El marinés Nodosa es el que más labor constructiva ejecuta en este momento. Según explican fuentes de la empresa, trabajan en la construcción de siete buques, al margen de las labores de reparación que realizan habitualmente.

Tres de estos barcos están a punto de ser entregados. Uno es un remolcador de 30 metros de eslora con capacidad de 70 toneladas de tiro para la empresa Amore Marín que desarrolla su trabajo en aquel puerto.

Este buque está preparado para operar en la misma ría o en altura. También ultimados buques para el Puerto de Barcelona, de unos 20 metros de eslora, dedicados a la recogida de residuos oleosos. En una fase avanzada tienen un pesquero para una empresa mixta en las Falkland Islands. Es un arrastrero de 69 metros en fase de armamento que se entregará en verano.

Recientemente comenzaron a trabajar en tres arrastreros, uno para el Grupo Pereira, de 74 metros; y dos gemelos para una armadora alemana, que desarrollarán su labor en Gran Sol.

El marinés Nodosa es el que más labor constructiva ejecuta en este momento, con siete barcos



Una vista general del Astillero Nodosa, en Marín

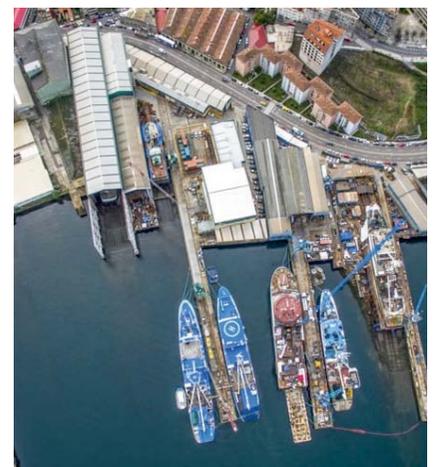
Armón Vigo

Armón Vigo también está a plena carga de trabajo. Desde la empresa informaron en la feria Sinaval, en Bilbao, que trabajan con seis buques. Son un oceanográfico de 52 metros para Argentina, tres palangreros congeladores de 40 metros para un armador nacional, un arrastrero tangonero congelador de 47 metros para un armador argentino y un oceanográfico de 69,50 metros para Suecia.

En un estado similar se encuentra el astillero Freire de Vigo, según informan fuentes sindicales. La factoría naval concluye el buque escuela para Indonesia y ya inició el corte de chapa para un buque escuela de Arabia Saudí y dos pesqueros arrastreros para Groenlandia, lo que confirma que el sector extractivo está tirando de la contratación.

En el caso de Astilleros Cardama, han visitado su astillero técnicos de Irak que harán las pruebas del multipropósito. También comenzaron con los bloques de acero del buque para Senegal y en los próximos meses esperan poner en vigor el ferry de Angola. "No está mal, aunque hemos estado mejor", señala Mario Cardama, presidente del astillero.

Pero mientras los pequeños cogen aire los grandes están a la espera. Barreras está pendiente de cerrar los flecos finales del contrato del minicrucero de lujo, que según los plazos previstos podría iniciarse después de verano. Vulcano espera que se anuncie finalmente el esquema de financiación del ferry de Astilleros Sevilla, si bien fuentes próximas señalan que se hará un anuncio oficial en los próximos días. Metalships espera que antes de verano llegue la chapa para un pesquero, pero acaban de firmar un ERE para catorce personas. 



Ferri provee maquinaria a un buque oceanográfico de Angola por 2,2 millones

La gandomareña Industrias Ferri realizó ayer, a última hora, el envío de las primeras piezas de la maquinaria de cubierta para un buque de investigación pesquera construido por el astillero holandés Damen para el Gobierno de Angola.

Un contrato logrado el pasado año y que tiene un valor de 2,2 millones de euros. Un "reto" para esta empresa auxiliar del naval que resalta el diseño noruego del buque y las características tecnológicas.

En principio, han partido de la factoría ocho piezas que formarán parte del buque. En concreto, se trata de cabrestantes y maquinillas para pesca demersal y pelágica, que ayudarán al barco a realizar las labores de investigación que ayuden a "desarrollar y preservar la importante economía pesquera angoleña". Las maquinillas enviadas tienen un valor de 1,2 millones



de euros. El barco, de 74 metros de eslora, cuenta con diseño del estudio noruego Skipsteknisk y desde el astillero se ha prestado especial atención a

intentar minimizar el ruido subacuático, así como el ruido interno a bordo y las vibraciones. El barco servirá para operaciones hidrográficas, investigación acústica, pesca de arrastre pelágica y demersal, de plancton, agua, muestreo ambiental y geográfico, recuperación de petróleo y operaciones de remolque de emergencia. Industrias Ferri continúa en estos momentos peleando por hacerse con varios contratos. El último fue para Canadá, donde logró su primer contrato para proveer a seis buques de la Marina del país con sistemas de amarre y refueling por valor de 3 millones de euros.

En la actualidad continúa trabajando en la mayor pasarela offshore del sur de Europa para un empresa de apoyo a plataformas petrolíferas (valorada en 4 millones) y avanza en las pruebas de mar del dron marino autónomo, Victoria, botado en diciembre. 

Climafrío presenta en Expomar, los compresores Mycom Serie i

Climafrío, empresa fiel a su cita con Expomar presentará a lo largo de esta edición con Mayekawa la nueva gama de compresores Mycom Serie i, y que juntamente con su exposición hará una demostración de taller para montaje y desmontaje del equipo, a lo largo de dos días de la feria. Estas demostraciones se harán con un fin didáctico, pero a la vez dinámico e interactivo.

Por otro lado se expondrá el Compresor Magnético Quantum utilizado en grandes producciones de frío en aire acondicionado y enfriadores. 



Premian a Celeiro por descartes de solo el 4 % en la pesca de la merluza

La ONG Friend of the Sea galardona a la flota que acredita por su sostenibilidad

Armadores asociados en la empresa Puerto de Celeiro abanderan la distinción de sus capturas de merluza del pincho, acreditándolas con certificados como Galicia Calidade y, desde hace un mes, con el de sostenibilidad ambiental y social de Friend of the Sea. «Por el reducido nivel de descartes» de la pesca del pincho, esa ONG, «cuya misión es la conservación del hábitat marino», ha otorgado a Puerto de Celeiro uno de sus premios anuales.

Citando investigaciones del Instituto Español de Oceanografía (IEO), Manuel Bermúdez, jefe de proyectos del grupo de empresas Puerto de Celeiro, cifra en menos de un 4 % las capturas no deseadas con las líneas de anzuelos que forman los aparejos del pincho. Añade que para que Friend of the Sea acredite como sostenible una pesquería, su índice de descartes «no puede superar el 8 %».

«Rigurosos protocolos»

Eduardo Míguez y Jesús Lourido, director adjunto y jefe de flota de Puerto de Celeiro, concretan otros factores que ha tenido en cuenta Friend of the Sea para galardonarlo.

La merluza de Gran Sol no está sobreexplotada y se captura con palangre de fondo, un arte selectivo, con «bajo nivel de capturas accidentales y sin impacto relevante en el fondo marino».

Esa ONG «sin ánimo de lucro», certifica a ocho barcos celeirenses porque, además, aplican «rigurosos protocolos para evitar capturas de aves, gestionan los residuos, racionalizan el consumo de combustible, usan refrigerantes que no dañan el ozono y registran todos los descartes».



Para que acredite como sostenible una pesquería, su índice de descartes «no puede superar el 8 %»



MSC homenajea a la anchoa

Marine Stewardship Council (MSC) en colaboración con la Organización de productores de pesca de bajura de Guipúzcoa (OPEGUI) y Bizkaia (OPESCAYA), Cofradía de Pescadores de San Martín de Laredo, Grupo Yurrita y Eroski, ha homenajeado a la pesquería de anchoa del Cantábrico (*Engraulis encrasicolus*) para dar a conocer el programa de certificación MSC de pesca sostenible, el ejemplo de las cofradías vascas y de Laredo en su camino hacia la certificación MSC de sus pesquerías de sardina, bonito del norte y anchoa, y el compromiso de las organizaciones que apuestan por MSC.

En diferentes puntos han dado a conocer la pesca sostenible y la certificación MSC a lo largo de la cadena de suministro de pescado y demostrar la importancia de todas las partes involucradas en este proceso, desde que los pescadores capturan el pescado, pasando por las empresas que lo procesan, hasta las cadenas de distribución que los comercializan directamente a los consumidores. Según MSC, “las cofradías vascas y de Laredo son un ejemplo de compromiso con la pesca sostenible y representan uno de los actores principales de la pesca de bajura en la región”.



Alberto Garazo, Laura Rodríguez de MSC con Juan Yurrita, director gerente de Conservas Yurrita.

Después de la certificación de la anchoa del Cantábrico (*Engraulis encrasicolus*) en 2015 y del bonito del norte del Atlántico Norte (*Thunnus alalunga*) en 2016, la sardina del Golfo de Vizcaya (*Sardina pilchardus*) es la tercera certificación de las cofradías vascas y la cofradía de pescadores de San Martín de Laredo que se han esforzado y trabajado conjuntamente para lograr una gestión eficaz y proteger el recurso marino.

Para la flota, la obtención del certificado MSC, el estándar medioambiental de

pesca extractiva más reconocido a nivel mundial, y para sus principales pesquerías, supone un hito muy importante y un reconocimiento al trabajo conjunto en favor de la sostenibilidad.

En este viaje los participantes podrán conocer más a fondo las pesquerías de la flota vasca y la cofradía de Laredo y entablar conversaciones con sus responsables y pescadores para conocer las motivaciones para la obtención de este certificado y sus expectativas para el futuro. 

Un año más llega el skrei

Ya podemos disfrutar en España del Skrei, un bacalao de la especie *Gadus Morhua* único en todo el mundo. Único, por ser el único que realiza una migración reproductora desde el Mar de Barents hasta la costa norte de Noruega y las Islas Lofoten. Ese es el final de su camino. La razón de un viaje de más de un millar de kilómetros son las aguas menos gélidas de Lofoten. La corriente del Golfo calienta este archipiélago y hacen de él el lugar idóneo para el desove del Bacalao.

La clave está en el camino. El heroico recorrido luchando contra las corrientes de esos mares gélidos tonifica la musculatura

del pescado, tersa su piel y compacta su fibra. En definitiva, convierte al Bacalao en Skrei, un tesoro gastronómico que llega al consumidor español su propio distintivo de garantía. El Sello de Calidad Skrei implica el cumplimiento de una estricta normativa creada para proteger al consumidor y darle la seguridad que adquiere un auténtico Skrei de Noruega.

Desde que llegaron los primeros Skrei a España hasta nuestros días, nuestro mercado ha ido escalando posiciones hasta consolidarse como el principal destino del Skrei. El amor por los pescados de la mejor calidad y la tradición atávica por el consumo de bacalao han abonado el te-

rreno para hacer del consumidor español el más importante del mundo.

Para trasladar que el Skrei está ya de temporada, el Consejo de Productos del Mar de Noruega ha puesto en marcha una amplia campaña buscando el contacto directo con el público final. El Bacalao Noruego más Sibarita estará presente en más de 4.600 puntos de venta, abarcando grandes superficies comerciales, supermercados, hipermercados y pescaderías minoristas tradicionales. Para ello, se han creado 1,15 millones de recetarios llenos de ideas sencillas y deliciosas para introducir al nómada más conocido de Noruega en las cocinas españolas. 

Los `bio´y lo saludable se apodera del salón Gourmet



Producción ecológica, sin aditivos, sin azúcar, sin gluten, sin lactosa, se pueden ver cada día más en las etiquetas de los productos gourmet. Asimismo, la creciente preocupación por una alimentación saludable y respetuosa con el medioambiente y las alergias alimentarias hicieron que el sector se renueve. Todo ello se pudo comprobar en el 31 Salón de Gourmets, que se celebró en Madrid, donde además de productos ecológicos y aptos para celíacos o intolerantes a la lactosa se pudieron ver todo tipo de producciones en el que la innovación y creatividad era la nota más reseñable.

Este certamen clausuró la mejor edición de su historia con la cifra de 93.346 visitantes profesionales lo que supone un 15,42% más que en 2016, en una edición con cuatro pabellones, 1.630 expositores, y más 40.000

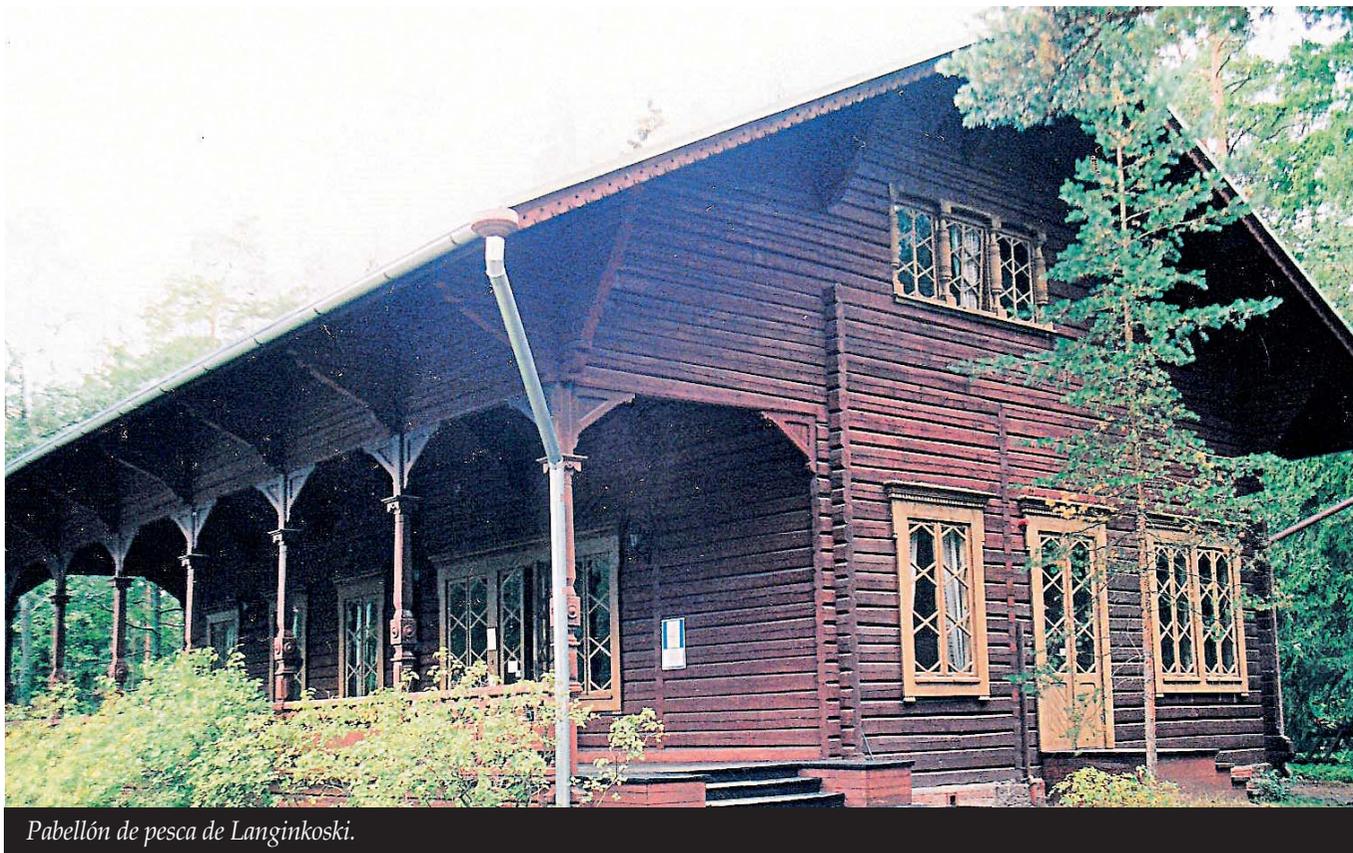
Fue la mejor edición de su historia con la cifra de 93.346 visitantes profesionales lo que supone un 15,42% más que en 2016

productos, 1.300 de ellos novedades. Durante esta edición los expositores llevaron a cabo 955 actividades. Un total de 49 empresas vascas tomaron parte en la 31 edición del Salón Internacional Gourmets.

Entre las empresas participantes estaban: Conservas Ortiz, Conservas Serrats, Conservas Olasagasti, Conservas Heisa, Conservas Zallo, Salanort, Ondare, Conservas Ortiz, Conservas Serrats, Conservas Olasagasti, Conservas Heisa, Conservas Zallo, Salanort, Ondare, Corpachef, Bacalao Alkorta, Bacalao Giraldo, Campos-Salica, La Cocina del Norte, Bacalao Alkorta, Bacalao Giraldo, Campos-Salica o La Cocina del Norte.

Varias de ellas dieron a conocer interesantes preparados como: lomos de bonito del norte con pimiento de Ezpeleta, lomos de bonito del norte con aceite de oliva-eco con polifenoles de olivo, tronco de Atún en aceite de oliva virgen extra de agricultura ecológica, mousse de verdel o mousse de verdel al Pedro Ximenez. 

El salmón de los zares



Pabellón de pesca de Langinkoski.

Texto y fotos: Alberto López Echevarrieta

Uno de los países con mayor tradición pesquera en Europa es Finlandia. Esta práctica, llevada a cabo en sus miles de lagos y en el amplio litoral del Mar Báltico, constituye uno de los hábitos favoritos de los finlandeses. Uno de los lugares favoritos para la obtención de salmones es el río Kymi, sobre todo en sus rápidos inmediatos a la ciudad sureña de Kotka. Así lo entendió también el zar Alejandro III que, a finales del siglo XIX, se construyó en Langinkoski un pabellón de pesca en esa zona para darse el placer de pescar tan preciadas piezas, al tiempo que podía disfrutar de un paisaje de extraordinaria belleza natural. En el presente reportaje les proponemos una visita al edificio real que es tanto como recordar un pasaje inédito de la dinastía Romanov.

Finlandia fue un Gran Ducado del Imperio Ruso desde 1808 hasta 1917. Durante este período se permitió que este país conservara parte de su gobierno independiente bajo las leyes suecas, aunque en realidad quienes ejercieron la auténtica soberanía fueron los zares de Rusia: Alejandro I, Nicolás I, Alejandro II, Alejandro III y Nicolás II, todos pertenecientes a la familia Romanov.

Oración y pesca

Hasta comienzos del siglo XIX la localidad de Langinkoski era prácticamente desconocida. Situada en el sur de Finlandia, sus

habitantes vivían de la pesca y del comercio que hacían con la próxima San Petersburgo, la gran capital de todas las Rusias donde el lujo y el oropel de la corte zarista motivaba la celebración de continuas fiestas en las que la gastronomía jugaba un papel decisivo a la hora de epatar a los visitantes llegados de lejanos lugares. Uno de los platos más suculentos para aquellas privilegiadas bocas era el salmón que se servía tanto ahumado como de muy diversas formas.

Fue el zar Pablo I, hijo de la promiscua Catalina la Grande y uno de los monarcas más extravagantes que tuvo Rusia, quien

La corte de San Petersburgo siempre prefirió la pesca finlandesa



Porche del pabellón de pesca.



Vista del río Kymi desde el porche del pabellón.

descubrió las magníficas piezas que comerciaban en San Petersburgo un grupo de monjes ortodoxos del Monasterio de Valamo. En cierta ocasión, sabedores estos de los gustos culinarios del monarca, le obsequiaron con varios ejemplares que deslumbraron a los egregios comensales. Pablo recibió a los religiosos para interesarse por el lugar donde habían pescado semejantes piezas más que por su labor apostólica.

De esta forma, en 1809, los monjes consiguieron un permiso real para la pesca en los rápidos del río Kymi y su estableci-

Monjes ortodoxos descubrieron al mundo la riqueza piscícola del río Kymi

miento en la zona. Vamos, que lograron ser los proveedores de salmones de la corte imperial. Lo primero que hicieron fue montar una pequeña capilla y construir en la orilla del río un depósito en el que fluyera el agua, todo ello en madera. A partir de ese momento demostraron sus habilidades capturando valiosísimos ejemplares de salmón que almacenaban vivos en el depósito con el fin de cebarlos hasta alcanzar las dimensiones que asombrarían al zar. Tal dedicación les proporcionó grandes beneficios.

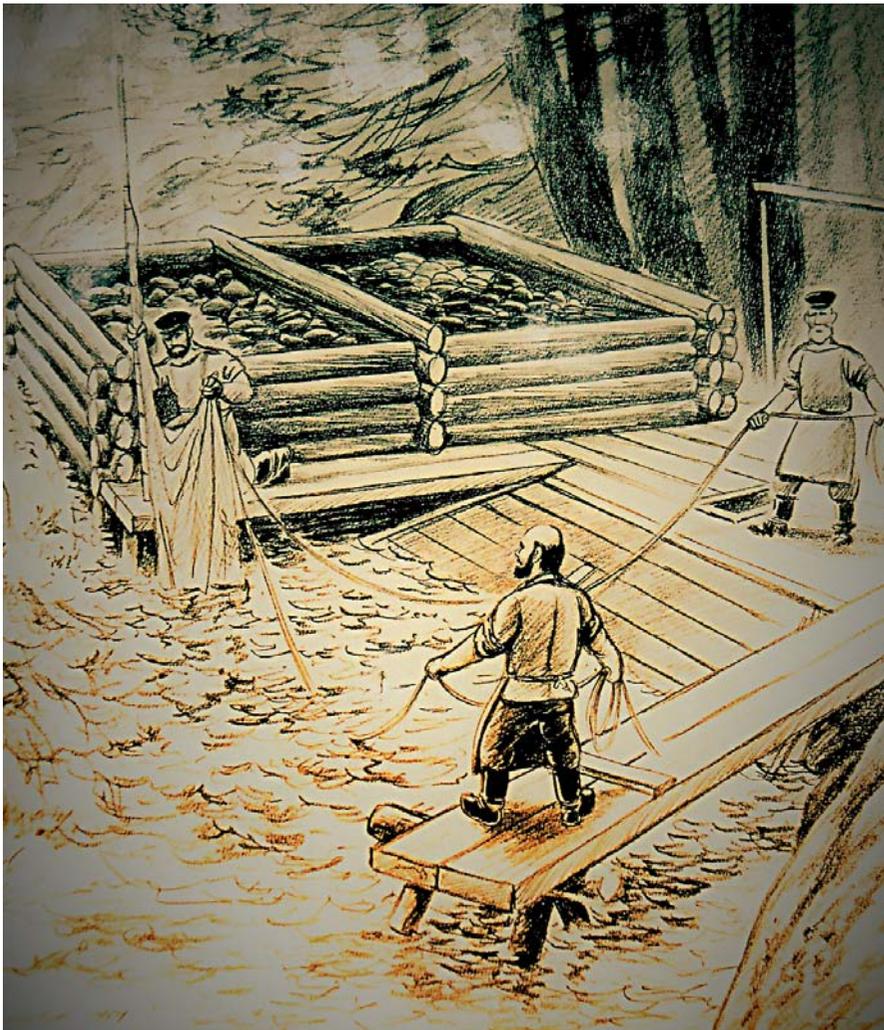
De esta forma se creó toda una factoría piscícola partiendo de aquellos primitivos, pero eficaces cebaderos, de los que se lucró no sólo Pablo I, sino también Alejandro II. Así, aquel pequeño enclave finlandés pasó a formar parte de las tertulias gastronómicas de San Petersburgo con todos los honores.

Corona y sedal

El tiempo fue pasando y miembros de la dinastía Romanov fueron encasquetándose la corona real sobreviviendo a cuantas intrigas palaciegas se daban por doquier. Alejandro III era aún un aspirante al trono cuando oyó hablar de Langinkoski por primera vez. Aguzó el oído cuando lo asimiló a la pesca del salmón. El zarevitch, gran aficionado a la pesca, realizó en 1880 su primer viaje a la localidad fin-



Capilla ortodoxa. El edificio más antiguo de Langinkoski.



Sistema utilizado por los monjes para almacenar salmones vivos.

Visitamos el pabellón de pesca de los zares en Langenkoski

En agradecimiento al buen trato que recibía de los habitantes de la zona empleó no sólo mano de obra local, sino también materiales de manufactura finlandesa. La porcelana, por ejemplo, procedía de la recién creada empresa "Arabia"; los textiles en su gran mayoría llegaban de Tampella; y los cómodos muebles se los hizo el taller de carpintería de Sunila, en Kotka.

La belleza de la sencillez

A pesar de su aparente simplicidad, el pabellón de pesca del zar Alejandro III impresiona en cuanto a concepción arquitectónica se refiere, sobre todo si nos fijamos en el complicado enrejado de troncos que componen la obra. Su estilo exterior recuerda al que caracteriza a las construcciones de Karelia, la provincia que Finlandia tuvo que ceder a la U. R. S. S.

landesa. Se familiarizó con los lugareños, estableciéndose entre ambas partes una complicidad que se tradujo en la construcción de un pabellón para no perderse cada año la temporada de pesca. El futuro zar quedó encantado de la belleza natural del entorno y el valor estratégico para llevar a cabo su deporte favorito: Seis pequeñas islas, virtualmente en medio de las rugientes caídas del río, unidas por puentes, con una gran variedad de vegetación y riqueza de aves. Era lo más parecido a un bosque encantado.

El edificio fue construido a expensas del gobierno finlandés y tardó ocho años en completarse. Las obras fueron inspeccionadas personalmente por el propio Alejandro que dio a los arquitectos órdenes claras y concisas: *"Quiero un pabellón tan simple y espartano como sea posible"*.



Sala de estar del pabellón de pesca.



7. Dormitorio del zar Alejandro III en el pabellón de pesca.

El zar Nicolás II, asesinado hace ahora un siglo, fue educado de niño en el arte de la pesca

original todavía se mantiene, incluyendo un barquillero -decorado con dos cabezas águila-, un tostador de café y una romana enorme que servía para pesar los salmones que pescaba el zar.

Las habitaciones están en la planta superior y son sorprendentemente pequeñas, incluso la de la pareja real, que consta de dos grandes camas y un lavabo. En otra, también dotada de lavabo, se acomodaban los cinco niños y una niñera utilizando tan solo tres camas. Todos los ocupantes se arreglaban con un retrete haciendo uso del pabellón la mayor parte de los días, aunque algunas noches las pasaban a bordo de su barco, el *Zarevna*, que remontaba hasta donde el río se lo permitía.

El edificio consta de dos pisos y un techo alto. La pieza fundamental de la planta baja la constituye una gran sala dotada de un enorme comedor con capacidad para diez personas. Hay en ella un escritorio y armarios de cristal que guardan porcelana y cubiertos. Preside la estancia los retratos de la pareja real en magníficos marcos dorados. Llama la aten-

ción la imponente estructura de una enorme estufa holandesa encalada, elemento indispensable para sobrellevar los fríos inviernos de la región.

En el nivel inferior hay un pequeño gabinete para la zarina, un estudio para el zar y una amplia cocina. Es curioso, pero una gran cantidad del equipo de cocina



Pesca actual de salmones en Langinkoski.



7. Dormitorio del zar Alejandro III en el pabellón de pesca.

El zar Nicolás II, asesinado hace ahora un siglo, fue educado de niño en el arte de la pesca

original todavía se mantiene, incluyendo un barquillero -decorado con dos cabezas águila-, un tostador de café y una romana enorme que servía para pesar los salmones que pescaba el zar.

Las habitaciones están en la planta superior y son sorprendentemente pequeñas, incluso la de la pareja real, que consta de dos grandes camas y un lavabo. En otra, también dotada de lavabo, se acomodaban los cinco niños y una niñera utilizando tan solo tres camas. Todos los ocupantes se arreglaban con un retrete haciendo uso del pabellón la mayor parte de los días, aunque algunas noches las pasaban a bordo de su barco, el *Zarevna*, que remontaba hasta donde el río se lo permitía.

El edificio consta de dos pisos y un techo alto. La pieza fundamental de la planta baja la constituye una gran sala dotada de un enorme comedor con capacidad para diez personas. Hay en ella un escritorio y armarios de cristal que guardan porcelana y cubiertos. Preside la estancia los retratos de la pareja real en magníficos marcos dorados. Llama la aten-

ción la imponente estructura de una enorme estufa holandesa encalada, elemento indispensable para sobrellevar los fríos inviernos de la región.

En el nivel inferior hay un pequeño gabinete para la zarina, un estudio para el zar y una amplia cocina. Es curioso, pero una gran cantidad del equipo de cocina



Pesca actual de salmones en Langinkoski.

Gure lurraldetik

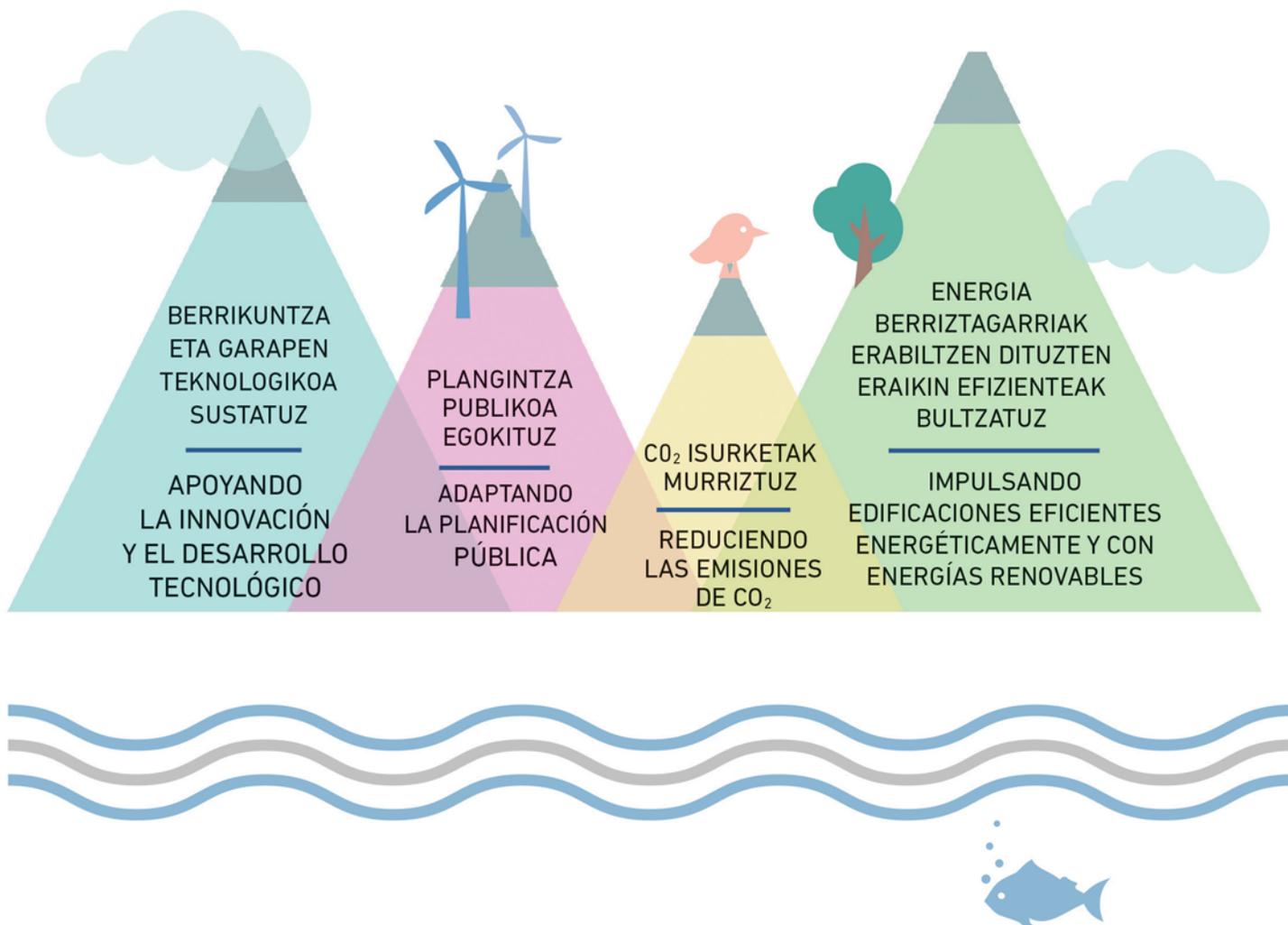
KLIMA ALDAKETARI

aurre egiteko konpromisoa

El compromiso ante

EL CAMBIO CLIMÁTICO

desde nuestro territorio



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA
ETA ETXEBIZITZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA