

# INFOPESCA

ISSN 1515-3625

## *Internacional*

La acuicultura peruana, una mirada al 2025 (segunda parte)

Uruguay por tercera vez consecutiva en la Feria de Bruselas

Las proteínas en los productos pesqueros



# Índice

NÚMERO 64

AÑO 2018

## Noticias

2

## Nutrición

16

### Las proteínas productos pesqueros

Judith Traverso  
Nelson Avdalov



## Acuicultura

19

### LA ACUICULTURA PERUANA UNA MIRADA AL 2025 (segunda parte)

David Mendoza Ramirez,  
Christian Berger Cebrelli,  
Karl Berger Cisneros



## Tecnología y nutrición

26

### PESCADO NA MERENDA ESCOLAR: VIABILIDADE ECONÔMICA DA IMPLANTAÇÃO DE UMA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE PESCADO - UBP NO MUNICÍPIO DE ITANHAÉM – SP – BRASIL

Thaís Moron Machado e  
Cristiane R. P. Neiva



## Promoción comercial

33

### Uruguay por tercera vez consecutiva en la Feria de Bruselas

Santiago Caro



## Sinopsis del mercado

37

Traducido por INFOPESCA del boletín trimestral Globefish Highlights, redactado por FAO-GLOBEFISH y distribuido como suplemento a todos los suscriptores de la red INFO (INFOPESCA, INFOFISH, INFOPECHE, INFOSAMAK, INFOYU, EUROFISH) en sus respectivos idiomas.

## Reportes de GLOBEFISH

### Economía general

39

### Mercado de Atún



41

### Mercado de Salmón



45

### Mercado de Camarón



49

### Próximos eventos

54



**Director/Redactor Responsable**

**Nelson Avdalov**  
nelson.avdalov@infopesca.org

**Graciela Pereira**  
Representante Legal

**Colaboran**  
Rodrigo Misa, Leonardo Faraone,  
Gloria Scelza.

**INFOPESCA INTERNACIONAL**

Es una publicación oficial de Infopesca.  
ISSN 1515-3625  
Autorización del MEC N° 1223  
Los artículos firmados, son de  
Responsabilidad exclusiva de sus  
autores. Prohibida su reproducción total  
o parcial sin previo consentimiento del  
Redactor Responsable.

Julio Herrera y Obes 1296. 11200  
Tel.: (598) 2902 8701  
Montevideo - Uruguay  
e-mail: infopesca@infopesca.  
www.infopesca.org

**Otros servicios de la Red INFO**

**INFOFISH** (Asia)  
1st Floor, Wisma LKIM  
47120 Puchong, Selangor de Malaysia  
Tel: +60380649298/9306  
info@infofish.org - www.infofish.org

**INFOPECHE** (Africa)  
Tour C, 19ème étage, Cité  
Administrative  
Abidjan 01, Côte d' Ivoire  
Tel: (225) 20228980  
Fax: (225) 20218054  
infopeche@aviso.ci - www.infopeche.ci

**INFOSAMAK** (Países árabes)  
71, Bd Rahal El Meskini  
20000 Casablanca, Marruecos  
Tel: (212) 522540856  
Fax: (212) 522540855  
infosamak@infosamak.org -  
www.infosamak.org

**INFOYU** (China, R.P.)  
Room 514, Nongfeng Bld  
No. 96, East Third Ring Road  
Chaoyang District - Beijing 100122 - P.R.  
China  
Tel: +86 10 59199614  
Fax: +86 10 59199614  
infoyu@agri.gov.cn - www.infoyu.net

**GLOBEFISH** (FAO-FIU)  
Viale delle Terme di Caracalla 00153  
Roma, Italia  
Tel: (39 ) 0657056313  
Fax: (39 ) 06570 55188  
globefish@fao.org - www.globefish.org

**EUROFISH** (Europa Oriental)  
H.C. Andersens, Boulevard 44-46  
DK-1553 Copenhagen V, Denmark  
Tel: (45) 333 777 55  
Fax: (45) 333 777 56  
info@eurofish.dk - www.eurofish.dk

Diseño, edición, armado y fotografía

**Nelson Avdalov**

## ARGENTINA

### DELEGACIÓN DE LA UE VERIFICÓ EL SISTEMA DE INOCUIDAD DE PRODUCTOS PESQUEROS

El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) informó a través de su portal institucional que una delegación de la Dirección General de Salud y Seguridad Alimentaria (DG-Sante) de la Unión Europea verificó el sistema argentino de inocuidad de productos de la pesca y que la visita fue positiva para el mantenimiento del mercado para la exportación a ese destino. Los inspectores europeos auditaron establecimientos terrestres y flotantes que exportan a la UE ubicados en Comodoro Rivadavia, Puerto Deseado, Trelew y Puerto Madryn en la provincia de Chubut.

El director de Inocuidad de Productos de la Pesca y Acuicultura, Fabián Ballesteros, explicó que *“el resultado fue positivo ya que el SENASA brinda las garantías necesarias que mantienen el mercado abierto para la exportación de productos de la pesca a la UE”*. Y agregó: *“Fue un trabajo que necesitó de la coordinación de las autoridades del SENASA, del personal del Centro Regional Patagonia Sur y de la actividad privada, quienes presentaron los programas de inocuidad que se implementan en los establecimientos para asegurar las condiciones que requiere la normativa europea”*.

El SENASA recibirá un informe con las conclusiones y las recomendaciones de la UE para poder adecuarlas a sus requerimientos y así continuar exportando productos pesqueros, principalmente langostinos y calamares, a ese destino.

### MINISTERIO DE AGROINDUSTRIA LANZA CAMPAÑA PARA PROMOCIONAR EL CONSUMO DE PESCADO

El Ministerio de Agroindustria de la Nación lanzó una campaña en redes sociales con el objetivo de fomentar y promocionar el consumo de productos pesqueros por

intermedio de mensajes que destacan los beneficios de la ingesta.

Según destaca el portal [Pescare.com.ar](http://Pescare.com.ar), en esta iniciativa interviene la Subsecretaría de Pesca a través de la Coordinación de Promoción del Consumo de los Recursos Vivos del Mar. *“De acuerdo a la estimación que hacen los operadores de la plaza, entre el 50 ó 60 por ciento de lo que se consume en el país es merluza, por lo que también es necesario alentar la incorporación de otras especies al menú de los argentinos. Sin embargo, plantear y monitorear objetivos se topa contra la ausencia de estadísticas serias.*

*Ningún organismo público está hoy en condiciones de informar cuál es el consumo anual per cápita de pescados y mariscos en la Argentina. Sólo circulan algunos números de consultoras privadas que no tienen el rigor, ni la amplitud de campo deseada”,* destaca el portal citado. Una de las placas utilizada reza el siguiente texto: *“Según la guía alimentaria para la población argentina, se debería incluir pescado en la dieta al menos dos veces por semana.*

*Para tener en cuenta: un pescado de buena calidad debe tener olor suave a mar, branquias rojas y ojos convexos y brillantes. El pescado argentino es rico y natural”.* Otro de los afiches hace hincapié en la importancia del pescado para la memoria: *“Su consumo aporta ácidos grasos EPA y DHA que contribuyen al buen funcionamiento del sistema nervioso central”*. Por último, también hay un mensaje para los niños y embarazadas: *“es muy importante que consuman pescado debido al aporte que hacen al desarrollo del sistema nervioso central”*.

## ARGENTINA / NORUEGA

### SE FIRMÓ “PROYECTO DE ACUICULTURA NACIONAL” ENTRE AMBOS PAÍSES

La firma del Proyecto de Acuicultura Nacional entre Argentina y Noruega *“se transformó en un hito de suma trascendencia para el desarrollo de dicha actividad en Argentina”,* según destaca el portal institucional del

Ministerio de Agroindustria argentino. Desde el gobierno se explica que esta iniciativa surgió del trabajo conjunto que desde hace más de un año y medio vienen realizando Innovation Norway del Reino de Noruega, el Ministerio de Agroindustria de la Nación, la Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional (AAICI), Jefatura de Gabinete de Ministros y el gobierno de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. A partir de ahora quedaron asentadas las bases para la cooperación entre los dos países.

Como objetivos centrales se mencionaron el intercambio de materiales de investigación e información académica, así como la organización y articulación de capacitaciones técnicas de esta materia.

Uno de los puntos a destacar es el estudio de las aguas del Canal de Beagle de Tierra del Fuego a fin de poder evaluar la factibilidad del desarrollo de la acuicultura en dicho canal. El ministro de Agroindustria, Luis Miguel Etchevehere, destacó que *"este acuerdo es el primero de los que se quieren concretar, ya que el proyecto es poder extender la colaboración bilateral acuícola en otras provincias argentinas"*, e hizo hincapié en la importancia de *"profundizar estrategias de cooperación internacional para aumentar la producción sostenible de alimentos y conservar nuestros recursos"*. Por su parte, el presidente de la AAICI, Juan Pablo Tripodi, remarcó que este hecho es *"el inicio formal de investigaciones que serán de suma trascendencia para el desarrollo de la acuicultura en Argentina"*.

## BRASIL

### EL PAÍS SE CONSOLIDA COMO EL CUARTO PRODUCTOR MUNDIAL DE TILAPIA

El Anuario de la Piscicultura Brasileña 2018, publicado por la Asociación Brasileña de Piscicultura (Peixe BR), concluyó que la tilapia fue el producto más destacado en el país durante 2017 con una producción de 357 600 toneladas, lo que se traduce en un incremento de 13% respecto a 2016. De esta forma, Brasil

se consolida como el cuarto productor mundial de la especie, siendo China, Indonesia y Egipto, los principales tres.

A su vez, la industria piscícola brasileña creció un 8% durante el año pasado, gracias en gran parte a su expansión en los estados de San Pablo y Paraná, la recuperación productiva en Minas Gerais y la transición de los polos productivos en la región noreste (de Ceará a Bahía). En total se registraron 691 639 toneladas de pescado cultivado por un valor de USD 1 444 millones. Cabe destacar que la tilapia representó el 51,7% de la producción de cultivo brasileña, superando especies nativas como (tambaquí, pacú), y carpa y trucha. Paraná fue el estado con la mayor producción de tilapia (105 300 toneladas), seguido por San Pablo (66 100 toneladas) y Santa Catarina (32 900 toneladas). Analistas del sector proyectan para 2018 un posible crecimiento de la producción de tilapia de hasta un 15%.

## CHILE

### IFOP LANZÓ SU APLICACIÓN PARA INFORMAR SOBRE LA MAREA ROJA

El Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) lanzó la aplicación i-FAN (Información sobre Floraciones de Algas Nocivas) para dispositivos móviles que permitirá conocer los informes actualizados y detallados sobre marea roja generados por los especialistas del Centro de Estudios de Algas Nocivas (CREAN) perteneciente al instituto. En el portal del instituto se detalla que el fin es *"mostrar la abundancia relativa de la microalga Alexandrium catenella, e informar y alertar sobre la presencia de este dinoflagelado nocivo. Además, podrán encontrar noticias relacionadas a las FAN, fotografías de microalgas y preguntas frecuentes, permitiendo una interacción con el público a través de mensajes en la misma App."*

*Esta información es preventiva y en ningún caso determina la apertura y cierre de áreas de extracción de mariscos. La aplicación permitirá en un lenguaje claro entender qué está pasando con la distribución y abundancia de Alexandrium catenella, microalga responsable de la presencia de toxina*

*paralizante en los mariscos y constituye una alerta temprana sobre las floraciones de algas nocivas (FAN) de este microorganismo”.*

Por su parte, el Director Ejecutivo de IFOP, Leonardo Núñez, hizo hincapié en que *“esta iniciativa es un avance significativo para facilitar el acceso a la información con valor público que genera el instituto en el marco sectorial de la pesca y la acuicultura”.* A su vez, el Jefe de la División de Acuicultura de IFOP, Leonardo Guzmán, destacó que *“el conocimiento del ambiente local es clave para la integración de las personas a su entorno, y la difusión de los antecedentes que aporta la aplicación es una forma de acercarse a las personas, mantenerlas informadas y permitir que paulatinamente desarrollen una cultura ambiental, ligada a las particularidades de los sectores o localidades en las que viven o realizan actividades, pero al mismo tiempo es útil para quienes efectúan estadías de corto plazo por distintas razones, incluyendo turistas”.*

La propuesta fue impulsada por el Programa Nacional Estratégico en Pesca y Acuicultura Sustentables de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) y la empresa consultora Dialecto Sur Ltda. fue la responsable del desarrollo de la aplicación. Se encuentra disponible para iOS y Android.

## **SE APRUEBAN FONDOS PARA PROYECTOS EN EL SECTOR ARTESANAL**

La Subsecretaría de Pesca y Acuicultura de Chile (SUBPESCA) aprobó una inversión de aproximadamente USD 2,5 millones, a través del Fondo de Administración Pesquero, para financiar proyectos presentados por organizaciones de pesca artesanal. La iniciativa se enmarca dentro del programa gubernamental *“Te Quiero Caleta”*, cuyo objetivo es apoyar a los pescadores artesanales chilenos.

La subsecretaría explicó que *“las iniciativas surgieron en las mismas comunidades y son mayoritariamente proyectos de diversificación productiva que contarán con el presupuesto y sumarán el seguimiento y colaboración de los*

*profesionales del gobierno, con el fin de que la concreción de estas iniciativas llegue a buen término”.*

Los proyectos abarcarán nueve regiones del país e incluyen, entre otros: desalinización por osmosis inversa; estandarización y mejora de los procesos productivos en cooperativas pesqueras; iniciativas de diversificación productiva y mejoramiento; grúa hidráulica para una caleta; mejoramiento de infraestructura para dos caletas; fomento de la productividad, seguridad, sustentabilidad, diversificación productiva y comercialización para pescadores.

## **TRABAJAN EN PLATAFORMA PARA OFRECER PRODUCTOS EN FERIAS**

El Programa Nacional Estratégico (componente Pesca) trabaja en conjunto con la Asociación de Ferias Libres para diseñar una plataforma que permita a los feriantes mostrar y cotizar los productos pesqueros provenientes de la pesca artesanal e industrial y asegurar su legalidad.

Según destaca *Aqua.cl*, el objetivo es conectar la oferta y la demanda de productos pesqueros en ferias libres con información confiable y oportuna sobre precios y volúmenes. Durante 2015, el Programa Nacional Estratégico realizó un estudio donde se concluyó que más del 70% del consumo de productos pesqueros en la región Metropolitana está en las ferias libres. Se entiende que si el objetivo es aumentar el consumo actual de poco más de 7 kilos per cápita en Chile, entonces es imprescindible reunir a la industria, los pescadores y los feriantes, e implementar mecanismos transparentes de precios y volúmenes.

El presidente del Programa, Luis Pichott, afirmó que *“esta nueva plataforma permitirá abordar la necesidad de contar con productos estables y de origen legal para el consumo nacional de recursos del mar. La industria y la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura han puesto en marcha programas para el aumento de este consumo, y esta herramienta viene a*

*colaborar en conectar a los actores de la cadena comercial”.*

## CHINA

### **SEGÚN RABOBANK CHINA IMPULSARÁ MÁS DEL 50% DEL CRECIMIENTO MUNDIAL DEL CONSUMO DE PRODUCTOS PESQUEROS EN LA PRÓXIMA DÉCADA**

Según un nuevo informe de Rabobank citado por *Undercurrent News*, el 53% del aumento en el consumo total de productos pesqueros en el mundo en la próxima década se deberá a China. El gigante asiático podría agitar el comercio, las fusiones y adquisiciones de compañías y los precios, debido a su alta demanda de productos pesqueros. Según las estadísticas de OCDE-FAO citadas por Rabobank, China ya consume el 37% de la producción mundial de productos pesqueros.

En términos de volumen, casi siete veces mayor que el consumo en toda América del Norte. Hay un notable incremento en el consumo chino de productos pesqueros durante la última década, hasta 62 millones de toneladas, lo que contribuye al 65% del crecimiento del consumo mundial de productos pesqueros en el período. Esto ha sido impulsado por su enorme población y su alto consumo de pescado per cápita (44 kilogramos por persona).

Se estima que aumentará a 50 kg en 2026, ya que el consumo se extiende de manera más uniforme en todo el país, gracias al comercio electrónico, una mejor infraestructura y la urbanización. No obstante, Rabobank reconoce que las cifras de la OCDE podrían ser exageradas, citando fuentes de la industria en China que estiman que el consumo es un 25% más bajo. *“Pero incluso si esta información se exagera en un 25%, China sigue siendo por lejos el mayor consumidor de productos pesqueros del mundo”,* concluye el informe.

## COLOMBIA / NORUEGA

### **UNIVERSIDADES COMIENZAN PROCESO DE COOPERACIÓN EN PESCA Y ACUICULTURA**

Expertos de instituciones noruegas visitaron Colombia en el marco del programa ‘Fish for development’ (‘Pesca para el Desarrollo’), cuyo objetivo es la cooperación técnica internacional en materia de pesca y acuicultura entre ambos países. Además de Colombia, Noruega también eligió a Ghana como representante de África y a Vietnam como el participante de Asia.

Esta iniciativa es liderada a nivel nacional por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP). La Universidad del Magdalena recibió a la delegación escandinava, siendo una institución líder en materia pesquera y acuícola tanto en el país como en la región. Según resaltan desde Colombia, la delegación se llevó una impresión muy positiva del trabajo desarrollado en el centro de estudios y destacó el sistema de información del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano (SEPEC), con el monitoreo de la pesca artesanal e industrial y también con el trabajo de investigación acuícola. Durante la reunión se trabajó en varios puntos posibles de cooperación entre Noruega y Colombia, particularmente entre la Universidad del Magdalena y de Bergen.

El vicerrector de investigación de la mencionada universidad colombiana, Dr. Ernesto Galvis Lista, manifestó que hay muchas expectativas por concretar procesos de cooperación académica y científica. *“Pudimos mostrar el alto nivel que tiene nuestra institución en investigación en temas pesqueros y acuícolas, lo cual fue valorado muy positivamente por los miembros de la comisión. (...) Valoraron la robustez y alta calidad del trabajo para el monitoreo de la pesca y la acuicultura en Colombia con el SEPEC, y las potencialidades del trabajo en acuicultura continental y marina desarrollado por varios grupos de investigación de la*

*Universidad. (...) Esperamos que todo esto desencadene procesos de cooperación científica con instituciones noruegas que permitan mejorar nuestras capacidades y generar un mayor impacto en nuestra sociedad”.*

Por su parte, el Dr. Amund Måge, director de Marina de la Universidad de Bergen, manifestó que “será muy factible” el intercambio de investigadores y estudiantes, y la colaboración en investigación. “Noruega es un país que tradicionalmente ha estado enfocado en el tema de ciencias del mar y productos pesqueros y vemos en países como Colombia que tiene unas costas muy largas en el Atlántico, Caribe y Pacífico, sitios ideales para reproducir experiencias como las que se han tenido en nuestro país”, concluyó.

## EEUU

### EMPRESA NORUEGA INVERTIRÁ EN LA CREACIÓN DE UN CENTRO SALMONERO GIGANTESCO

La empresa de origen noruego Nordic Aquafarms (NAF) confirmó el acuerdo para la construcción de un gigantesco centro de cultivo de salmón en tierra en Maine, EEUU, convirtiéndolo en uno de los más grandes del mundo. El proyecto involucrará inversiones de capital de entre USD 450 millones y USD 500 millones. El objetivo es que la instalación alcance una capacidad de producción anual de 33 000 toneladas de salmón Atlántico (*Salmo salar*) fresco cultivado localmente destinado a los consumidores estadounidenses, en varias etapas. Esta cifra se traduce en aproximadamente el 8% del consumo de salmón de EEUU.

Según explicó la compañía, se adquirió un terreno de 16,1 hectáreas emplazado en las afueras de Belfast, ciudad costera con una población aproximada de 7 000 habitantes, tras un proceso de medio año de búsqueda. El director ejecutivo de NAF, Erik Heim, detalló que “el área tiene abundante acceso a recursos marinos y de agua dulce que ofrecen una buena combinación con los requisitos de

la acuicultura en tierra”. Otros factores fueron el perfil de productos pesqueros de la zona y su proximidad a los principales mercados de consumo en el noreste del país. Se espera una creación de 60 nuevos puestos de trabajo de alta calificación en Maine durante la primera etapa de expansión, como también nuevas relaciones comerciales entre el país nórdico y el estado de Maine. La construcción está planificada para comenzar en 2019.

### LA EMPRESA DE SALMÓN GENÉTICAMENTE MODIFICADO PLANEA CONSOLIDARSE EN 2018

La empresa Aquabounty, productora del AquAdvantage (el salmón del Atlántico modificado genéticamente), continuará sus planes de crecimiento para 2018, luego de que el año pasado se vendieran las primeras 5 toneladas de filetes en Canadá. Estos salmones fueron producidos en Panamá y la compañía tiene intenciones de producirlos en Indiana (EEUU) y Canadá, lugares donde adquirieron plantas de producción y terrenos para construir. El CEO, Ronald Stotish, explicó que el año 2017 fue “muy exitoso” por haber alcanzado avances en relación a envíos comerciales y aprobaciones regulatorias.

El gerente destacó que las ventas del salmón genéticamente modificado fueron “bien recibidas por nuestros clientes, que ya están esperando el próximo envío. Continuaremos con nuestro plan comercial trabajando para llevar nuestro salmón nutritivo, seguro y de producción más sostenible a los consumidores”. La compañía también destacó las pruebas de campo que se hicieron en Argentina en 2017 y que concluirán en 2018, mientras que se prevé hacer lo mismo en Brasil para 2019.

### PUBLICAN INFORME CON TENDENCIAS SOBRE PRODUCTOS PESQUEROS EN RESTAURANTES

La empresa de investigación de mercado Datassential's Seafood Keynote presentó un informe sobre las principales tendencias que



afectarán al mercado de servicios de alimentos en 2018, haciendo hincapié en que “*en general, no hay mucho crecimiento en los platos con productos pesqueros en los menús de restaurantes de EEUU*”. El informe, que es citado por el portal *SeafoodSource*, se basa en una encuesta a 1 001 consumidores. Una de las conclusiones a las que se llega es que hay muchos puntos positivos para los productos pesqueros dentro del sector de restaurantes, como por ejemplo, que ganan cada vez más popularidad en los platos de desayuno y brunch.

A su vez, los consumidores muestran una tendencia a estar cada vez más dispuestos a probar nuevos y diferentes productos.

Las cinco tendencias principales del informe son:

1) Diversificación: El salmón sigue siendo el pescado más popular en los restaurantes de EEUU, pero los consumidores están interesados en probar otras especies. Es por esto que se sugiere a los operadores de restaurantes introducir nuevas variedades con las que los consumidores no estén tan familiarizados.

2) Pescado para el desayuno: El 17% de los menús de los restaurantes ofrece regularmente productos pesqueros en el desayuno y brunch. El 3% de los consumidores encuestados dijo que el último plato de mariscos que comieron fue en el desayuno.

3) Escalamiento: A pesar de que cae la cantidad de platos con pescado servidos en restaurantes de comida rápida (entre 9% y 18%), crece ligeramente en los restaurantes de categoría media (2%).

4) Sostenibilidad: Solo el 21% de los operadores de restaurantes y el 16% de los consumidores verifican las guías de sostenibilidad antes de comprar productos pesqueros.

5) Congelados: La mitad de los operadores de restaurantes que compran productos pesqueros frescos terminan congelando. El informe sugiere que este hecho puede ser el resultado de la vida útil más corta de los mariscos, pero quizás también tiene algo que ver con la dificultad de planificar compras de productos pesqueros que coincidan con la demanda del cliente.

## EL SALVADOR

### GOBIERNO OFRECE ASISTENCIA TÉCNICA PARA PRODUCTORES DE TILAPIA

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), a través de su Dirección General de la Pesca y la Acuicultura (CENDEPESCA), impulsa el cultivo de tilapia mediante asistencia técnica gratuita a los acuicultores salvadoreños. El jefe del Departamento de Transferencia Tecnológica Pesquera y Acuícola de CENDEPESCA del MAG, César Vanegas, explicó que el personal técnico asesora a los acuicultores en todas las etapas, desde la construcción de los estanques hasta el momento de obtención de la producción. También explicó que el potencial del cultivo de tilapia es creciente debido a las características de la especie, que es resistente a pesar de las condiciones adversas. El jerarca exhortó a los acuicultores a dejarse acompañar por una adecuada asistencia técnica. “*Si manejan bien el cultivo, si saben manejar todos los parámetros en el agua, la alimentación, los tiempos de alimentación y controlar enfermedades, van a tener éxito en la producción y rentabilidad*”, concluyó.

## ESPAÑA/COLOMBIA

### LA ACUICULTURA ESPAÑOLA COMIENZA PROYECTO DE COOPERACIÓN EN COLOMBIA

El departamento de Cooperación Internacional de la Asociación Empresarial de Acuicultura de España (APROMAR) comenzó a capacitar técnicos y profesionales del sector acuícola de

Tumaco, región de Colombia. La asociación recordó que en la última década la producción acuícola en la región se vio fuertemente afectada por desastres naturales, conflictos armados y proliferación de cultivos ilícitos.

La cooperación implica mejorar las prácticas del sector acuicultor local a través del programa de Desarrollo con Identidad Regional España Nariño (DIRENA), cuyo objetivo es *“fortalecer las capacidades en los tres ejes estratégicos establecidos por la alianza DIRENA: Gobernanza para desarrollo local; Emprendimiento y desarrollo empresarial; y Ciencia, tecnología e innovación mediante la transferencia de buenas prácticas desde instituciones españolas a instituciones y actores en Nariño”*. A su vez, una meta es *“llegar a generar mayores avances en el nivel de desarrollo económico sostenible, equitativo e incluyente, y en especial de mujeres, indígenas, comunidades afrocolombianas y campesinos, mediante su aplicación y posterior réplica y escalamiento”*. Esta actividad involucra a unas 2 100 familias.

La asociación remarca que *“este proyecto va a permitir a muchas familias potenciar sus posibilidades laborales”*, con herramientas *“necesarias para incrementar sus recursos económicos”*, como tendencias y dinámicas de mercado y diseño de estrategias comerciales. APROMAR también hará un diagnóstico de las plantas de acuicultura de la región y visitará las empresas líderes del sector.

## ESPAÑA

### ESTUDIO REVELA QUE LA MITAD DE LOS RESTAURANTES SIRVE PESCADO QUE NO COINCIDE CON EL MENÚ

El centro tecnológico AZTI lideró un grupo de trabajo encargado de estudiar el etiquetado de pescado del sector español de hoteles, restaurantes y catering, en el marco del proyecto europeo FOODINTEGRITY, cuyo objetivo es brindar información a los consumidores y otras partes interesadas sobre la seguridad, la autenticidad y la calidad de la comida europea. Los resultados del estudio revelaron que la mitad de los restaurantes

analizados en España sirve platos con pescado que no se corresponde al indicado en el menú. El estudio es el más grande realizado hasta la fecha en España, ya que se tomaron más de 300 muestras de 204 restaurantes repartidos por las 15 principales comunidades autónomas. Las mayores desviaciones de esta investigación se detectaron en especies como el mero, el cazón, el lenguado, la merluza y el atún rojo. Uno de los investigadores del centro tecnológico y experto en calidad, seguridad e identidad alimentaria, Miguel Ángel Pardo, explicó que las muestras fueron analizadas a través de una metodología validada de ADN para comprobar si el pescado servido en los establecimientos coincidía con la descripción del etiquetado. A su vez, a nivel de la Unión Europea, y en el marco de FOODINTEGRITY, se constató que uno de cada tres restaurantes analizados no servía lo que se indicaba en el menú.

## FAO

### SE DEFINIERON PRIORIDADES PARA LA PESCA Y ACUICULTURA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Los países de América Latina y el Caribe fijaron tres prioridades durante la XV Reunión de la Comisión de Pesca Continental y Acuicultura para América Latina y el Caribe (COPESCAALC) para el periodo 2018-2019: Impulsar la pesca artesanal y la pesca marina, mediante la creación de la Comisión de Pesca en Pequeña Escala, Artesanal y Acuicultura para América Latina y el Caribe; Renovar la Red de Acuicultura de las Américas; Fortalecer el combate a la pesca ilegal (ya hay 13 países de la región adheridos al primer tratado internacional vinculante para combatirla: el Acuerdo sobre las Medidas del Estado Rector del Puerto.

La Comisión trabajará exhortando a los países que aún faltan a adherirse a este acuerdo impulsado la FAO). Además de las tres grandes prioridades, la Comisión buscará fortalecer la protección social de los trabajadores del sector, promover la inclusión de pescado en los programas de alimentación escolar e impulsar la implementación de las

Directrices Voluntarias para Garantizar la Sostenibilidad de la Pesca Artesanal o de Pequeña Escala. Según la FAO, América Latina y el Caribe genera el 11 por ciento de la producción acuícola y pesquera mundial. Sin embargo, en la región se comen solo 9,5 kg de pescado por persona al año en promedio, menos de la mitad del consumo mundial, que ronda los 21 kg.

Esto significa que la región tiene un enorme potencial no aprovechado para impulsar su producción y mejorar la seguridad alimentaria de millones de personas. En un comunicado de prensa, se recoge el testimonio de Alejandro Flores, Oficial de Pesca y Acuicultura de la FAO durante la COPESCAALC: *“promover el desarrollo sostenible de este sector permitirá incrementar la disponibilidad de alimentos de alto valor nutricional y mejorar la vida de las familias dedicadas a su producción”*.

## HOLANDA

### LOS CONSUMIDORES HOLANDESES COMPRAN CADA VEZ MÁS PRODUCTOS CERTIFICADOS

La organización de investigación holandesa (IRI) presentó una encuesta realizada a los consumidores holandeses donde se revela que, en general, continúa aumentando la popularidad de los productos certificados en el país. Además, el logo de producto certificado del Aquaculture Stewardship Council (ASC) representó el mayor crecimiento de las nueve etiquetas analizadas. También se concluye que los consumidores holandeses están optando cada vez más *“por productos pesqueros certificados como extraídos y cultivados de forma sostenible y responsable”* cuando van a los supermercados.

La gerente comercial de ASC para Francia y Benelux, Anne-Marie Kats, destacó que el reconocimiento y popularidad de la etiqueta ASC en Holanda *“es un testimonio del papel crucial que desempeña la cadena de suministro en la transformación de los*

*mercados hacia prácticas sostenibles”*. Holanda se ha convertido en el país con el mayor número de productos etiquetados ASC, con aproximadamente 1 500 hasta la fecha.

## MÉXICO

### LA TILAPIA MEXICANA REPRESENTA UN CUARTO DE LA PRODUCCIÓN DE AMÉRICA LATINA

La Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA) anunció que la producción mexicana de tilapia experimentó un crecimiento significativo durante los últimos años, representando el 25% de la producción total de la especie en América Latina, cuando hace unos años era 15%. Los principales factores que encuentra el organismo son el impulso de las políticas públicas y el esfuerzo de los productores. El titular de CONAPESCA, Mario Aguilar Sánchez, manifestó que ahondando en la capacitación y adopción de tecnología, sumado al esfuerzo de los productores, permitirá que en pocos años el país se transforme en una potencia productiva para el consumo nacional y la exportación de especies, donde se destacarían la tilapia y el camarón. Por último, el jerarca hizo hincapié en que en México la acuicultura tiene una tasa media de crecimiento del 15% anual, *“uno de los incrementos más importantes que reconoce la FAO”*, al tiempo que a nivel mundial crece en un 6% anual.

## MUNDO

### PERSPECTIVAS POSITIVAS PARA LA PRODUCCIÓN ACUÍCOLA DE LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE

El último informe sobre pesca de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) confirmó las perspectivas positivas para la acuicultura en comparación al descenso de las capturas silvestres, ya que mientras que los desembarques cayeron un 40% en relación al final de la década de 1980,

la producción acuícola se incrementó a un ritmo del 2,1% desde 2011. A su vez, el estudio revela que el valor de la producción acuícola de la OCDE creció a una tasa promedio de 6% interanual desde 2006, dado que la producción se fue trasladando a especies de mayor valor. El informe concluye que la producción acuícola apunta hacia el *“crecimiento a largo plazo”*, mientras que la pesca de captura hacia *“una recuperación moderada en el mejor de los casos”*.

Respecto a la disminución de las capturas, la investigación apunta a la reducción de las poblaciones y *“a la introducción de políticas de pesca más restrictivas que apuntan a garantizar la explotación sostenible de las pesquerías”*. Por su parte, el director de Comercio y Agricultura de la OCDE, Ken Ash, destacó que el trabajo *“afirma la creciente importancia de la producción acuícola, que ya supera a la pesca silvestre cuando se incluyen plantas acuáticas. (...) Dada la información recopilada en este informe, esperamos que esta tendencia continúe. Sin embargo, casi el 40% de las poblaciones de peces evaluadas no cumplieron los objetivos de gestión, y muchas más poblaciones aún no se han evaluado. Claramente hay mucho margen de mejora, y agradecemos las medidas adicionales adoptadas por los gobiernos para obtener el control de la sobrepesca”*.

## **EL 2022 SERÁ EL AÑO INTERNACIONAL DE LA PESCA Y ACUICULTURA ARTESANALES**

La Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) aprobó a principios de diciembre la resolución por la que el 2022 será el “Año Internacional de la Pesca y Acuicultura Artesanales”. La decisión fue aplaudida y respaldada por la FAO. La justificación se basa en que la pesca y la acuicultura son actividades humanas que proporcionan alimentos de alta calidad, además de beneficios sociales y económicos, y contribuyen a la nutrición y la seguridad alimentaria, a la reducción de la pobreza y al desarrollo rural. Otro de los puntos a destacar es su importancia en la conservación a largo

plazo y el aprovechamiento sostenible de los océanos del mundo y sus recursos, con lo que contribuyen a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 1, 2 y 14.

El objetivo es aumentar la conciencia entre la sociedad y los gobiernos sobre la importancia de la aplicación de políticas y programas públicos específicos para promover la pesca y la acuicultura artesanales de manera sostenible, con especial enfoque en las zonas rurales y costeras más vulnerables. También prestar atención sobre los pescadores y acuicultores de pequeña escala, de enorme participación en la actividad pesquera mundial.

## **SE PREVÉ UN CRECIMIENTO DEL 7% EN LA OFERTA DE SALMÓN**

El gerente de Kontali Analyse para mercados de productos pesqueros, Ragnar Nystoyl, dio su pronóstico para la industria de salmón para 2018 durante la conferencia de la Asociación de Productos Pesqueros de Noruega. Según recoge el portal *Salmon Business*, la conclusión más importante fue que se espera un crecimiento global de la oferta de salmón del Atlántico (*Salmo salar*) de un 7% durante 2018. Nystoyl explicó que se espera *“un 7% más para la producción de salmón de Europa este año. Mientras que en Norteamérica esperamos ver el mismo crecimiento relativo, es decir 7%, pero esos volúmenes son solo la mitad”*.

Esta cifra sería la más alta desde 2014, cuando las cosechas mundiales aumentaron un 10%. A pesar de que el año pasado se vio afectado por la caída de los precios del salmón, los valores fueron colectivamente aproximadamente los mismos que en 2016. El analista agregó que *“el precio del salmón nunca ha bajado tanto en coronas noruegas durante un año. Cayó más del 10% en 2011, pero estimamos un resultado antes de impuestos (para la industria mundial) de cerca de 24 000 millones de coronas (USD 3 045 millones al tipo de cambio actual), frente a una estimación de 23 000 millones para 2016”*. Los altos niveles de precios afectaron las partes

sensibles del mercado total. Nystoyl también aclaró que el consumo de salmón en los mercados centrales, como la Unión Europea, Rusia, China y Japón, experimentó un retroceso de los volúmenes en 2017. El ejecutivo de Kontali concluyó que *“EEUU tiró del carro el año pasado”*.

## **SE OBSERVA LEVE CRECIMIENTO DE ALIMENTO BALANCEADO PARA ACUICULTURA**

La producción mundial de alimento balanceado durante 2017 alcanzó las 1 070 millones de toneladas según estimó la Encuesta Global sobre Alimento Balanceado de Alltech. Al igual que el año anterior, se superó la barrera de las 1 000 millones de toneladas. El documento señala que en particular, el crecimiento de la producción de alimento balanceado para la acuicultura *“fue relativamente estable”* (+0,29%), aunque hay que tener en cuenta que *“una población mundial en crecimiento, un mayor deseo de consumir pescado dado los beneficios para la salud y la necesidad de producir pescado de forma más sostenible y económica deberían haber dado lugar a un fuerte crecimiento”*. No obstante, *“la producción de alimento balanceado de Asia pesa desproporcionadamente, con casi el 70% de la producción mundial de alimento balanceado para peces”*.

China, que se mantiene por lejos como el principal productor de ración acuícola, registró un descenso del 5% en la producción, cifra que es considerada importante. La región de Asia-Pacífico registró una considerable caída, ya que además del gigante asiático, Vietnam (-9%), Indonesia (-17%), Taiwán (-9%) y Japón (-3%) también observaron descensos. La investigación de Alltech explica que estas tendencias *“han estado en progreso durante varios años y reflejan los brotes de enfermedades, particularmente en camarones, y una creciente consolidación de la industria hacia granjas más grandes y más sofisticadas”*. Uno de los pocos países que

mostró un crecimiento fue India con un 8%. Por otra parte, se observó un fuerte crecimiento de la producción de alimento balanceado para acuicultura en Europa, América Latina y Medio Oriente, mientras que se mantuvo prácticamente invariable en África y América del Norte. Dentro de los mercados que crecieron significativamente, a pesar de ser más pequeños, se encuentra Brasil, Chile, Perú e Irán. Por último, Alltech explica que si bien muchos países de África mostraron un pequeño incremento en la producción de alimento balanceado para la acuicultura, *“la región en su conjunto bajó principalmente debido a la menor producción de alimento balanceado reportada en Egipto”*, que ahora ha sido superada por Nigeria.

## **EL DOMINIO DEL COMERCIO MUNDIAL DE CAMARÓN SE DESPLAZA A ASIA**

Según manifestó un panel de expertos del sector camaronero en la 2018 Global Seafood Marketing Conference en Miami, actualmente Asia está marcando la pauta en el comercio mundial de camarón tanto en producción como en consumo. Respecto a la producción, Indonesia y Vietnam han registrado un crecimiento sólido y constante; Tailandia se está recuperando después de que el Síndrome de Mortalidad Temprana devastara su producción; mientras que se espera que India aumente su producción acuícola de camarón en un 10% para 2018. Esos cuatro países, junto con China, representan 2,5 millones de toneladas de las 3,4 millones de toneladas de camarón de cultivo producidas en 2017. En cuanto al consumo, las importaciones de camarón de Asia se incrementaron notoriamente, y la mayor parte de esa demanda creciente proviene de China.

## **LA HERRAMIENTA DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS APOYA LA SOSTENIBILIDAD DE LA PESCA**

El Centro de las Naciones Unidas para la Facilitación del Comercio y el Comercio Electrónico estableció un lenguaje universal

para el intercambio de información pesquera, conocido como Lenguaje de la Pesca para el Intercambio Universal (FLUX).

El estándar es una herramienta gratuita, abierta y global que permite a las organizaciones de gestión pesquera acceder automáticamente a los datos electrónicos de embarcaciones pesqueras, identificación de viajes, operaciones de pesca, datos, información de desembarques y ventas, información de licencias e inspección. La ONU entiende que este novedoso mecanismo contribuirá a la conservación y la sostenibilidad de los océanos (Objetivo de Desarrollo Sostenible 14). Además, contará con el respaldo de un equipo de especialistas en pesca sostenible que constituirá un grupo intergubernamental integrado por partes interesadas del sector público y privado de la industria pesquera, la sociedad civil y el mundo académico, y que ya tuvo su primera reunión el 29 y 30 de enero de este año.

El objetivo de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, que alberga el Centro de Facilitación del Comercio y Comercio Electrónico, es "*promover estándares para el intercambio de información relacionada con actividades pesqueras, compartir experiencias sobre desarrollo e implementación, y facilitar y apoyar la implementación de estos estándares en todo el mundo*". El objetivo final es mejorar el intercambio de información sobre la pesca y las cadenas de suministro pertinentes, a fin de fomentar una gestión más sostenible y basada en los ecosistemas de los recursos marinos y acuáticos.

## **MÁS DE TRES CUARTOS DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ATÚN ES SOSTENIBLE**

Según lo concluido en el informe anual de la International Seafood Sustainability Foundation (ISSF), el 78% de las capturas mundiales de túnidos durante 2016 procedió de stocks "saludables". Esto significa que no hubo grandes variaciones respecto a los

últimos informes. La captura total de atún comercial fue de 4,9 millones de toneladas en 2016, lo que significó un incremento del 2% en comparación a 2015. El 57% de la captura total correspondió a barrilete, mientras que un 30% a aleta amarilla, un 8% al ojo grande, y un 4% al atún blanco. Por otra parte, los atunes rojos representaron apenas el 1% de la captura mundial.

El informe también reveló que el 57% de las poblaciones a nivel mundial se encuentran en un estado saludable y en abundancia, un 13% está sobreexplotado y el 30% restante se encuentra en un nivel intermedio. En particular, el ojo grande del Océano Atlántico, el atún rojo del Océano Pacífico y el aleta amarilla del Océano Índico se encuentran en "sobrepesca". Otros datos reveladores indican que el 53% del atún mundial se extrae del Océano Pacífico occidental y central, un 20% del Océano Índico, un 13% del Océano Pacífico oriental y un 10% del Océano Atlántico. Por último, en relación a los artes utilizados, el 65% de las capturas se hace con redes de cerco, un 12% de palangre, 8% con caña, 3% con redes de enmalle y otras artes variadas el 12% restante.

## **NUEVA ZELANDA**

### **BALANCE POSITIVO PARA EL SECTOR PESQUERO Y BUENAS PERSPECTIVAS PARA 2018**

El sector neozelandés de productos pesqueros finalizará el 2017 "en una posición sólida" según el Ministerio de Industrias Primarias. Se espera que los retornos por exportaciones de estos productos crezcan un 4,4% en el año hasta junio de 2018. A pesar del incremento de la demanda y de los precios, no habrá prácticamente modificaciones en los volúmenes de captura debido al sistema de gestión de cuotas aplicado. Las principales especies seguirán siendo la merluza hoki, el calamar, el salmón, el atún y la merluza negra. Por otra parte, los principales mercados de exportación continúan siendo China (31 % del valor total de las exportaciones), Australia (14

%), Europa (14 %) y Estados Unidos (13 %). El ministerio espera que los precios “se mantengan fuertes dadas las proyecciones económicas positivas para los principales mercados de exportación de Nueva Zelanda y la perspectiva de una oferta mundial limitada, en particular para las especies de pesca extractiva”.

## PERÚ

### EL GOBIERNO BUSCA IMPULSAR LA PRODUCCIÓN DE TRUCHA

El gobierno busca impulsar la actividad acuícola en la región peruana de Tacna, y así lo dejó de manifiesto durante la celebración del taller “Crianza de Trucha en el Perú y adecuación a la Nueva Ley General de Acuicultura N° 1195” organizado por el Ministerio de la Producción (PRODUCE), a través del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES). El director general del área de Capacitación y Desarrollo Técnico en Acuicultura de FONDEPES, Oscar Del Valle, explicó que *“la actividad acuícola viene creciendo paulatinamente en las diferentes regiones del país, fundamentalmente porque nuestro territorio cuenta con condiciones climáticas, factores de cultivo y recursos hídricos de buena calidad, idóneos para la crianza de especies acuícolas”*.

Dentro de los temas más importantes del taller se destaca: la proyección de la producción de trucha en Perú para 2030; el comportamiento de la producción acuícola de camarón, concha de abanico y trucha; aspectos de reproducción y alimentación de la trucha y la adecuación a la Nueva Ley General de Acuicultura 1195.

### GOBIERNO ESTIMULARÁ LA EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS ACUÍCUOLAS DURANTE 2018

Según explicó el viceministro de Pesca y Acuicultura, Héctor Soldi, a *El Economista*, el gobierno peruano promoverá en 2018 las exportaciones acuícolas peruanas al restablecer la Ley de Promoción y Desarrollo

de la Acuicultura, la cual estimulará este sector. *“La Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura está en negociaciones con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y esperamos sacar esta legislación este año”*. Entre otras cosas, la norma otorga facilidades a las empresas acuícolas como reducción del Impuesto General a las Ventas (IGV). El funcionario aclaró que gracias a esta ley los despachos peruanos del sector acuicultura al mundo crecieron alrededor de 20% anual entre el 2010 y 2014.

También agregó que *“la norma promotora de la acuicultura venció hace dos años y no se renovó, y lo que estamos solicitando es que se renueve exactamente con las mismas condiciones que posee la legislación (promotora) de la agricultura”*. Según manifestó en la entrevista, las exportaciones acuícolas se expandieron un 17% el año pasado y durante este año los envíos de acuicultura también crecerán debido a que existen muchas inversiones en el rubro y otras medidas impulsadas por el Gobierno. Soldi destacó a la concha abanico, langostino, trucha y paiche como los principales productos acuícolas que se exportan actualmente, siendo la Unión Europea y Estados Unidos los principales destinos.

## POLONIA

### AUMENTÓ LA PRODUCCIÓN Y EL CONSUMO DE TRUCHA ARCOÍRIS

El Observatorio Europeo del Mercado de los Productos de la Pesca y de la Acuicultura (EUMOFA) publicó un estudio donde pone foco en la producción polaca de trucha arcoíris, la especie más cultivada dentro de la Unión Europea. El informe revela que Polonia viene desarrollando su sector desde el punto de vista productivo y que se convirtió en uno de los mercados más importantes para la trucha de ración (250-400 gramos).

El incremento del consumo se da por el aumento del consumo de pescado en general y por las recurrentes y fuertes acciones

promocionales realizadas durante el periodo 2011-2014. El reporte señala que las campañas *“lograron desarrollar una imagen positiva de la trucha unida al modo en que se produce: localmente y de forma amigable con el medio ambiente”*. Otro punto a destacar es la introducción de productos de trucha preenvasados refrigerados en los supermercados.

Por otra parte, el precio de la trucha arcoíris de ración en Polonia ha mostrado una tendencia positiva en los últimos años (2012-2016) sin signos de cambios importantes dentro de la cadena de suministro. EUMOFA marca que los productores de trucha obtienen una alta participación dentro de la cadena de valor, en torno al 52-53% del precio minorista, al tiempo que los minoristas han observado un descenso de su participación, pasando del 44% del valor en 2012 al 40% en 2017. Por último, países como Alemania, Dinamarca, España Francia e Italia, que tradicionalmente fueron los principales productores de trucha en la UE, han registrado descensos de producción en los últimos años y eso afectó su participación en el mercado.

## REINO UNIDO

### GOBIERNO REVELA UN AMBICIOSO PROYECTO QUE PRETENDE AUMENTAR FUÉRTEMENTE EL CONSUMO DE PRODUCTOS PESQUEROS

Un grupo de expertos designado por el gobierno británico presentó el informe "Seafood 2040", donde se detallan los objetivos del sector pesquero local y cómo estos pueden generar crecimiento. Según destaca *Undercurrent News*, el principal objetivo es aumentar el consumo de productos pesqueros en Inglaterra, pasando de 1,15 porciones por semana a dos. Este incremento del 75% en el consumo podría generar £ 5,5 mil millones en el sector de ventas minoristas y £ 5,2 mil millones en el sector de restaurantes, lo que significaría un incremento total de £ 4,6 mil millones respecto al total de 2015.

Dentro de las prioridades se encuentra: maximizar las oportunidades sostenibles de captura silvestre; hacer crecer un sector acuícola sostenible; y permitir el crecimiento comercial.

Estas prioridades y objetivos se basarán en los principios de colaboración, ciencia e innovación, y las mejores prácticas. A más largo plazo, pero como prioridad, el documento propone la creación de una demanda del mercado interno para una variedad más amplia de especies británicas de captura, mediante la investigación de oportunidades para especies menos utilizadas dentro y fuera de la cadena alimentaria humana; desarrollar un enfoque común para comercializar especies menos conocidas con las que se pueda lograr una mayor aceptación de los consumidores, trabajando con el sector minoristas, el de servicios de alimentos y el público; y explorar si se puede lograr un beneficio mutuo entre el sector del turismo y el sector pesquero.

Por último, respecto a la acuicultura, el informe señaló algunas oportunidades, como la producción de bivalvos, el incremento en la producción de trucha en un 50%, y la importancia del foco en la industria naciente de algas marinas y nuevas especies como el abulón.

## UNIÓN EUROPEA

### EL COMISARIO DE PESCA DESTACA LA IMPORTANCIA DE LA ACUICULTURA EN EL FUTURO

El Comisario Europeo de Pesca y Asuntos Marítimos, Karmenu Vella, exhortó a los países de la UE a tomar en serio la acuicultura y cambiar la mentalidad hacia ese sector. En el marco del lanzamiento de "Farmed in the UE", acto organizado por la Comisión Europea y el Comité de las Regiones, también solicitó un cambio de mentalidad hacia la necesidad de producir alimentos de manera sostenible, preservando los recursos naturales. Vella destacó el rol de la acuicultura para la alimentación en el mundo y se preguntó cómo



alimentar a los 10 000 millones de habitantes que se estima habrá en el planeta para el año 2050 sin poner en una tensión intolerable al entorno natural.

El comisario se respondió, citando el informe Alimentos de los Océanos, que hay que enfocarse en el cultivo de pescado y mariscos, y aclaró que por supuesto hay que continuar el trabajo con las pesquerías silvestres sostenibles. *“Pero si queremos obtener más pescado y marisco, éste tiene que venir de la acuicultura”*, agregó. La solución estaría en producir localmente reduciendo la dependencia de las importaciones, lo que permitiría una mayor seguridad sobre los alimentos consumidos y requisitos ambientales más ajustados a los estándares locales.

El informe Alimentos de los Océanos también señala que *“los mariscos y las algas ofrecen materiales eco-amigables para la protección costera y la preservación de la calidad del agua. La biomasa que generan, además de ser alimentos, es un insumo ideal para el sector de la bioeconomía azul en rápida expansión”*. Y destacó que es fundamental *“que existan las condiciones adecuadas, a nivel local, para ayudar a estas incipientes empresas”*. No obstante, el comisario reconoció que ya se comienzan a observar algunos cambios positivos. Por último, Vella dejó como conclusión que *“la planificación, la autorización y, en última instancia, el éxito de la acuicultura en la UE recaen en nuestras Regiones y Estados miembro”*.

## VIETNAM

### SECTOR PESQUERO APUNTA A AUMENTAR LA PRODUCCIÓN DE LANGOSTINO Y PANGASIUS PARA 2018

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Vietnam (MADR) anunció que tiene como objetivo aumentar un 1,2% el valor las

exportaciones de sus productos pesqueros para 2018 en comparación al año anterior, por lo que se alcanzaría la cifra de USD 8 500 millones. En términos de volumen, se espera que se envíen 7 millones de toneladas al exterior, de los cuales 4 corresponderían a productos procedentes de la acuicultura. En particular, en acuicultura se espera alcanzar una producción de langostino jumbo (*Penaeus monodon*) de 720 000 toneladas, lo que significaría un incremento del 13%, y una producción de pangasius de 1 300 000 toneladas, lo que representa un aumento del 4%.

El MADR maneja dentro de sus acciones y estrategias el seguimiento de la evolución del clima; el apoyo a pequeños productores en materia técnica y productiva; el mantenimiento estable de la superficie dedicada al cultivo de camarón.



# Las proteínas en los productos pesqueros

Judith Traverso  
Nelson Avdalov



Las proteínas son uno de los elementos más importantes y esenciales para la vida, y constituyen uno de los principales integrantes de las células.

Las proteínas están constituidas por cadenas de aminoácidos, muchos de los cuales no pueden ser sintetizados por el organismo, lo que significa

que deben ser aportados por la alimentación. Estos "aminoácidos esenciales", están todos presentes en el pescado y los productos pesqueros.

Como se expresa en el Cuadro N° 1 el contenido promedio de proteínas en el pescado oscila entre el 16 y el 21%.

**Cuadro N° 1. Constituyentes del músculo del pescado**

Constituyente	Mínima (%)	Media (%)	Máximo (%)
Proteínas	6	16 - 21	28
Lípidos	0,1	0,2—25	67
Carbohidratos		Menos que 0,5	
Cenizas	0,4	1,2—1,5	1,5
Humedad	28	66-81	96

Queda claro entonces que desde el punto de vista nutricional la característica más importante de las proteínas del pescado es que contienen todos los aminoácidos esenciales para la vida y que de la misma manera que las proteínas de la leche, la carne y el huevo son de un elevadísimo valor biológico y tienen la característica particular de tener una excelente digestibilidad.

En el Cuadro N° 2 se establecen los valores comparativos entre los aminoácidos esenciales presentes en el pescado, la leche, la carne vacuna y el huevo, que son las principales proteínas de origen animal consumidas en el país.

**Cuadro 2. Aminoácidos esenciales (porcentaje) constituyentes de varias proteínas**

Aminoácido	Pescado	Leche	Carne Vacuna	Huevo
Lisina	8,8	8,1	9,3	6,8
Triptófano	1,0	1,6	1,1	1,9
Histidina	2,0	2,6	3,8	2,2
Leucina	8,4	10,2	8,2	8,4
Isoleucina	6,0	7,2	5,2	7,1
Treonina	4,6	4,4	4,2	5,5
Metionina - cisteína	4,0	4,3	2,9	3,3
Valina	6,0	7,6	5,0	8,1

En el cuadro N° 3 se expresa la composición química (proteína, lípidos, humedad y cenizas) de algunas de las principales especies de pescado capturadas y comercializadas en el país.

**Cuadro N° 3. Composición química de algunas especies de pescados, moluscos y crustáceos de consumo nacional (valores promedio en porcentaje)**

Nombre de la especie	Proteína	Lípidos	Humedad	Cenizas
Corvina	20,01	0,36	78,51	1,10
Merluza	17,10	1,24	80,35	1,25
Pescadilla	18,83	1,37	78,62	1,18
Pescadilla de red	18,12	2,47	78,32	1,09
Lenguado	21,25	0,45	77,20	1,10
Cazón	17,44	0,20	81,70	0,57
Anchoíta	17,97	13,15	66,10	4,74
Abadejo	15,72	0,82	82,02	1,20
Corvina negra	17,93	0,11	79,57	1,12
Lacha	19,29	10,66	68,81	1,25
Lisa	21,46	8,35	68,77	1,42
Mejillón	13,75	2,42	82,15	1,01
Camarón	24,26	0,49	73,73	1,52

Como la mayoría de los elementos nutricionales su requerimiento está sujeto a diferentes variables, de acuerdo a la edad, sexo y condiciones:

- Los bebés necesitan aproximadamente 10 gramos al día.
- Los varones adolescentes necesitan hasta 52 gramos al día.



- Las mujeres adolescentes necesitan 46 gramos al día.
- Los hombres adultos necesitan alrededor de 56 gramos al día.
- Las mujeres adultas necesitan aproximadamente 46 gramos al día.

En las mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, la ingesta recomendada se eleva a 71 gramos de proteína al día.

Hay que considerar el contenido y los porcentajes de aminoácidos que constituyen las diferentes proteínas, y no debe dejar de tenerse en cuenta que el pescado y los productos pesqueros contienen un equilibrio y proporciones óptimas de estos aminoácidos esenciales.

Se puede afirmar que entre 200 y 300 gramos de pescado son suficientes para cubrir las necesidades diarias en todos los aminoácidos esenciales.

## Beneficios del consumo de pescado



---

# La acuicultura peruana una mirada al 2025

**Por David Mendoza Ramirez(1), Christian Berger Cebrelli (2), Karl Berger Cisneros(3)**

*Segunda parte*

---

## **Desempeño y proyecciones de los cultivos de trucha arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*)**

La trucha arco iris, *Oncorhynchus mykiss*, se introdujo con fines deportivos en la zona de la sierra central del Perú en los años 1920 (Baltazar, 2014) y la cual se adaptó a las aguas frías de los recursos hídricos (lagos, lagunas y ríos) de toda la sierra peruana.

El cultivo se realiza en estanques de tierra o estanquerías tipo raceways (Baltazar, 2014), las cuales permiten el flujo permanente del agua, no hay mayores innovaciones en equipamiento, puesto que la gran mayoría de pequeñas y medianas empresas emplean los sistemas de alimentación manual, muy pocas empresas emplean seleccionadores electrónicos y mangas para cosechas. Asimismo, también se realiza el cultivo en jaulas flotantes o balsas jaulas en diversas lagunas y lagos, incluyendo el lago Titicaca (Baltazar, 2014). Estas jaulas son generalmente cuadradas de material metálico donde sus dimensiones son de 5x5 m, 10x10 m y 15x15 m, también se usan jaulas de madera o hecha de palos de eucalipto, las cuales sus dimensiones varían entre 7x7 m y 5x5 m; en las jaulas de palos de eucalipto se han realizado ciertas innovaciones observando jaulas hexagonales y octogonales de 5 m de lado cada una, empleadas principalmente para la etapa de engorde y esto porque pueden contener una mayor carga de peces.

Se estima que poco más del 80% de la producción de trucha arco iris es producida

por pequeños y medianos acuicultores, en sistemas de jaulas flotantes artesanales y estanques de tierra, mampostería o concreto.

Las principales empresas que cultivan trucha arco iris a nivel industrial en el Perú lo realizan en jaulas metálicas, siendo que los equipos complementarios para la producción consideran el uso de mangas para cosechas y siembras, sensores para monitoreo de parámetros, contadores para la selección de peces, alimentadores automáticos, equipos submarinos para el monitoreo de los peces en cultivo.

Se debe señalar que, el cultivo de truchas en el Perú, depende de la importación de ovas embrionadas provenientes principalmente de Estados Unidos de Norteamérica, siendo que a pesar de que las ovas embrionadas cuentan con certificaciones sanitarias, se presenta como una gran debilidad para la industria nacional. Si bien es cierto, los centros de reincubación han ido modernizándose, en la actualidad no se produce semilla de trucha nacional de buena calidad genética. Las importaciones de ovas embrionadas en el año 2014 fueron de 174.7 millones, el principal proveedor fue EEUU de Norteamérica con el 79% de origen importado seguido de Dinamarca con el 12% y el 9 % representado por España, Chile e Inglaterra.

A pesar del aún limitado desarrollo tecnológico e innovación en los sistemas productivos, estos cultivos han prosperado gracias a la disponibilidad de agua de buena

calidad de manantiales, ríos, lagos y lagunas - aunque en algunas zonas los desechos de la minería y la agricultura restringen la expansión su expansión-; la oferta de balanceados de buena calidad, facilidad de los procesos de importación de semilla, disponibilidad de recursos humanos, interés de las comunidades agrícolas que han migrado a la acuicultura, el apoyo de programas del gobierno nacional, y la acción directa de gobiernos locales y regionales que apoyan la actividad como medio de desarrollo y seguridad alimentaria.

Los problemas que más dificultan el cultivo de trucha son la insuficiente producción local de semilla de buena calidad genética; la contaminación en algunos cuerpos de agua por la minería o desechos domésticos, una escasa infraestructura de plantas de procesamiento y frío post cosecha, el incremento en los costos de balanceados y difíciles condiciones de transporte y comunicaciones.

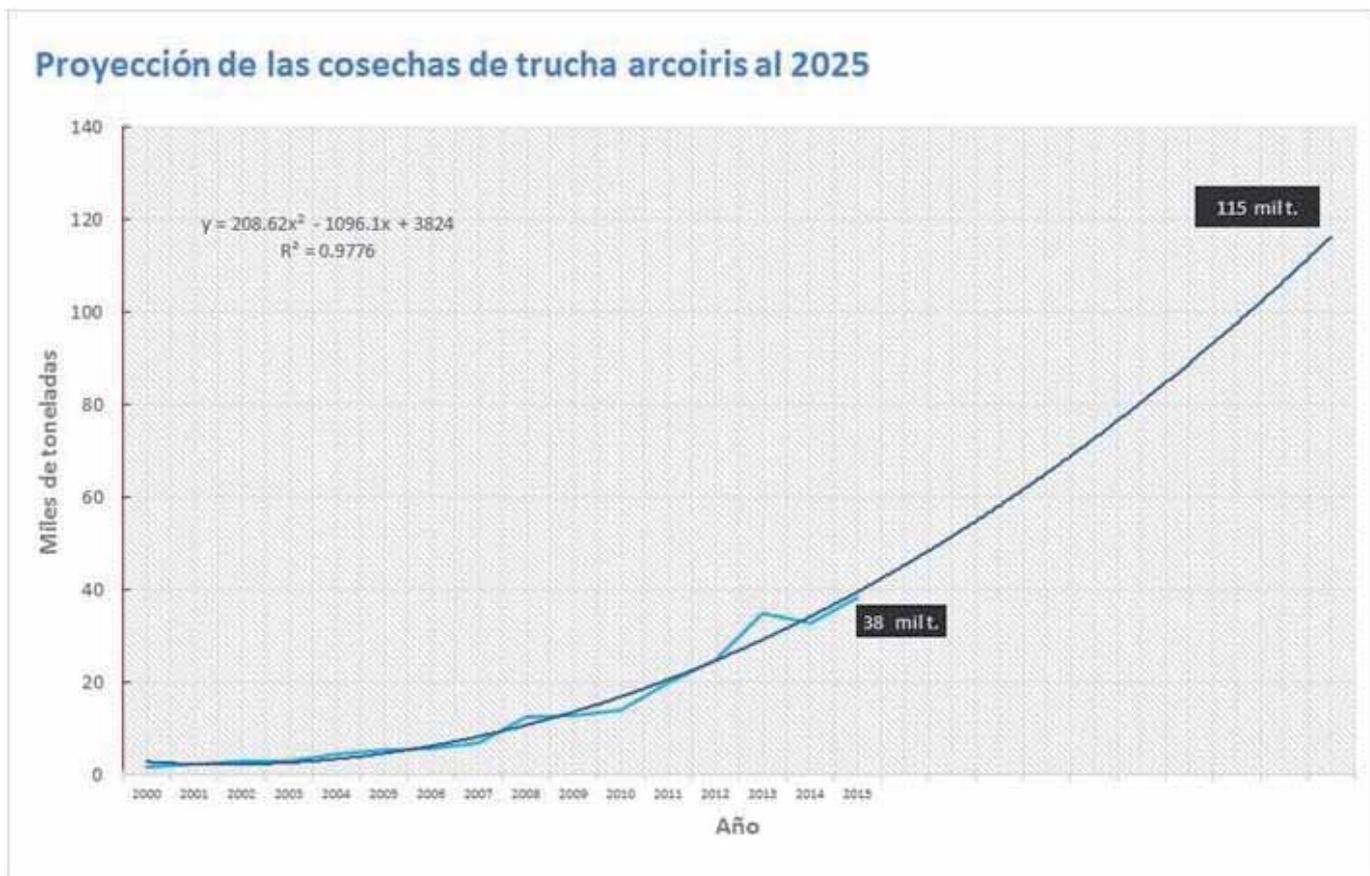
### Proyecciones de trucha arcoíris

Las condiciones para el crecimiento de los cultivos de trucha en el país son muy favorables,

existen lagunas de extensiones adecuadas y ríos de buena calidad, con adecuada accesibilidad a lo largo de la sierra peruana propicios para el desarrollo de nuevas inversiones; asimismo, existen tecnologías disponibles para la intensificación de los cultivos a nivel mundial que pueden adaptarse a las condiciones de la sierra; una necesidad de producción local de semilla que cuente con el performance de la importada y brinde las garantías sanitarias, de igual modo el desarrollo de estrategias comunicacionales y la participación de poblaciones locales serán claves para el acceso a nuevas áreas y el desarrollo territorial. Considerando la promoción de la inversión, acceso a recursos hídricos y armonía social, mejora de la productividad en granjas, empleo de sistemas de recirculación, entre otros, las cosechas de trucha podrían alcanzar las 115 mil toneladas.

### Desempeño y proyecciones de los cultivos de Tilapia (*Oreochromis sp*)

En Perú, aproximadamente en los años de 1950, la Dirección General de Caza y Pesca de lo que fue el Ministerio de Fomento y Agricultura realizó las primeras introducciones con la especie *Tilapia rendalli*, utilizada como forraje



para el paiche (*Arapaina gigas*); en la década de los 70, el IMARPE y la Universidad Nacional Agraria La Molina introdujeron las especies *Oreochromis niloticus*, *Oreochromis hornorum* y *Oreochromis mossambica* (Ramos y Gálvez, 2000), con fines de investigación y cultivo en las zonas de selva.

El cultivo se ha extendido en la selva alta y en la costa norte vinculados al aprovechamiento de represas y más recientemente en cultivos en jaulas. La existencia de amplias zonas para desarrollar la actividad en la costa norte y la selva alta, además de la tecnología de cultivo disponible, son indicios de buenas perspectivas para el cultivo de esta especie, aunque la organización empresarial aún no ha superado los niveles de informalidad ni se ha logrado un acceso estable al mercado de exportación.

Las “tilapias” son especies de peces adaptadas a las condiciones tropicales peruanas, predominando la tilapia nilótica en los departamentos de Piura, San Martín y Lima (Baltazar, 2014), desarrollándose a nivel de monocultivo o de policultivo, puesto que por sus hábitos alimenticios y el nicho ecológico que ocupa, puede adaptarse sin dificultad; estos cultivos se dan en sistemas de estanques de tierra o de concreto y muy pocas veces en jaulas, las técnicas de alimentación son manuales pero el tipo de alimento balanceado es de alta calidad; en cuanto al cultivo, el principal problema con la especie radica en su acelerada madurez sexual y gran capacidad de reproducción; factor que, de no ser controlado, genera una producción con tallas no uniformes debido a la alta densidad poblacional. En este sentido, existen diversas técnicas para mitigar el problema: la separación selectiva, la reversión sexual o técnicas para la obtención de híbridos o neo machos.

La mejor forma de producción de alevines y que a su vez es ampliamente practicada en Perú, es el uso de estanques de reproducción y empleo de hapas. Los estanques suelen ser pequeños (0,01-0,5 Ha) y son adecuadamente gestionados por medio de fertilización, control de parámetros físico-químicos del agua, uso de alimentos extruidos, proporción sexual de tres hembras por un macho. Los alevines son recolectados de los estanques con redes periódicamente (diariamente, semanalmente o quincenalmente).

Por otro lado, existen algunos hatchery para reproducción, incubación y alevinaje de tilapia, los cuales son empleados solo por las grandes empresas de cultivo de tilapia y cuentan con sistemas de recirculación, empleo de jarras incubadoras, filtros y sistemas de desinfección a través de lámparas ultra violetas, entre otros.

Las principales empresas que están ubicadas en Lima y Piura cuentan con semilla de tilapia azul y de tilapia nilótica del tipo chitralada de muy buena calidad empleada para sus propias granjas (Baltazar, 2014); sin embargo, los pequeños productores ubicados en Cajamarca y San Martín, producen y emplean semilla de tilapia nilótica de muy baja calidad y rendimiento, además de degenerada por malos cruces e inadecuado manejo genético, no teniendo cultivos homogéneos. En ese sentido, se presenta como una necesidad realizar esfuerzos de desarrollo e innovación para una adecuada producción de semilla de calidad y alto performance que responda a las necesidades de los productores.

En el Perú los tipos de producción de tilapia más utilizados son:

**Extensiva**, donde realiza de manera mixta (hembras/machos) y con una densidad baja de cultivo en estanques, que son manejados, generalmente, por familias de pobladores locales, quienes destinan su producción al consumo propio o al comercio en el mercado local;

**Semi-intensiva**, la cual emplea alevinos revertidos, alimentados con balanceados en forma suplementaria y el agua es fertilizada, con productos orgánicos o fertilizantes inorgánicos, para incrementar la productividad del medio; y

**Intensiva**, en donde se emplea alevinos revertidos, se manejan densidades de siembra más altas, y se usa alimento balanceado de alta calidad, donde la productividad natural del medio juega un papel más bien secundario, contribuyendo, en algunas ocasiones, a mejorar la conversión alimenticia; De todos cabe resaltar en cuanto a infraestructura y equipos, el uso común de estanques y en menor grado el de las jaulas flotantes y tanques de geomembrana, y recientemente estanques con sistemas de recirculación y aireadores de paleta.

Es importante señalar que existen intenciones de desarrollar cultivos acuapónicos en base a la producción de tilapia, pero que aún son a nivel experimental y no han demostrado su viabilidad económica en el país.

Por otro lado, en el departamento de San Martín la gran mayoría de productores de tilapia son pequeños y su nivel de tecnificación en el cultivo es muy bajo y en muchos casos a nivel de subsistencia; sin embargo, en el departamento de Piura y Lima se desarrolla el cultivo de tilapia con un nivel de tecnificación elevado y con una buena calidad de semilla, este tipo de tecnología no se ha extendido a los pequeños productores. Cabe señalar que la iniciativa del Gobierno es extender el desarrollo tecnológico a los pequeños y medianos productores, entendiendo el potencial que tiene la acuicultura en general.

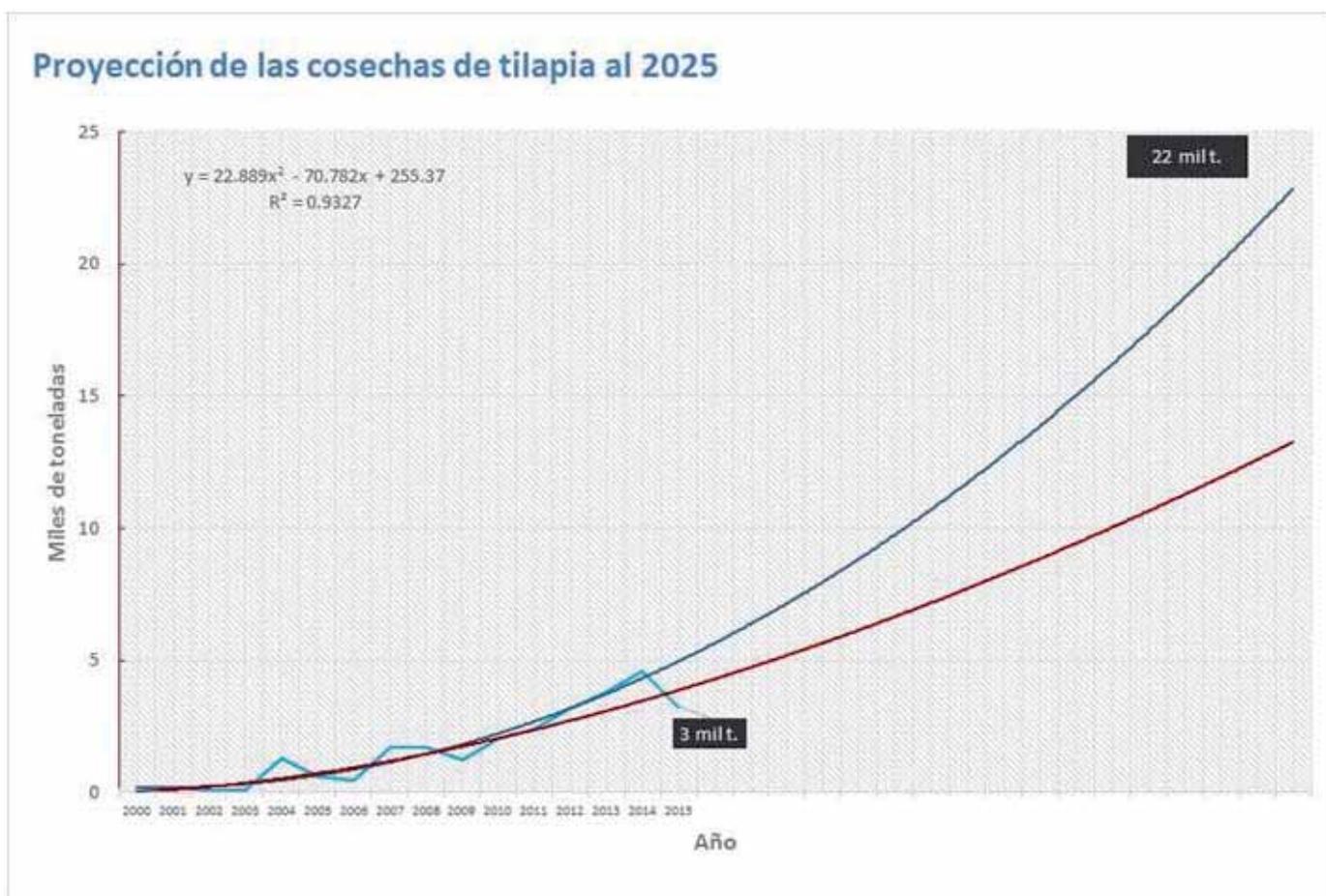
Se debe indicar que la legislación peruana ha condicionado la expansión del cultivo de tilapia, la cual solo puede realizarse en la costa peruana y en aquellos departamentos que cuentan con un plan de manejo de cultivo de tilapia aprobado por el Ministerio de la Producción; actualmente, el cultivo de tilapia en la zona amazónica solo se

encuentra autorizado en el departamento de San Martín.

### Proyecciones de tilapia

El Perú cuenta con muy buenas condiciones para el crecimiento y desarrollo del cultivo de tilapia, cuenta con amplias zonas tropicales para la expansión de los cultivos y existen tecnologías para la intensificación de los cultivos que pueden adaptarse, una necesidad inmediata es la mejora de la calidad de semilla que se produce a nivel nacional, la transferencia de tecnologías para mejorar la productividad de los cultivos, sistematizar los procesos y hacer un uso eficiente del agua con sistemas de recirculación, aireadores, alimentadores automáticos, sistemas de monitoreo de peces para asegurar la sanidad de los cultivos. Asimismo, una actividad que se presenta como asociada al cultivo de tilapia intensiva es el desarrollo de la acuaponía.

Sobre la base de lo indicado se ha proyectado las cosechas de tilapia al 2025, las cuales podrían alcanzar las 12 mil toneladas; sin embargo, considerado que un cambio normativo podría extender los cultivos a nuevas zonas tropicales del país para cultivos confinados, además de que se





tiene la posibilidad de mejorar la semilla empleada, aplicar nuevas tecnologías e intensificar sus cultivos, desarrollar servicios, aplicar la innovación de nuevos productos para la exportación y la promoción del consumo de la tilapia en el mercado doméstico, estas cosechas podrían alcanzar entre las 22 mil toneladas de manera optimista.

Es importante señalar que hay una discusión respecto al posible impacto del cultivo de tilapia en la amazonia ante posibles escapes y riesgo ecológico; sin embargo, existen otras posiciones que consideran que la cantidad de especies carnívoras y las condiciones de la cuenca amazónica no permitirían la expansión ni el establecimiento de la especie en ambientes naturales; sin embargo, se considera que sus cultivos solo deben realizarse en ambientes controlados y cerrados.

### **Desempeño y proyecciones de los cultivos de Paiche (*Arapaima gigas*)**

El paiche (*Arapaima gigas*), es un pez de la cuenca amazónica que en el medio natural puede alcanzar más de 3 m de longitud y pesar hasta los 20 kg. En el Perú se encuentra de manera natural en las cuencas bajas de los ríos Napo, Putumayo, Marañón, Pastaza y Ucayali, con mayor abundancia en la Reserva Nacional Pacaya – Samiria. Cabe indicar que esta especie se encuentra incluida en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), por lo que previa a la comercialización debe gestionarse el Permiso CITES ante el Ministerio de la Producción.

El paiche es una especie emblemática de la amazonia peruana rustica, resistente al confinamiento ya que puede vivir en aguas de bajo contenido de oxígeno, pues esta especie puede captar oxígeno del aire atmosférico; es una especie de muy rápido crecimiento y que en un año puede alcanzar los 10 kilos, siendo esta su talla comercial.

Dicha especie tiene un sabor muy sutil y se debe básicamente a dos factores: La cantidad de grasa en el músculo y la cantidad de compuestos disueltos en él. Por ejemplo, peces cuyos hábitos alimenticios exigen grandes desplazamientos (caso del atún, bonito, barrilete, pez espada)

demanda que tengan alta cantidad de compuestos en el músculo y grasa para ser utilizada como energía. Este no es el caso del Paiche, que es un animal territorial que no se desplaza mucho. Lo que le otorga el excelente color blanco a su carne y el sabor sutil.

El cultivo viene desarrollándose a través de algunas empresas en algunos departamentos como son Loreto y Ucayali, así como la zona de la amazonia del departamento de Junín; también se ha comenzado a desarrollar su cultivo en estanques en la costa norte como es el departamento de Tumbes con muy buenos resultados. Se ha tratado de realizar de manera experimental el cultivo en jaulas, pero esta tecnología no ha sido adoptada ni extendida entre los principales productores.

Respecto a los aspectos tecnológicos, se debe señalar que este cultivo se realiza principalmente en estanques de tierra de media hectárea generalmente; asimismo, la alimentación se realiza a través del suministro manual de alimentos balanceados del tipo extruido, el mismo que es producido por empresas dedicadas a este rubro en el Perú.

Asimismo, la producción de semilla aún no está totalmente desarrollada por la complejidad de estimular artificialmente la reproducción, diferenciar machos y hembras y obtener ovas embrionadas, siendo que para la obtención de semilla se emplea como estrategia el manejo de reproductores para incentivar la producción natural de alevinos de paiche, bajo esta técnica se han podido obtener hasta cuatro desoves por año.

Es importante indicar que para la diferenciación de ejemplares machos y hembras en edad adulta (2 a 3 años) se ha desarrollado una técnica bioquímica para determinar la presencia de vitelogenina la cual se encuentra presente en los ejemplares hembras, para esto el Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana (IIAP) desarrolló un kit de diferenciación de sexo, el cual a través de la muestra de sangre puede diferenciarse si el pez es macho o hembra a fin de definir separar parejas y establecer los lotes de reproductores.

No obstante, para la maduración sexual se debe mantener por algunos años a los juveniles sembrados para formar reproductores y el

seguimiento de los desoves, ya que éstos son parciales y en un inicio los padres cuidan a la camada, lo que condiciona pérdidas en el número de alevines recuperados. Es importante señalar que aún se viene investigando la determinación del sexo en ejemplares juveniles menores de un año.

Al respecto se anota que un progreso muy importante puede darse si se trabaja con el estudio de la mejora de la reproducción, lo que da cabida a la participación de instituciones y empresas especializadas e interesadas en este rubro.

De esta forma, puede desarrollarse procesos de desove inducido, recuperación de ovas, incubación en jarras en estructuras de hatcheries, alimentación inicial, prevención de enfermedades y pre crías en sistemas de mayor densidad.

Finalmente, el paiche al ser una especie emblemática y tener además un costo elevado en su producción, su precio en el mercado la ubican como una especie de gama alta, semejante al atún, lenguado, mero y la corvina, por lo que sus perspectivas de mercado se enfocan principalmente a la exportación, el mercado interno es pequeño y su segmento de atención

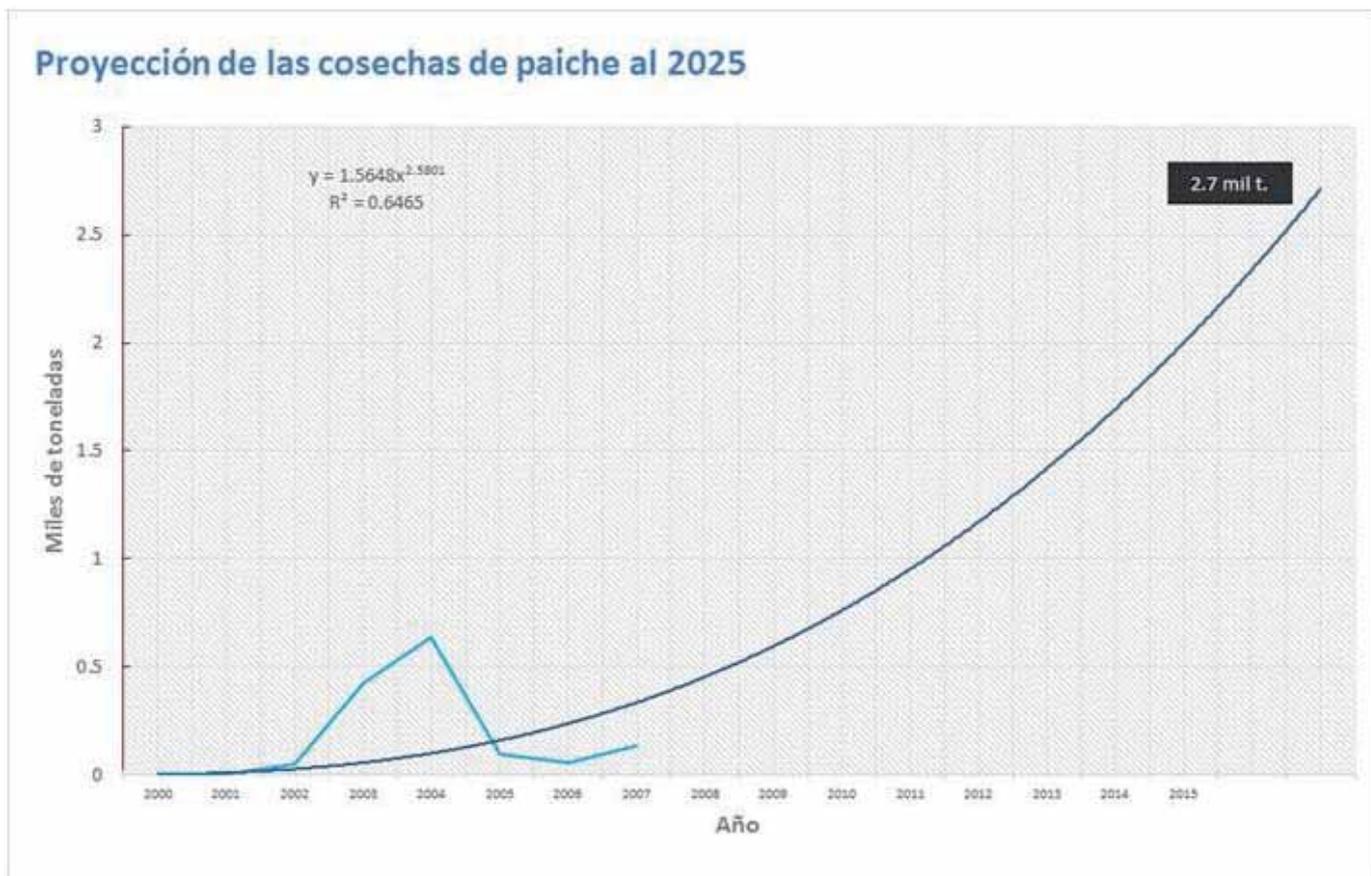
puede enfocarse a restaurantes gourmet y hoteles principalmente, que tengan la posibilidad de pagar el precio del producto. Cabe indicar que el paiche, a pesar una especie nativa de la amazonia peruana, es poco conocida fuera de la amazonia, por lo que aún resultan necesario efectuar acciones para difundir a la especie y su consumo.

### Proyecciones de paiche

El paiche es una especie de alta calidad y performance para acceder a los mercados internacionales y las empresas privadas y el Estado vienen haciendo esfuerzos por posicionar al Paiche en los en el ámbito internacional como un producto de bandera.

Las condiciones para su cultivo son adecuadas en el país; sin embargo, se requiere aun impulsar la innovación de los sistemas de producción, desarrollo de alimentos balanceados eficientes y más económicos, un mejor manejo de la reproducción, obtención de ovas embrionadas para mejorar la supervivencia de alevinos, orientar la semilla de paiche producida con fines ornamentales para la producción de carne y el desarrollo de nuevos mercados y productos.

Atendiendo estos aspectos con la apuesta de nuevas inversiones y un adecuado soporte



institucional, la acuicultura del paiche como especie emblemática podría ser muy promisoría.

Es importante señalar, que la implementación de servicios logísticos, servicios de saneamiento y tratamiento de desagües, así como la mejora de caminos y carreteras, no solo contribuirían con el desarrollo del cultivo del paiche, sino también con el desarrollo de la acuicultura en toda la amazonia peruana y la sociedad en su conjunto.

En ese sentido, considerando que los cultivos de paiche se encuentran camino a consolidarse, además de la mejora de los alimentos, el desarrollo de nuevos mercados e implementación de innovaciones en el proceso de cultivo, y el ingreso de nuevas empresas en el desarrollo de los cultivos, las cosechas de esta especie podrían alcanzar las 2.7 mil toneladas para el 2025.

### **Otros cultivos emergentes (lenguado y algas marinas)**

En el país, se viene cultivando a una escala muy pequeña aún el lenguado nativo (*Paralichthys adspersus*), siendo un cultivo realizado en tierra en estanques de concreto o estanques de fibra de vidrio y empleando sistemas de recirculación, aún los niveles de supervivencia son bajos y el tipo de cultivo de esta especie en Perú es de 24 meses para llegar a una talla comercial.

Las necesidades de este cultivo se enfocan en la mejora genética de la especie para incrementar la supervivencia y reducir el tiempo de cultivo, además del desarrollo de alimentos balanceados más eficientes, así como mejora de los sistemas de producción y automatización de procesos en todas las etapas de cultivo.

Otros cultivos aún se encuentran en fase experimental o simplemente visualizados como oportunidades de desarrollo son corvina (*Cilus*

gilberti), fortune (*Seriola lalandi*), mero (*Epinephelus sp.*), chita (*Anisotremus scapularis*), cabrilla (*Paralabrax humeralis*), entre otros.

El desarrollo de estos cultivos, reviste un panorama sumamente alentador, ya que son especies con tecnologías de cultivo disponibles y adaptables, pueden alcanzar un alto valor en los mercados y que además, en la mayoría de los casos, son especies carnívoras para las que se requieren dietas con alto valor de proteínas y grasas, siendo ideales para transformar en productos muy demandados.

El interés de la industria de las algas marinas está en aumento, ya que las éstas son también un insumo importante para la industria farmacéutica y cosmética. Las macroalgas están llenas de minerales valiosos, proteínas y azúcares. Su aplicación industrial se concentra con más frecuencia en los hidrocoloides disponibles, como alginatos, que son usados a una escala significativa en alimentos como el sushi, ensaladas y dulces, o como un agente espesante.

Pero además ellas poseen una serie de otros componentes valiosos vienen siendo desaprovechados.

Por ello, hay muchas investigaciones dirigidas actualmente al aprovechamiento integral de las macroalgas, en particular realizadas en Holanda, y que buscan llevar cada componente específico a productos finales, desde alimentos y piensos de animales a bioplásticos, químicos y combustibles.

Las macroalgas pueden constituir uno de los pilares de la economía costera. Un importante beneficio es que el cultivo se realiza en el mar en vez usar valioso terrenos y agua con posible vocación agrícola o turística.

(1) *Especialista en Gestión y Desarrollo de la Acuicultura y la Pesca, Lima, Perú,* [netarquitecto@hotmail.com](mailto:netarquitecto@hotmail.com), *Especialista de la Red Nacional de Información Acuícola – RNIA* (<http://rnia.produce.gob.pe/>), *Perfil profesional: LinkedIn*

(2) *Especialista en Gestión y Desarrollo de la Acuicultura y la Pesca y Director - Coordinador de Ingeniería Acuícola de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Biológicas de la Universidad Científica del Sur, Lima, Perú,* [bergercc@gmail.com](mailto:bergercc@gmail.com), *Especialista de la Red Nacional de Información Acuícola –*

(3) *Coordinador del Departamento de Productos Pesqueros - PROMPERU*

# Pescado na merenda escolar: viabilidade e econômica da implementação de uma unidade de beneficiamento de pescado - UBP no Município de Itanhaém – SP – Brasil

*\*Thaís Moron Machado e Cristiane R. P. Neiva*



## I. INTRODUÇÃO

A inclusão de alimentos à base de pescado na dieta de crianças pode contribuir para um aporte proteico adequado, principalmente em comunidades menos favorecidas e em situação de insegurança alimentar. A carne mecanicamente separada (CMS), dentre outras vantagens, elimina as espinhas, importante fator de rejeição deste produto, conferindo sabor suave, e versatilidade a diferentes processamentos industriais, sendo considerada uma alternativa interessante para oferecer a crianças.

Atualmente, as opções de pescado fornecida às crianças da rede escolar são basicamente sardinha e atum enlatados, e filé de peixe importado., A lei brasileira nº 11.947, de 16 de junho de 2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar indica como

diretrizes da alimentação escolar o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica. Além disso, exige que no mínimo 30% (trinta por cento) dos recursos disponíveis devem ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar **rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas.**

Para tanto, em 2010 a Prefeitura de Itanhaém buscou suporte junto ao Instituto de Pesca, e vem realizando em conjunto ações que buscam viabilizar a inclusão do pescado na alimentação escolar. O objetivo da parceria, além de atender a lei nº 11.947, é fazê-lo de forma a propiciar a inclusão do pescado na alimentação escolar na rede pública do município de Itanhaém, através da oferta de Carne Mecanicamente Separada (CMS polpa de pescado), que propicia a utilização das várias espécies de peixes provenientes da pesca artesanal e preparações variadas.

O projeto é coordenado pela Unidade Laboratorial de Tecnologia do Pescado - UL RTP do Instituto de Pesca, e as seguintes ações já foram realizadas:

- elaboração de proposta estrutural da Unidade de Beneficiamento de Pescado - UBP no Município de Itanhaém; capacitação dos pescadores artesanais quanto às exigências sanitárias para fornecimento de pescado como matéria-prima para a UBP, assim como, na elaboração de CMS com as diferentes espécies provenientes da pesca na região;
- capacitação das merendeiras na conservação, manipulação e preparo de pratos;
- realização de teste de aceitabilidade de pratos elaborados com CMS ou polpa de pescado junto aos alunos da rede municipal de Itanhaém,
- suporte para obtenção da licença prévia junto à Cetesb,
- suporte para obtenção da licença prévia junto ao Serviço de Inspeção do Estado de São Paulo - SISP;
- subsídios para assinatura de um protocolo de intenções entre Itanhaém e a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

Este trabalho evidencia um arranjo produtivo local envolvendo o poder público, pescadores artesanais, comunidade escolar e consumidores. A economia solidária vem se apresentando como inovadora alternativa de geração de trabalho e renda, e uma resposta a favor da inclusão social, uma vez que envolve o conjunto de atividades econômicas de produção, distribuição, consumo, poupança e crédito, organizados sob a forma de autogestão, envolvendo grupos organizados de cooperativas, associações, clubes de troca, empresas auto-gestionárias, redes de cooperação, entre outras, que realizam atividades de produção de bens, prestação de serviços, finanças solidárias, trocas, comércio justo e consumo solidário.

A análise de viabilidade econômica busca identificar quais são os benefícios esperados em dado investimento e compará-lo aos investimentos e custos

associados ao mesmo, a fim de verificar sua viabilidade de implementação.

Um novo empreendimento pode usufruir vantagens quando a exploração da oportunidade se baseia em mercados novos, como é o caso do produto Carne Mecanicamente Separada - CMS para alimentação escolar. Uma estrutura dimensionada para produzir CMS pode ser otimizada para produzir também filé de pescado e atender outros mercados, portanto, este estudo teve por objetivo avaliar os aspectos econômicos da produção de CMS para alimentação escolar e/ou filé de peixe para o mercado consumidor, pela projeção de custos e faturamento para o cálculo de indicadores que mensurem sua viabilidade.

## II. MATERIAL E MÉTODOS

Para a análise econômica do empreendimento Unidade de Beneficiamento de Pescado – UBP para produção de CMS e/ou filé, foi simulada a seguinte situação ou cenário:

A instalação física para a produção de CMS e/ou filé de peixe deve atender aos requisitos preconizados pelo RIISPOA – Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal, legislação vigente no Brasil;

Foi considerado a capacidade máxima de produção da UBP (45 ton/dia);

A UBP com 622,35 m<sup>2</sup> será construída em terreno da Prefeitura Municipal de Itanhaém (1.528,28m<sup>2</sup>), sendo que, a empresa contratada para a construção e a mão de obra para construção civil corresponderá a 35 % custo da obra;

Estão inclusos no projeto a aquisição de todos os equipamentos e utensílios necessários para produção de filé e CMS, assim como materiais complementares;

O custo de elaboração do projeto corresponde a 5% sobre o investimento;

O custo da capacitação para os pescadores artesanais envolvidos no Arranjo Produtivo será considerado no escopo do projeto;

Encargos sociais corresponderão a 40% do desembolso; 24% a. a. de taxa sobre capital inicial do terreno e elaboração do projeto e 12% a. a. para demais itens, encargos financeiros de 28% a.a. sobre a metade do COE (Custo operacional efetivo) adicionado aos encargos sociais;

A matéria-prima (45 ton/mês de peixe inteiro resfriado) para a produção de CMS e/ou filé será adquirida de pescadores artesanais do município de Itanhaém, cadastrados junto à UBP, ao preço estimativo

de R\$ 6,00/kg de peixe, visando sedimentar o Arranjo Produtivo local. Posteriormente, poderão ser envolvidos pescadores artesanais da região, resultando num arranjo Produtivo Regional;

Serão utilizadas embalagens de polipropileno para vácuo, com capacidade para 1kg de produto, resultando na produção de 22.500 embalagens de CMS ou filé/mês (270.000 embalagens/ano);

Para a UBF, serão contratados oito profissionais (sugestão: mulheres de pescadores capacitadas) para realizarem a filetagem e produção de CMS, e um técnico administrativo recebendo dois salários-mínimos por mês.

A estrutura do Banco de Alimentos pertencente à Prefeitura de Itanhaém, responsável pela compra de vários alimentos hortifrutícolas e distribuição, está estabelecido no prédio anexo ao local da construção da UBP, e já conta com funcionários, carros e demais estrutura para seu funcionamento. Desta forma, fica estabelecido que o motorista do Banco de Alimentos será compartilhado com a UBP, portanto, receberá acréscimo de 20% de 2 salários-mínimos/mês, acrescido de encargos sociais correspondem a 40% do desembolso; 24% a. a. de taxa sobre capital inicial do terreno e 12% a. a. para demais itens; e encargos financeiros de 28% a. a. sobre a metade do custo operacional efetivo adicionado aos encargos sociais;

A UBP arcará com parte dos custos compartilhados com o Banco de Alimentos: 20% do combustível, e 50% sobre o material de limpeza, água+luz+telefone, equipamentos e utensílios, depreciação de 20% sobre o veículo do Banco de Alimentos e juros do investimento;

O Médico Veterinário, responsável técnico pela UBP, pertence ao quadro da Casa da Agricultura do Estado de São Paulo,

Será avaliado o preço de venda de R\$ 12,00/kg de produto (CMS ou filé de peixe), sendo que deste montante, será pago o valor de R\$ 6,00/kg de matéria prima ao pescador artesanal.

A estrutura para a caracterização dos custos envolvidos na produção de CMS e/ou filé considerados no presente estudo foi:

- Custo operacional efetivo (COE): despesas com mão-de-obra, aquisição de matéria prima, combustível, material de limpeza, água, luz e telefone;

- Custo operacional total (COT): as despesas com a mão-de-obra permanente envolvem o somatório do custo operacional efetivo (COE) acrescida dos encargos sociais (40% sobre o COE) mais encargos financeiros (28% a.a sobre a metade do COE adicionado aos

encargos sociais), e somatório do COE e encargos financeiros (28% a.a. sobre a metade do COE) para compra de matéria prima e materiais complementares, combustível, material de limpeza, água, luz e telefone; mais a depreciação estimada de acordo com a vida útil dos equipamentos, utensílios e veículo;

- Custo Total de Produção (CTP): é a soma do COT adicionada aos custos relativos à depreciação anual das instalações e juros anual do capital investido.

A avaliação da viabilidade econômica da produção de CMS e/ou filé, considerou um horizonte de tempo de exploração de dez anos, com o investimento aplicado integralmente no ano zero. Na análise do retorno do capital investido foram utilizados os conceitos:

- Receita Bruta (RB): é o produto do rendimento da produção de embalagens de CMS e/ou filé, por ano, multiplicado pelo preço de venda por embalagem;

- Fluxo de Caixa (FC): representa a soma algébrica das entradas (receita bruta) e das despesas (saídas de caixa) efetuadas durante o ciclo da atividade sobre o CTP;

- Lucro Operacional (LO): diferença entre a RB e o COT. Esse indicador mede a lucratividade no curto prazo, mostrando as condições financeiras e operacionais da atividade. Desse modo:  $LO = RB - COT$ ;

- Margem Bruta (MB): margem em relação ao COT, isto é, o resultado obtido após o produtor arcar com o custo operacional, considerando determinado preço de venda do quilo do de CMS e/ou filé e a produtividade para a atividade. Formalizando:  $MB = (RB - COT) / COT \times 100$ ;

- Índice de Lucratividade (IL): relação entre o LO e a RB, em porcentagem. Indicador importante que mostra a taxa disponível de receita da atividade após o pagamento de todos os custos operacionais. Portanto:  $IL = (LO/RB) \times 100$ .

Para calcular o fluxo de caixa foram consideradas as despesas referentes ao investimento inicial (no primeiro ano) e o custo operacional efetivo acrescido dos encargos financeiros, sociais de mão-de-obra e juros anuais do capital referente ao investimento. No ano 10, foi acrescida metade do valor da estrutura. Visando demonstrar se o investimento terá rápido retorno, foram utilizados os indicadores Taxa Interna de Retorno (TIR), Payback period (PP) e Valor Presente Líquido (VPL).

Na análise do Fluxo de Caixa, dos custos e indicadores de rentabilidade da produção de CMS ou filé de peixe, optou-se em demonstrar a simulação para duas situações:

- preço de venda de R\$12,00 por kg de produto (englobando o valor da matéria prima),
- valor de R\$ 6,00 por kg de produto (sem o valor da matéria prima)

Ao se avaliar um projeto pela TIR, verifica-se que o mesmo só é economicamente viável quando essa taxa for superior a uma determinada taxa de atratividade. A Taxa Mínima de Atratividade (TMA) corresponde, na prática, à taxa oferecida pelo mercado para uma aplicação de capital e sugere que, se o investimento propiciar uma rentabilidade abaixo do rendimento dessas formas de aplicação, não será atrativo ao investidor. Nesta pesquisa, a TMA considerada foi de 7 % a.a., equivalente a juros que poderiam ser recebidos em aplicações financeiras (Taxa Selic, fevereiro de 2018).

No presente estudo, foi avaliado o VPL a juros de 10 %. O Payback period representa o período de recuperação do capital investido. Será considerado também o indicador de custo em termos de unidades produzidas, denominado Ponto de Nivelamento (PN), que determina qual a produção mínima necessária para

cobrir o custo, dado o preço de venda do CMS e/ou filé, conforme a fórmula:  $PN = COT/PCMS$

### III. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os investimentos necessários para produção de CMS e/ou filé estão descritos na Tabela 1. Para se obter a viabilidade econômico-financeira de uma atividade, deve-se considerar diversos indicadores para assegurar a inferência sobre os resultados. Para a presente simulação, o investimento inicial foi de R\$2.207.765,33.

A Tabela 2 indica o custo operacional por ciclo (12 meses) para a produção de CMS e/ou filé. Na simulação, o COE corresponde a 15% do valor do investimento inicial, sendo a aquisição da matéria prima o valor mais elevado. Ressalta-se que, na simulação, foi cobrado 20% sobre o custo operacional efetivo relacionado ao combustível do Banco de Alimentos, 50% sobre o material de limpeza, água, luz, telefone, equipamentos, utensílios e materiais complementares, e 20% do valor de depreciação do veículo da UBP, com o objetivo de minimizar erros que poderiam induzir conclusões equivocadas.

**Tabela 1. Investimento utilizado para produção de CMS e/ou filé, março de 2018.**

Item	Quantidade	Preço total	vida útil e reposição <sup>1</sup>	depreciação anual (a)	Juros anuais do capital <sup>2</sup> (b)	Total (a)+(b)
1. Aquisição do terreno (1.528,28m <sup>2</sup> )					0,00	0,00
2. Construção civil						
2.1. Estrutura de processamento - 622,35 m <sup>2</sup>	1	1.110.227,16	20	55511,36	133227,26	188738,62
2.2. Mão de obra para construção civil (35 % custo da obra)	1	597.814,62	-	-	71.737,75	71737,75
3.1. Equipamentos e utensílios para Produção de filé *	1	150.470,70	5(1)	30094,14	18056,48	48150,62
4. Materiais complementares	1	26.679,94	3(3)	8893,31	3201,59	12094,91
5. Capacitação	1	120.000,00				120000,00
6. Elaboração de Projeto (5%)	1	91.958,22	-	-	22069,9728	22069,9728
7. Equipamentos e utensílios para produção de CMS**	1	110.614,69	5(1)	22122,94	13273,76	35396,70
<b>Total geral produção de filé</b>		<b>2.097.150,64</b>	-	<b>94498,81</b>	<b>248293,06</b>	<b>462791,87</b>
<b>Total geral produção de CMS</b>		<b>1.159.190,01</b>	-	<b>69.372,34</b>	<b>137.420,29</b>	<b>266.792,64</b>
<b>TOTAL FILE + CMS</b>		<b>2.207.765,33</b>		<b>116621,75</b>	<b>261566,82</b>	<b>498188,74</b>

OBS: 50% de todos os valores para produção de CMS

**\*Produção de filé:** balança (100 kg); lavador de peixe (cilindro rotativo); serra de fita; mesa em inox para eviscerar, filetar e toalete ; câmara de espera (3 x 3 m); congelador de placas; balança (6kg); Mesa lisa em estrutura de aço inox; Seladora a vácuo; Máquina de gelo em escamas; Câmara de armazenamento , pallets para câmara de armazenamento ; facas para filetagem; esterilizador de facas; lavador de botas; lavador de mãos; caixas plásticas; conjunto de uniforme; embalagem de polipropileno para filé.

**\*\*Produção de CMS:** máquina despulpadora de pescado; tanque de inox (200 l); centrífuga (30 kg); embalagem para vácuo (CMS)

<sup>1</sup>Vida útil e reposição (l) em anos.

<sup>2</sup>Taxa de 12% a. a. sobre capital inicial.

Fonte: Instituto de Pesca (I.P.)

**Tabela 2. Custo operacional por ciclo (12 meses) para a produção de CMS e/ou filé, março de 2018**

ÍTEM	COE	Encargos Sociais <sup>2</sup>	Encargos Financeiros	COT	Outros Custos fixos	Custo total de produção CTP
<b>1.mão de obra permanente</b>						
1.1. Técnicos produção CMS (3)	68.688,00	27.475,20	13.462,85	109.626,05		109.626,05
1.2. Técnico administrativo	22.896,00	9.158,40	4.487,62	36.542,02		36.542,02
1.3. Motorista (1) 20%	4.579,20	1.831,68	897,52	7.308,40		7.308,40
1.4. Técnicos produção de filé (05)	114.480,00	45.792,00	22.438,08	182.710,08		182.710,08
<b>2. Matéria-prima</b>	270.000,00		37.800,00	307.800,00		307.800,00
3. Combustível (20%)	2.400,00		336,00	2.736,00		2.736,00
<b>4. Material limpeza</b>	3.000,00		420,00	3.420,00		3.420,00
<b>5. agua luz telef (50%)</b>	120.000,00		16.800,00	136.800,00		136.800,00
<b>6. deprec const civil</b>					55.511,36	55.511,36
<b>7. deprec equip e utensilios filé</b>				30.094,14		30.094,14
7.1. depreciação equip e utensilios CMS				22.122,94		22.122,94
<b>8. deprec materiais complementares</b>				8.893,31		8.893,31
<b>9. deprec veiculo situação A (20%)</b>				1.400,00		1.400,00
<b>10. juros do investimento filé</b>					48.150,62	48.150,62
10.1.juros do investimento CMS					35.396,70	35.396,70
10.2. juros do investimento TOTAL					498.188,74	498.188,74
<b>total/ano CMS</b>	<b>R\$ 259.605,60</b>			<b>R\$ 419.027,76</b>		<b>R\$ 491.810,26</b>
<b>total/ano filé</b>	259.605,60			420980,1366		496886,4326
<b>Total geral + matéria prima</b>	606.043,20			849.452,94		1.403.153,04
<b>TOTAL GERAL</b>	336.043,20			541.652,94		1.095.353,04

Considerando-se os preços praticados pelo Banco de Alimento, foi avaliado o preço de venda a R\$ 12,00/ embalagem de 1 kg de CMS ou filé (ICMS de 7% sobre o preço de venda do produto), resultando no valor de custo total de produção (CTP) de R\$ 5,20/kg do produto (Tabela 3). A estimativa do CTP por embalagem demonstra para a presente simulação valor inferior ao preço estipulado para a venda por embalagem (R\$12,00).

**Tabela 3. Custos na produção de embalagem de 1 kg de CMS ou filé de peixe, março de 2018.**

<b>Filé ou CMS - Custo de produção (embalagem 1 kg)</b>	
Custo Operacional Efetivo (COE)	R\$ 2,24
Custo Operacional Total (COT)	R\$ 3,15
Custo Total de Produção (CTP)	R\$ 5,20



**Produção de CMS**



O Fluxo de Caixa, a análise dos custos e indicadores de rentabilidade da produção de CMS ou filé de peixe são apresentados nas Tabelas 4 e 5. Optou-se em demonstrar a simulação para duas simulações:

a. preço de venda de R\$12,00 por kg de produto (embutido o custo de R\$6,00 da matéria prima),

b. preço de venda preço de venda de R\$ 6,00 por kg de produto (já descontado o valor de R\$6,00 da matéria prima pago ao pescador pelo Banco de Alimentos)

Salienta-se que a simulação “b” foi realizada para se avaliar se, mesmo a R\$ 6,00 (para a UPB), ainda existiria viabilidade do projeto.

**Tabela 4. Custos de produção de CMS e/ou filé de peixe, março de 2018.**

investimento em anos	CMS OU FILÉ	
	R\$ 12,00	R\$ 6,00
0	-R\$ 2.207.765,33	-R\$ 2.207.765,33
1	R\$ 2.390.547,06	R\$ 770.547,06
2	R\$ 2.390.547,06	R\$ 770.547,06
3	R\$ 2.390.547,06	R\$ 770.547,06
4	R\$ 2.390.547,06	R\$ 770.547,06
5	R\$ 2.390.547,06	R\$ 770.547,06
6	R\$ 2.390.547,06	R\$ 770.547,06
7	R\$ 2.390.547,06	R\$ 770.547,06
8	R\$ 2.390.547,06	R\$ 770.547,06
9	R\$ 2.390.547,06	R\$ 770.547,06
*10	R\$ 2.501.569,78	R\$ 881.569,78
<b>TIR (%)</b>	<b>108%</b>	<b>33%</b>
<b>vpl 10% a.a.</b>	<b>12.523.915,56</b>	<b>2.569.716,97</b>



### Produção de merenda escolar com CMS

Observa-se nas duas simulações que a taxa interna de retorno (TIR), assim como o VPL, apresentaram valores elevados. Os valores de TIR encontrados foram superiores a TMA considerada nesta pesquisa, 7% a.a.

(SELIC), e demonstram ser atrativos quando comparados às aplicações de menor risco do mercado financeiro, resultado este que eleva a margem de segurança de investimento na atividade. Destacam-se os altos valores de TIR para a simulação “a”, porém, estudo sobre viabilidade técnico-econômica da produção de surimi, também obteve TIR com alto valor, demonstrando viabilidade do projeto com retorno altamente satisfatório.

**Tabela 5. Indicadores de rentabilidade da produção de CMS ou filé de peixe, março de 2018.**

Fluxo de Caixa situação	preço/kg (R\$12,00)	50%UPB
Receita Bruta (R\$)	3.240.000,00	1.620.000,00
Lucro operacional (R\$)	2.390.547,06	770.547,06
Margem bruta (%)	281,42	90,71
Índice de lucratividade (IL) (%)	73,78	47,56
Payback period (anos)	0,9	2,80
Ponto de nivelamento (PN)	70787,745	141575,49

A partir do Payback period é possível visualizar em quanto tempo o projeto irá retornar seu investimento. Os resultados indicam que a simulação “a” demonstra recuperação do capital investido a curtíssimo prazo (< 1 ano), e a simulação “b”, 2,8 anos.

Autores indicam que, se o Payback period for menor que o período máximo aceitável pelos proprietários, o projeto deve ser aceito, caso contrário, rejeita-se o projeto. De forma geral, quanto mais longo o prazo de retorno do investimento, menos interessante ele se torna para o investidor. No presente projeto, ambas simulações apresentam Payback interessante.

A competitividade do empreendimento, assim como sua sustentabilidade enquanto atividade produtiva, depende de elevado VPL e menor Payback. Valor de VPL acima de zero indica o mínimo de recuperação do capital investido.

As duas simulações apresentaram valores acima de zero, sugerindo viabilidade econômica. Autores afirmam que se o VPL do fluxo de caixa futuro de um projeto for maior que seu investimento inicial, é recomendável que esse projeto seja executado, caso contrário deve ser rejeitado, sob pena de causar prejuízo.

Os índices de lucratividade foram superiores à taxa de atratividade estipulada em 7% a.a. para as situações avaliadas, sugerindo viabilidade para o horizonte de 10 anos.

## VI. CONCLUSÃO

Os resultados indicaram viabilidade econômica do investimento para ambas as situações, com rentabilidade altamente satisfatória e recuperação do capital investido a curto prazo.

## V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A economia solidária aponta para uma nova lógica de desenvolvimento sustentável com geração de trabalho e distribuição de renda, mediante um crescimento econômico com proteção dos ecossistemas. Seus resultados econômicos, políticos e culturais são compartilhados pelos participantes, sem distinção de gênero, idade e raça. Implica na reversão da lógica capitalista ao se opor à exploração do trabalho e dos recursos naturais, considerando o ser humano na sua integralidade como sujeito e finalidade da atividade econômica.

Este projeto valoriza a participação dos fazeres e saberes locais com a coparticipação de agricultores familiares e pescadores artesanais na gestão da UBP, pois esses arranjos produtivos aliados a uma rede sociotécnica de apoio e inovação, liderada por técnicos da Prefeitura Municipal de Itanhaém, são a maneira mais eficaz de administrar. Sugere-se que os trabalhadores envolvidos diretamente no processamento do pescado na UBP sejam esposas de pescadores artesanais ou familiares, organizados em grupos e coordenados pela associação que os represente, além da obrigatoriedade de frequentar a capacitação e reciclagem periódica que será oferecida e ministrada pelo Laboratório de Tecnologia do Pescado - Instituto de Pesca – Santos/SP.

É indicado que a UBP implante um fundo de despesas com parte do valor de venda do produto. Este fundo é

imprescindível para manutenção da estrutura em funcionamento, e será utilizado para cobrir custos com funcionários, água, luz, telefone, material de limpeza, manutenção de equipamentos e demais insumos). No decorrer dos anos, a participação dos pescadores no preço do produto pode aumentar gradativamente, fortalecendo a característica de arranjo produtivo do presente projeto.

Numa segunda etapa, quando toda região metropolitana estiver envolvida, a criação de um consórcio se faz necessário aplicando não só a ordem de turnos, como a responsabilização por cada célula de arranjo produtivo municipal. Após essa etapa, haverá ainda a possibilidade de estender a inserção do CMS aos demais municípios do estado, agregando proteína de superior qualidade nutricional na alimentação escolar.

AGRADECIMENTOS: à Luciana de Melo Costa, Gestora de Segurança Alimentar Nutricional e Coordenadora Geral do Banco de Alimentos/PAA/PNAE, e à Prefeitura de Itanhaém.

*\* Pesquisadoras da Unidade Laboratorial de Referência em Tecnologia do Pescado – UL RTP – Instituto de Pesca – APTA – SAA [thaismoron@pesca.sp.gov.br](mailto:thaismoron@pesca.sp.gov.br); [crpneiva@pesca.sp.gov.br](mailto:crpneiva@pesca.sp.gov.br)*

*Las referencias bibliográficas pueden ser solicitadas a **INFOPESCA**; [Infopesca@infopesca.org](mailto:Infopesca@infopesca.org)*



# Uruguay por tercera vez consecutiva en la Feria de Bruselas

*Por tercer año consecutivo el sector pesquero-acuícola uruguayo estuvo presente en la feria internacional de productos de la pesca y la acuicultura “Seafood Expo Global & Seafood Processing Global”, que desde hace 26 años se celebra Bruselas, Bélgica. La participación uruguayo se hace efectiva desde 2016, gracias al convenio de cooperación firmado entre DINARA-MGAP y la agencia Uruguay XXI.*



**Por Santiago Caro Ros\***

## Inserción internacional

Continuando con la política trazada desde hace unos años (ver Infopesca Internacional N° 59, julio-agosto 2016), la que se enmarca a su vez en una de las cinco líneas estratégicas del MGAP definidas para esta Administración (“Inserción Internacional”), Uruguay estuvo nuevamente presente en la feria internacional de productos de la pesca y la acuicultura “Seafood Expo Global & Seafood Processing Global”.

Esta feria desde hace 26 años se celebra Bruselas, Bélgica y se ha ido afirmando con el paso del tiempo en el mayor encuentro comercial del rubro a nivel mundial.

El pescado uruguayo marcó su presencia mediante un stand institucional de 40 metros de superficie, estratégicamente ubicado en el pabellón Patio, de intenso flujo de público.



Panorámica del stand de Uruguay



## Si es abril, es Bélgica

El evento tuvo lugar los días 24, 25 y 26 de abril, como siempre en el tradicional predio ferial de la capital administrativa de la Unión Europea, situado a metros del Atomium, en la estación Heyzel. Participaron esta vez del stand nacional seis empresas exportadoras: las pesqueras Belnova, CIUPSA, Novabarca, Urexport y Valymar y la acuícola Estuario del Plata.

La financiación del stand (piso y montaje) se realiza siempre de manera conjunta, con fondos de las empresas participantes y de DINARA-MGAP.



Intensa actividad de venta

La delegación uruguaya se completó con el encargado de Comunicación y Relaciones Institucionales de la DINARA, quien actuó como vocero oficial y coordinador general.

El stand mantuvo la ubicación y las características generales de las anteriores ediciones, demostrando nuevamente funcionalidad para el trabajo y atractivo para el público general. A los efectos de lograr una clara exhibición de las especies pesqueras principales, el stand presentaba un amplio panel con las fotografías de los principales recursos comerciales.

Eso no solo aportó una atractiva decoración, sino que además operó funcionalmente como llamativo para los visitantes compradores que acudieran buscando un producto en particular.

Otra pared mostraba los logos de las empresas intervinientes y se contó también con un monitor de televisión que exhibía algunos videos institucionales de promoción del Uruguay como país natural, pesquero y acuícola.

Se distribuyó folletería oficial, la que fue diseñada previamente de común acuerdo entre DINARA y el sector privado. Ese material aportaba información acerca de todas las empresas del sector pesquero y acuícola, no solo de las que estuvieron presentes.



Empesario entrevistado por agencia EFE

Por su parte, y sin perjuicio de ello, cada empresa participante tuvo entera libertad de distribuir su propio material promocional.

La existencia de un stand nacional, además de permitir que los empresarios participantes puedan trabajar con todas las comodidades, oficia también como enclave uruguayo en la feria internacional; es de hecho un punto de encuentro no solo con clientes, sino también con proveedores y empresarios intermediarios, además de ser un sitio de recepción para autoridades nacionales y representantes de otros países, medios de prensa y académicos, entre otros.

### **Merluza, corvina y caviar: tradición e innovación**

Dos de los productos más tradicionales de la pesca uruguaya, la corvina rubia y la merluza común fueron objeto de una intensa demanda por parte de los visitantes.

La inusitada muy buena pesca de langostino que se viene registrando en la República Argentina, ha hecho que la mayoría de la flota industrial de ese país dedique sus esfuerzos al crustáceo, lo que redujo los desembarques de aquellos demersales.

Como resultado, la circunstancial caída de la oferta del vecino país de merluza y corvina, hizo que muchos visitantes fueran a buscarlos al stand de Uruguay.

El caviar, por su parte, ha reafirmado su status de producto estrella en la oferta internacional uruguaya.



Muestras de caviar en exhibición

La empresa Estuario del Plata promocionó su producto con un espacio diferenciado dentro del stand y ofreció a algunos de sus potenciales clientes degustaciones del producto, para lo cual habían llevado muestras refrigeradas.

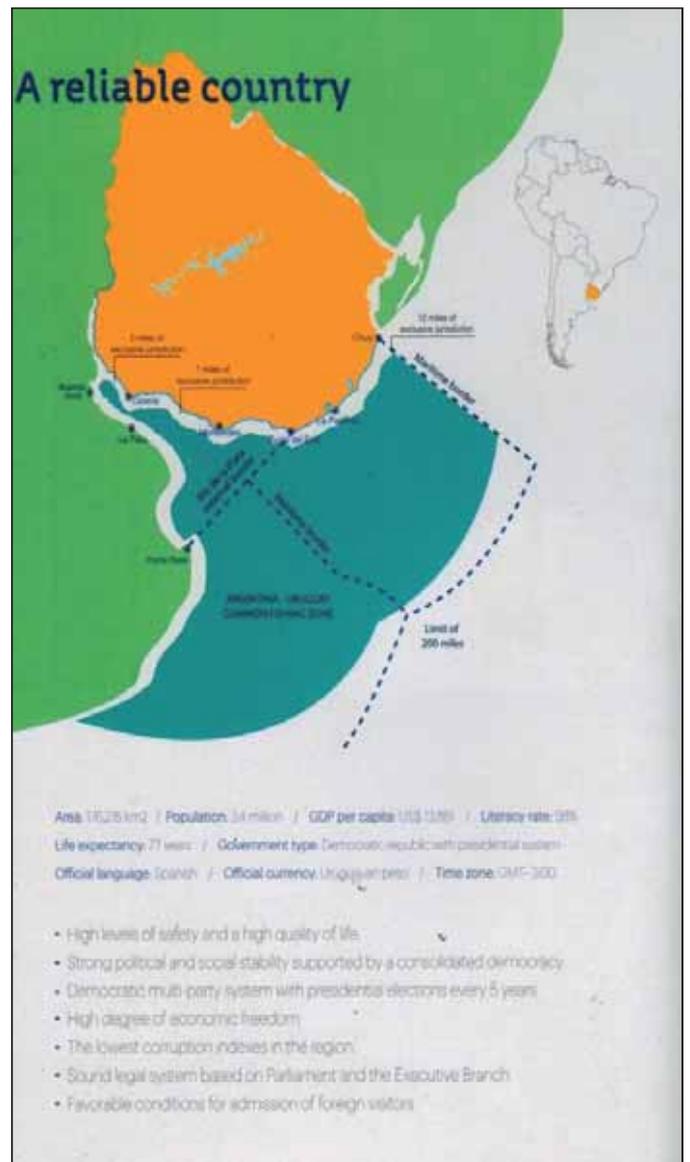
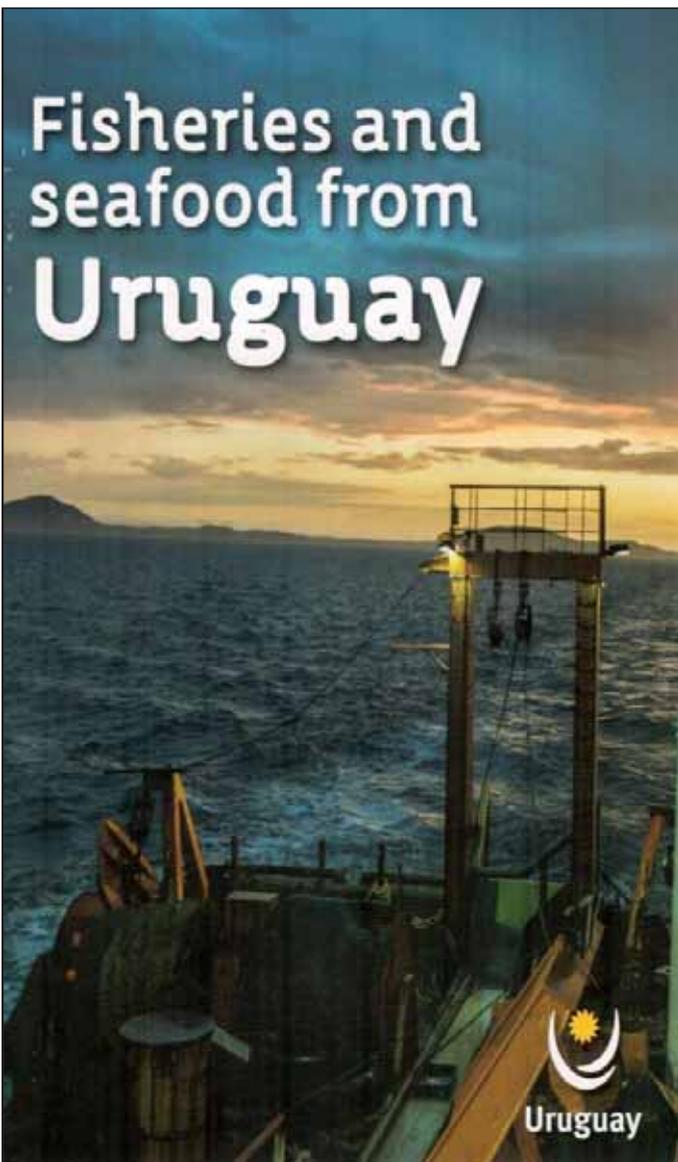
Hoy, gracias al esfuerzo promocional de las empresas que lo producen y también al apoyo que reciben desde el Estado, el mundo empieza a

enterarse de que Uruguay es un serio, constante y confiable exportador de caviar de excelente calidad.

En términos generales, toda la delegación empresarial mostró su conformidad por los resultados que coronaron el gran esfuerzo que les significa estar en la feria de Bruselas con un stand del cual son parte activa.

Así lo manifestaron incluso a los distintos medios de prensa internacional que acudieron al stand a recabar sus impresiones.

*\*El Dr. Santiago Caro Ros es el Encargado de la Unidad de Comunicación y Relaciones Institucionales de la DINARA-MGAP. Anteriormente fue Director de Promoción Comercial de INFOPECSA.*



Está disponible su segunda edición, la publicación "La Pesca el Pescado y la Alimentación" que es entregado a los alumnos de las escuelas públicas y se encuentra disponible en el Plan Ceibal.

Esta publicación realizada por DINARA e INFOPECA fue declarada de interés por las autoridades.

<http://www.infopesca.org/content/la-pesca-el-pescado-y-la-alimentación>



# Sinopsis del mercado

## CAMARÓN

Baja producción de camarón de cultivo en 2017. En el primer semestre de 2017, la oferta de camarón de cultivo fue baja, mientras que la demanda en los mercados tradicionales y emergentes fue entre moderada y baja. La temporada principal de cosecha en Asia terminó en octubre. Los precios subieron debido a las constantes importaciones de EEUU y China. Un futuro aumento de precios dependerá del tipo de demanda en los principales mercados, mientras que la oferta será estacionalmente baja en Asia hasta marzo/abril de 2018.



## ATÚN

Los precios de atún a nivel mundial se recuperaron nuevamente.

Con la escasa captura durante la prohibición de los dispositivos de concentración de peces (DCP) en julio-octubre y el período de cierre por "veda" en el Océano Pacífico, los precios del atún congelado se fortalecieron aún más, alcanzando un récord de US\$2 400 por tonelada en octubre de 2017. Mientras tanto, la demanda de materia prima de las conserveras de Asia y América Latina mejoró debido a la reducción de los desembarques.



## DEMERSALES

Oferta más ajustada de bacalao; los precios probablemente aumenten. Se espera una reducción en la cuota de bacalao del Mar de Barents, aunque no se sabe de cuánto será. En consecuencia, algunos precios aumentarían. Para el mercado de surimi, el comercio parece estar mejorando.



## CEFALÓPODOS

Creciente demanda, oferta escasa y precios récord. La demanda de pulpo y calamar es cada vez mayor pero los desembarques son más



pobres, por lo que la oferta es limitada. Los inventarios en todo el mundo también están bajos, y se dificulta la absorción del impacto. Como resultado, los precios han aumentado sin excepciones y se estima que continúen esta tendencia.

## TILAPIA

La demanda internacional de tilapia es estable, aunque el mercado de EEUU es débil, con precios desalentadores. Durante el primer semestre de 2017 ingresaron al mercado internacional aproximadamente 170 000 toneladas de tilapia (entera, filetes y empanada). Mientras que EEUU se enfrenta a un mercado débil, el de la UE28 se está recuperando de alguna forma, aunque los precios se mantienen débiles. Los mercados asiáticos y latinoamericanos permanecen fuertes ya que la producción se destina cada vez al consumo interno, además de las importaciones de China.



## PANGASIUUS

El comercio de pangasius se reduce. La demanda de pangasius se mantiene constante en América Latina y Asia.



Ambas regiones mostraron un crecimiento positivo en las importaciones durante el primer semestre de 2017, incluso en medio de la consolidación de los precios. A nivel mundial, las importaciones de pangasius congelado cayeron aproximadamente un 2,5 por ciento, debido especialmente a las menores importaciones de su único principal mercado, EEUU. Mientras tanto, varios países de Asia están realizando esfuerzos para garantizar que haya suficiente oferta en sus mercados nacionales mientras también trabajan para desarrollar una ración con una fórmula de bajo costo.

## LUBINA Y DORADA

La acción proactiva compensa al sector de lubina y dorada. El año pasado, el pronóstico de producción señalaba la posibilidad de que un exceso de oferta redujera una vez más los precios de la lubina y dorada de cultivo a niveles insostenibles. Sin embargo, ahora parece que los esfuerzos de la industria para desarrollar nuevos mercados y productos, combinados con un mejor

# Sinopsis del mercado

panorama económico en la UE-28, están generando esa demanda tan necesaria.

## PEQUEÑOS PELÁGICOS

Aumentaron los desembarques mundiales de pequeños pelágicos.

Las perspectivas de oferta para los pequeños pelágicos en 2017 indican un aumento en los desembarques mundiales, principalmente de anchoveta peruana. En el Mar del Norte, la temporada de caballa comenzó con buenas capturas, pero se registraron precios bajos. En términos de cuotas, el Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES, por sus siglas en inglés) recomienda recortes para el 2018, tanto en la caballa del Atlántico Norte como en la captura total permisible (CTP) de arenque.



## SALMÓN

El aumento de la oferta en la segunda mitad de 2017 debilita los precios de salmón registrados a principio de año. La oferta mundial de salmón de cultivo fue irregular durante 2017, con una relativa escasez durante el primer semestre que contrastó con un excedente post-verano y mejores capturas de lo esperado. Sin embargo, es probable que cualquier rebaja en los precios que experimenten los consumidores e intermediarios sea temporal.



## HARINA Y ACEITE DE PESCADO

La primera temporada de pesca en Perú fue un éxito; los precios se estabilizaron. La primera temporada de pesca de 2017 en Perú finalizó con desembarques de 2,37 millones de toneladas, lo que equivale al 85 por ciento de la captura total permitida (CTP). El exceso de oferta en el mercado, que comenzó a fines de 2016, ha estado presionando a la baja los precios hasta alcanzar mínimos históricos, y ahora se espera que el mercado se estabilice.



## LANGOSTA

Escasez en la oferta y precios altos. Se estima que los desembarques de langosta en Nueva Inglaterra

disminuyeron un 20 por ciento en 2017. A su vez, los desembarques de Maine se habrían reducido hasta en un 30 por ciento. Dado que la demanda de langosta de América del Norte fue fuerte y crece, los precios aumentaron.



## BIVALVOS

Excelente entorno de mercado para los bivalvos. Los bivalvos son un alimento consolidado en el mercado mundial. La demanda continúa aumentando anualmente y la oferta es incapaz de satisfacerla. Subsecuentemente, los productos de bivalvos evolucionaron, pasando de tener precios relativamente bajos a precios bastante elevados; el precio del peso comestible puede alcanzar fácilmente los €100 por kg. Se espera que esta tendencia alcista continúe. La Navidad y el Año Nuevo constituyen un período de consumo elevado, especialmente para las ostras, lo que



estimula las ventas y los precios en los últimos meses de 2017.

## CANGREJO

Aumenta la CTP para la centolla y el cangrejo de las nieves en la Federación Rusa

La Federación Rusa tiene mayores cuotas para el cangrejo en 2017 y, en consecuencia se espera que la oferta mejore. En EEUU, los desembarques en el Pacífico fueron decepcionantes. Los precios se encuentran excepcionalmente altos ya que la demanda de Asia es fuerte.

Estas páginas están traducidas del boletín trimestral Globefish Highlights redactado por FAO-GLOBEFISH y distribuido como suplemento a todos los suscriptores de la red INFO (INFOPESCA, INFOFISH, INFOPECHE, INFOSAMAK, INFOYU, EUROFISH) en sus respectivos idiomas.



# Reportes trimestrales

## de GLOBEFISH

### Economía general

#### ECONOMIA MUNDIAL DEL SECTOR PESQUERO

Según los últimos pronósticos, se espera que la producción mundial de pescado y productos pesqueros aumente un 2,3 por ciento al cierre de 2017, lo que significa una tasa de crecimiento levemente más rápida que el año anterior.

Esta aceleración se explica principalmente por una recuperación en las capturas de anchoveta en América del Sur tras el fin de El Niño, mientras que la producción acuícola mundial continúa creciendo a un ritmo de 4-5 por ciento anual. Sin embargo, a pesar de la mayor producción, el estímulo de la demanda resultante de la mejora de las condiciones económicas a nivel mundial ha elevado los precios de muchos productos pesqueros importantes.

En particular, el crecimiento de los ingresos en los mercados de los países en desarrollo de América Latina y Asia continúa fortaleciendo el apetito de los consumidores por productos pesqueros, lo que se traduce en un incremento de los volúmenes de importación además de la absorción de una mayor proporción de la producción nacional.

Con el aumento de la oferta y los precios altos en todo el mundo, se espera que el valor total de las exportaciones pesqueras mundiales crezca alrededor de un 8 por ciento este año en términos de dólares estadounidenses, lo que significa un incremento similar al de 2016.

En general, el Índice de Precios de Productos Pesqueros de la FAO fue 10 puntos más alto en agosto de 2017, el mes más reciente disponible, con todos los grupos de productos más altos que en el mismo mes de 2016. Los precios más altos para el salmón, el camarón, el atún, el bacalao, los cefalópodos y algunas especies de pequeños pelágicos impulsaron los

ingresos por concepto de exportación de muchos productores importantes. En particular, India registró un aumento sustancial del valor de sus exportaciones de productos pesqueros debido a su posición como un productor de camarón cada vez más importante, mientras que los mejores precios de camarón y atún también beneficiaron a varios países de América Central y del Sur.

Mientras tanto, Noruega, Chile y el Reino Unido continúan beneficiándose de la ajustada oferta mundial de salmón. Del lado del mercado, los contribuyentes individuales más importantes para el crecimiento del valor comercial son China, EEUU, la UE28 y Japón.

Si la reactivación económica de Brasil y la Federación Rusa, dos grandes mercados emergentes, continúa en 2018, representará un impulso adicional a la demanda total de productos pesqueros. Ambos países, así como la economía un poco más pequeña de Argentina, han registrado una depresión en la demanda de productos pesqueros por la recesión de los últimos años, y el retorno a una trayectoria de crecimiento positivo es un factor importante detrás del incremento del valor comercial en 2017.

Las proyecciones publicadas en el informe de OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2017-2026 apuntan al aceleramiento del crecimiento de la producción interna bruta (PIB) mundial en 2017 y 2018 después de años de bajo rendimiento económico en múltiples regiones del mundo, lo que es un avance positivo para el sector de los productos pesqueros.

Sin embargo, este crecimiento no está distribuido geográficamente, ya que hay una expansión económica constante pero lenta en la UE28 y Japón, en contraste con un desempeño económico más sólido en EEUU y un rápido crecimiento en las regiones en

# Reportes trimestrales

## de GLOBEFISH

desarrollo, particularmente en Asia. La demanda de productos pesqueros es muy sensible a los aumentos en los ingresos y, por lo tanto, estas tendencias económicas, combinadas con las tasas de crecimiento de la población, serán los principales factores determinantes de los flujos comerciales y patrones de consumo futuros.

Si bien América Latina y África están aumentando su participación en el mercado mundial en relación a EEUU, la UE28 y Japón, la rápida transformación de los grandes sectores de la población asiática en consumidores urbanizados de clase media será el factor más importante en la configuración del mercado mundial de productos pesqueros durante algún tiempo.

Aunque se espera una mayor oferta de materia prima para 2018 proveniente de algunas especies como los pequeños pelágicos y salmón, el crecimiento relativamente más rápido de la demanda mundial y el ajuste de la oferta para otras categorías de especies como los demersales deberían evitar un descenso importante de los precios totales de los productos pesqueros.

La cooperación internacional para proteger nuestros entornos marinos sigue siendo una prioridad. En la XI Conferencia Ministerial de la Organización Mundial del Comercio (OMC) que tendrá lugar en Buenos Aires el 17 de diciembre de este año, se continuará el debate entre los participantes sobre la necesidad de limitar los subsidios a la pesca.

Un componente esencial del Objetivo 14 de Desarrollo Sostenible (ODS), referido al bienestar de los océanos del mundo, es el acuerdo entre los miembros donde se aborde la cuestión del exceso de capacidad y la sobrepesca resultante de tales subsidios. Otro aspecto crucialmente importante del ODS 14 es el cambio climático y cómo mitigar sus efectos negativos en la pesca y otros recursos marinos.

Esto fue el tema central en la VI edición del Congreso Mundial de la FAO - CONXEMAR que se celebró en Vigo, España, el 2 de octubre.



# Reportes trimestrales

## de GLOBEFISH



## Mercado de Atún

### ATÚN

Los precios de atún a nivel mundial se recuperaron nuevamente en setiembre

Con la escasa captura durante la prohibición de los dispositivos de concentración de peces (DCP) en julio-octubre y el período de cierre por “veda” en el Océano Pacífico, los precios del atún congelado se fortalecieron aún más, alcanzando un récord de US\$2 400 por tonelada en octubre de 2017. Mientras tanto, la demanda de materia prima de las conserveras de Asia y América Latina mejoró debido a la reducción de los desembarques.

### Oferta

En el Océano Pacífico Central y Occidental, la prohibición anual de cuatro meses de los DCP y los pobres desembarques ocasionaron la suba del precio del barrilete congelado. En setiembre, los inventarios locales de materia prima en Tailandia continuaron bajos. En octubre de 2017, el incremento de la demanda de las conserveras aumentó aún más los precios de entrega del barrilete congelado, a US\$2 100 por tonelada, costo y flete (CFR) Bangkok; un 35 por ciento más alto que el mismo mes del año pasado.

En el Pacífico Oriental, la primera “veda” comenzó el 29 de julio y se mantuvo hasta el 8 de octubre. Se informa que el 30 por ciento de la flota ecuatoriana participó durante este período. Las menores capturas subsecuentemente resultaron en el aumento del precio del barrilete. Las existencias de materia prima son actualmente bajas en las conserveras ecuatorianas, donde se registraron precios de barrilete más altos que los niveles de los precios en Bangkok.

En el Océano Índico, las capturas de atún mejoraron a principios de octubre y los inventarios de materia prima de las conserveras locales se mantuvieron en buena cantidad. Mientras tanto, las exportaciones de esta zona mediante transbordo aumentaron en

respuesta a la creciente demanda de las conserveras de Asia. La fuerte demanda tanto en Tailandia como en Ecuador también favoreció el incremento de los precios para el barrilete y el aleta amarilla.

En el Océano Atlántico se registraron capturas moderadas. Los precios del barrilete continúan aumentando mientras que los del aleta amarilla se mantienen estables. Los incrementos mes a mes para el barrilete son notables. En julio se dispararon casi un 20 por ciento en comparación con junio, y siguieron aumentando. En setiembre, los precios superaron los US\$2 000 por tonelada, el máximo histórico de los últimos cinco años.

Las conserveras de atún en Europa están reanudando sus actividades normales luego de la temporada de vacaciones veraniegas, y la demanda de materia prima ahora crece.

Mercado de atún fresco y congelado (no-en conserva)  
EEUU

La demanda del consumidor por atún fresco y congelado se mantiene estable en el mercado estadounidense, donde se reportó un aumento de 1,4 por ciento en las importaciones durante la primera mitad de 2017 (+400 toneladas). Los productos fueron atún entero/limpio (fresco y congelado) y de filetes y postas, totalizando cerca de 28 900 toneladas.

Las importaciones de aleta azul de valor elevado (fresco y congelado) pasaron de 600 toneladas en 2016 a cerca de 900 toneladas en el período de enero-junio 2017. También aumentaron 4 por ciento (+560 toneladas) las importaciones de lomos congelados, alcanzando las 13 900 toneladas. La oferta procedente de los dos principales exportadores creció, Indonesia (+8 por ciento) y Vietnam (+15 por ciento), pero disminuyó la de Filipinas.

Japón

Durante el primer semestre de 2017, las importaciones de atún de grado-sashimi entero/limpio (aleta azul, ojo grande y aleta amarilla)

# Reportes trimestrales

## de GLOBEFISH



## Mercado de Atún

bajaron, ya que la demanda de atún fresco se limitó al período del festival de primavera de abril/mayo. Las importaciones de aleta azul y ojo grande, ambos congelados, también fueron menores en comparación con el año pasado, por la misma razón.

Sin embargo, el mercado mantuvo la fuerte demanda de lomos congelados, y las importaciones se incrementaron un 15 por ciento en el primer semestre de 2017 comparado con igual período de 2016.

En volumen, el aleta azul del Atlántico obtuvo la mayor participación de las importaciones de lomos congelados (38 por ciento), seguido por el aleta amarilla (29 por ciento) y el ojo grande (25 por ciento). Los lomos de aleta azul del Atlántico procedieron de Malta, Turquía, Croacia y España. Para los lomos de carne roja de calidad (ojo grande y aleta amarilla), la República de Corea y China fueron los principales proveedores. En los últimos años, China reemplazó a Taiwán Provincia de China como el segundo mayor proveedor de lomos congelados a Japón.

### Mercado de atún en conserva

Durante la primera mitad de 2017, Tailandia, Ecuador, España, Filipinas y China fueron los principales exportadores de atún procesado y en conserva en el mercado mundial. Estos países mostraron diferentes tendencias exportadoras, principalmente debido a los crecientes precios de la materia prima, y a los beneficios del Sistema de Preferencias Generalizadas (SPG) para ciertos países de la UE28 (el mayor mercado importador de conservas de atún).

Comparadas con idéntico período del año pasado, las exportaciones de atún en conserva y procesado durante enero-junio de 2017 aumentaron desde Ecuador (+26 por ciento), España (+15 por ciento) y Filipinas (+90 por ciento), pero disminuyeron desde Tailandia (-16 por ciento) y China (-19 por ciento).

### Tailandia

Las exportaciones a EEUU y Canadá se vieron afectadas durante el período de revisión, particularmente para la tradicional conserva en salmuera. Las exportaciones a la UE28 alcanzaron un mínimo histórico, llegando a sólo 18 000 toneladas, ya que Tailandia tiene que pagar el arancel completo para las exportaciones de conservas a la UE28 (24 por ciento), lo que hace que las exportaciones sean un desafío mayor. La demanda proveniente de los mercados de Medio Oriente (Arabia Saudita, Egipto, Jordania y Líbano) también disminuyó, posiblemente debido al incremento de los precios del atún y a las existencias disponibles en estos mercados procedentes de las importaciones del año pasado.

### Ecuador

La situación de arancel cero y sin cuota de Ecuador en el mercado de la UE28 fue el factor clave detrás del crecimiento general de las exportaciones (+26 por ciento) en el período de enero a junio de 2017. La oferta de lomos cocidos a la UE28 aumentó significativamente un 87 por ciento, a un total de 28 000 toneladas. Las exportaciones ecuatorianas también se incrementaron a los mercados regionales de Argentina (+4,3 por ciento a 6 000 toneladas) y Chile (+66 por ciento a 5 000 toneladas).

### España

Las exportaciones españolas aumentaron un 15 por ciento a más de 53 100 toneladas durante el período de revisión. Solo el 6 por ciento de este volumen se compuso de lomos cocidos. El resto correspondió a atún procesado de valor elevado y en conserva destinado al consumo directo. Cerca del 80 por ciento del total de las exportaciones españolas ingresaron a los cinco principales mercados: Italia, Francia, Portugal, Alemania y los Países Bajos.

# Reportes trimestrales

## de GLOBEFISH



## Mercado de Atún

### Filipinas

Se estima que Filipinas exportó entre 35 000 y 40 000 toneladas de atún en conserva y procesado durante el primer semestre de 2017. Cerca del 60 por ciento ingresó a los mercados de la UE28 (24 500 toneladas), donde el grupo de productos (HS160414) puede sacar ventaja de la situación de libre impuesto. Los principales mercados de la UE28 fueron Alemania (+36 por ciento a 37 100 toneladas), el Reino Unido (5 700 toneladas, -1,5 por ciento) y España (3 500 toneladas, +305 por ciento). Las exportaciones a España consistieron principalmente en lomos cocidos, con la oferta aumentando significativamente un 300 por ciento debido al arancel cero del atún procesado filipino. Sin embargo, a otros mercados filipinos significativos no les fue tan bien debido a la escasez de materia prima. Las exportaciones tanto a EEUU como a Japón disminuyeron un 51 por ciento y 11 por ciento, respectivamente, durante el período.

### EEUU

Este país (el principal mercado de conservas de atún) importó un 2,2 por ciento menos de conservas y atún procesado (89 100 toneladas) en el primer semestre de 2017, ya que la demanda del consumidor para el atún en salmuera se mantuvo estable por más de un año. Tailandia, China, Ecuador, Vietnam y Fiji se mantuvieron como los principales abastecedores. La demanda importadora por el "atún en bolsa" de valor elevado aumentó un 19 por ciento en este período. Otro acontecimiento positivo en el mercado fue el crecimiento de las importaciones de albacora en conserva y en bolsa (en salmuera y en aceite). El 30 por ciento de las importaciones estadounidenses de atún procesado correspondió a lomos cocidos (26 900 toneladas).

### UE (Organizaciones miembros)

Los precios moderados durante la primera mitad del año y el arancel cero del atún

ecuatoriano y filipino desembocaron en un aumento de 13 por ciento en las importaciones de la UE28 de atún procesado y enlatado durante enero-junio de 2017, en comparación con el mismo período del año anterior. Las importaciones totalizaron 382 500 toneladas, siendo Italia, España, Francia, el Reino Unido y Alemania los cinco principales mercados. Los tres mercados más grandes importaron mayormente lomos cocidos para reprocesar, pero las importaciones en el Reino Unido (-6,6 por ciento) y Alemania (+2,2 por ciento) consistieron principalmente de atún en conserva y bolsas para el consumo directo.

Cerca del 70 por ciento de las importaciones de atún en conserva y procesado de la UE28 proviene de países extra-UE28. Del volumen total de los países extra-comunitarios, el 67 por ciento correspondió a atún enlatado y en bolsa para el consumo directo, con menos de un uno por ciento de crecimiento. El 33 por ciento restante de las importaciones extra-UE28 comprendió a lomos cocidos para su posterior procesamiento, procedentes de América Latina, Asia/Pacífico y África, con este segmento registrando un crecimiento del 28 por ciento. Las importaciones de atún enlatado intra-UE28 provinieron de procesadores de España, Italia, Francia y Portugal.

### Federación Rusa

El mercado de atún en conserva de la Federación Rusa se mantuvo débil en 2017. Las importaciones acumuladas durante enero-junio de 2017 disminuyeron cerca de 20 por ciento frente al mismo período de 2016. Tailandia, China y Ecuador obtuvieron una participación de mercado del 80 por ciento.

### Asia/Pacífico

Japón, Australia y Nueva Zelanda mostraron tendencias positivas en la demanda de conservas durante enero-junio 2017, y los tres mercados importaron productos de valor elevado.

# Reportes trimestrales de GLOBEFISH



## Mercado de Atún

Comparado con el mismo período del año pasado, las importaciones aumentaron un 3,4 por ciento en Japón, siendo los principales proveedores Tailandia, Filipinas, Indonesia, Vietnam y China. Australia registró un 9 por ciento de crecimiento en las importaciones de atún en conserva, dominadas por los productos tailandeses.

Los mercados de conservas de atún en Asia Oriental no mejoraron mucho en 2017. Las importaciones a Taiwán Provincia de China, Hong Kong SAR, Singapur y Malasia fueron inferiores a las del año pasado debido a la débil demanda de los consumidores y a las existencias sin vender provenientes de importaciones anteriores. Las importaciones en muchos mercados emergentes de Medio Oriente, Asia Central y África Occidental también fueron menores en la primera mitad de 2017, lo que afectó negativamente a las exportaciones de conservas de Asia.

### Perspectivas

Considerando los decrecientes inventarios de materia prima congelada de las conserveras, particularmente en Tailandia y Ecuador, la demanda de barrilete congelado probablemente aumentará en los próximos meses. Sin embargo, la situación de la oferta se mantiene incierta hasta que cierren las temporadas de los DCP y las “vedas”. Si la situación de captura no mejora, particularmente en el Océano Pacífico, los precios pueden subir aún más, lo que podría dar lugar a una mayor pasividad de la demanda mundial de conservas en los próximos meses.

En vista de las ventas decrecientes de la UE28 y EEUU, los exportadores de Tailandia e Indonesia planean enfocarse más en los mercados emergentes. Para Ecuador, la UE28 sigue siendo la mejor opción por el momento.



# Reportes trimestrales

## de GLOBEFISH



## Mercado de Salmón

***El aumento de la oferta en la segunda mitad de 2017 debilita los precios de salmón registrados a principio de año***

La oferta mundial de salmón de cultivo fue irregular durante 2017, con una relativa escasez durante el primer semestre que contrastó con un excedente post-verano y mejores capturas de lo esperado. Sin embargo, es probable que cualquier rebaja en los precios que experimenten los consumidores e intermediarios sea temporal.

### Noruega

El espectacular desempeño de las empresas noruegas de salmón de cultivo durante los últimos años continuó en el primer semestre de 2017, respaldado por precios que comenzaron el año muy por encima de lo registrado en el período equivalente de 2016. Los costos de producción elevados y las cosechas reducidas fueron más que compensadas por los ingresos inflados generados por el alto nivel sostenido de precios. Sin embargo, desde el comienzo de la segunda mitad del año, la oferta empezó a aumentar debido a los mayores volúmenes provenientes de los dos principales países productores de Europa, Noruega y el Reino Unido. Hacia el final del tercer trimestre, la mayor disponibilidad de pescado redujo los precios de exportación noruegos al mínimo registrado en los últimos 20 meses, con el índice Fish Pool cayendo por debajo de NKr51 (US\$6,51) por kg para la semana 37.

El informe del Consejo Noruego de Productos del Mar (NSC) para el primer semestre subraya el efecto que el nivel de precios tuvo en las exportaciones noruegas de salmón. El volumen total exportado en los primeros 6 meses del año fue de 451 000 toneladas, 1 por ciento menos que en el mismo período en 2016. En contraste, el valor total alcanzó NKr31,5 mil millones (US\$3,7 mil millones), un aumento del 13 por ciento y un récord histórico. Sin embargo, el crecimiento no se dividió en partes iguales entre los destinos de exportación, y

quedó en evidencia una tendencia en las cifras de exportación de Noruega que demuestra que la proporción del volumen que representa el mercado más importante de la UE-28 está disminuyendo. En cambio, el salmón de precio elevado se dirige a mercados de crecimiento más rápido donde la demanda es más sólida, como EEUU y, cada vez más, Asia. Según el NSC, todos los mercados asiáticos combinados importaron un 15 por ciento más en volumen y un 27 por ciento más en valor en la primera mitad de 2017, lo que demuestra una rápida expansión de la población clave para la compra de salmón. En el mercado estadounidense, el crecimiento en las importaciones de origen noruego se dio más como resultado de un cambio en las preferencias de los consumidores y los sólidos fundamentos económicos.

A pesar de los precios moderados en el segundo semestre de 2017, las expectativas del mercado siguen siendo positivas para el largo plazo. Los precios a futuro para todo el 2018 en Fish Pool se mantienen estables en NKr62 (US\$7,78) e incluso aumentaron ligeramente para el cuarto trimestre de 2017, como anticipo de una fuerte recuperación de los precios cuando la demanda estacional entra en acción. La menor dependencia en el importante mercado, pero con un crecimiento relativamente lento, de la UE-28, es un aspecto positivo para la industria noruega, tanto por el mayor potencial de crecimiento como por la reducción de riesgos que conlleva. En cuanto a los costos, aunque este año algunos acuicultores están reportando niveles cercanos a los máximos históricos, las empresas aún analizan aumentar la eficiencia, particularmente a través de estrategias de integración vertical.

En términos de trucha de cultivo, la reducción de los inventarios en Noruega durante el período de revisión se tradujo en niveles de precios muy altos y menores volúmenes de exportación para la primera mitad de 2017. El NSC reportó 16 000 toneladas exportadas durante el mencionado período, por un valor de NKr1,3 mil millones (US\$156 millones), lo que

# Reportes trimestrales

## de GLOBEFISH



## Mercado de Salmón

representa una caída del 56 por ciento y 31 por ciento, respectivamente. El crecimiento positivo en las jaulas aumentó la biomasa generación 2016 y la cosecha de finales de verano contribuyó a que los precios disminuyeran un poco; la biomasa generación 2015 sigue siendo un 16 por ciento menor interanual. Como consecuencia, es probable que los precios se mantengan altos hasta 2018.

### Chile

El pasaje de los huracanes por el Caribe y el sureste de EEUU durante el tercer trimestre causó preocupación en las partes interesadas de la industria salmonera chilena, ya que el 60 por ciento de las tres especies de salmónidos (Atlántico, coho y trucha) ingresan a EEUU a través de Miami. De hecho, varios comerciantes de salmón chileno fresco se vieron afectados por la suspensión de los vuelos durante el período.

En términos de precios, los filetes de salmón frescos de Chile promediaron los US\$5,90 por libra durante el primer semestre de 2017, un 20 por ciento más que en el mismo período de 2016. El mayor nivel de precios potenció los ingresos de las compañías salmoneras chilenas, y en muchos casos revirtió las pérdidas, pero se espera que esta tendencia sea a la baja en la segunda mitad del año, ya que mayores volúmenes de oferta conducen a precios inferiores.

Durante el primer semestre de 2017, las exportaciones chilenas de salmón y trucha sumaron US\$2,38 mil millones, lo que significa un 29,8 por ciento más que en el mismo período de 2016. De este total, el 87,6 por ciento estuvo compuesto por salmón (Atlántico y coho) y el 12,36 por ciento restante de trucha.

Los actores de la industria difieren respecto a los volúmenes de cosecha previstos en Chile para 2018, en gran parte debido a la incertidumbre generada por el impacto de las nuevas regulaciones que limitan el crecimiento de la producción. Según los ejecutivos de Marine Harvest, una de las mayores compañías acuícolas de salmón, es probable que Chile reduzca ligeramente su nivel de producción en

2018 en comparación con 2017. Sin embargo, el grupo de capital noruego Austevoll Seafood, a través de su filial Lerøy, pronosticó una producción estable en 2018 debido a las regulaciones que buscan proteger aspectos ambientales y sanitarios cruciales del sector.

### Reino Unido

Desde la depreciación de la libra esterlina frente a varias monedas a causa del Brexit, el sector escocés de salmón de cultivo ha estado en una posición ideal para sacar ventaja de la oferta mundial ajustada y los precios altos. La tendencia cambiaria le dio un mayor poder de compra al conjunto de mercados de exportación del Reino Unido, liderado por EEUU, Francia y China. Junto con el incremento en la producción en el Reino Unido y el prevaleciente nivel de precios, esta combinación de factores permitió que los ingresos de la industria aumentaran drásticamente. Sin embargo, debido a que las aguas más cálidas durante este año promovieron el crecimiento de los piojos de mar y los problemas que conllevan, los costos asociados siguen siendo un desafío que debe superarse.

Los precios altos también están teniendo un efecto en el importante mercado interno británico de salmón. Un reciente estudio de Nielsen muestra que hubo un aumento del 10 por ciento en los precios y una disminución del 6 por ciento en los volúmenes durante las 52 semanas previas al 12 de agosto. La aversión de los consumidores al costo elevado del salmón de cultivo fresco está ayudando a sustituir los productos. Los informes del sector sugieren que el salmón silvestre fresco de Alaska, en particular, se está volviendo más popular.

### Salmón silvestre

Las cosechas de salmón silvestre en Alaska parecen estar por encima de la cifra pronosticada, pero por debajo de las registradas en el último año impar, 2015, principalmente debido a las menores cosechas de salmón rosado. Las cifras totales hasta setiembre indican 219 019 peces, lo que



# Reportes trimestrales

## de GLOBEFISH



## Mercado de Salmón

equivale a aproximadamente 435 000 toneladas. Las cosechas de salmón chum de 2017 fueron excepcionalmente buenas en Alaska. En la Federación Rusa se prevé que las capturas de salmón silvestre totalizarán 320 000 toneladas, lo que significarían un descenso del 28 por ciento con respecto a 2016 y un 15 por ciento menos que en 2015.

### Mercados

A pesar de que la oferta mundial de salmón se recuperó de la brusca caída a causa de la mortalidad por floración de algas, esto se equilibró en gran medida con una recuperación paralela de la demanda en varios mercados, incluidos grandes mercados emergentes como Brasil y la Federación Rusa. El crecimiento del valor de importación en ambos países volvió a cifras positivas en el primer semestre de 2017, lo que refleja una mejora en el aspecto económico. Mientras tanto, los mercados asiáticos, como la República de Corea y Tailandia, publican consistentemente cifras altas de crecimiento en términos de valor, lo que indica que los compradores están dispuestos a pagar más para asegurar una oferta limitada de pescado. En mercados desarrollados como EEUU y la UE-28, la atención se centra en el valor agregado - porciones más pequeñas empacadas para mayor comodidad- con el fin de hacer que los consumidores acepten el alto nivel de precios.

### Noticias recientes: salmón orgánico

El salmón orgánico de cultivo tiene un nicho de mercado que continúa creciendo. Está demostrando ser particularmente popular entre los consumidores europeos y permite que las regiones productoras más pequeñas como Irlanda se diferencien con un producto de valor agregado que en general se percibe como más saludable. El salmón orgánico difiere del salmón "común" por varias cosas, dependiendo de los estándares aplicados en la región en la que se produce, aunque los productores también pueden imponer voluntariamente estándares más estrictos, que normalmente serán reconocidos a través de la certificación de terceros.

En términos generales, se requiere que la densidad de población en las granjas de salmón orgánico sea significativamente menor que la de los sitios no-orgánicos para minimizar el hacinamiento y las enfermedades. Todos los insumos para la producción del salmón orgánico, incluyendo la alimentación, deberían derivarse de fuentes naturales y sostenibles, aunque las reglamentaciones de la UE-28 permiten el uso de ciertos ingredientes no orgánicos y otros insumos en determinadas condiciones.

### Francia

Tras una recuperación en los volúmenes importados durante los últimos años, la demanda de salmón noruego por parte de los consumidores franceses varía cada vez más debido al nivel de precios. Las importaciones de productos noruegos, generalmente en forma fresco entero, han retrocedido levemente este año y el consumo de los hogares se redujo significativamente. Sin embargo, la demanda de salmón escocés con etiqueta "Label Rouge" (un prestigioso certificado de calidad otorgado por el Ministerio de Agricultura francés) y de salmón orgánico irlandés está aumentando, lo que se refleja en el incremento de los volúmenes de importación, incluso cuando los precios suben. En general, la demanda interna es estable en el mercado más importante de Europa, pero hay un potencial limitado para el crecimiento del volumen cuando los compradores franceses deben compartir una oferta global ajustada con mercados en auge en las regiones emergentes.

### Alemania

Los nuevos datos a nivel del consumidor proporcionados por Fisch-Informationszentrum muestran que la demanda alemana de productos pesqueros sigue siendo fuerte, aunque hay una considerable resistencia a los precios elevados para una serie de categorías, incluyendo el salmón fresco. Las ventas en los minoristas de descuento y en supermercados siguen impulsando el continuo crecimiento en este segmento, a pesar del nivel de precios actual. Sin embargo, esta popularidad se debe

# Reportes trimestrales

## de GLOBEFISH



## Mercado de Salmón

en gran medida al salmón ahumado y congelado, pero las importaciones de estos dos tipos de productos disminuyeron en la primera mitad de 2017.

### Estados Unidos

Durante el primer semestre de 2017, EEUU importó aproximadamente 181 500 toneladas de salmónidos por un valor total de US\$1 898 millones. Estas cifras representan un ligero aumento del 0,25 por ciento en volumen y un incremento considerable del 24 por ciento en valor en comparación con 2016. Tres países representan el 74 por ciento del volumen total importado. Chile fue el principal proveedor (65 700 toneladas por un valor de US\$828 millones), seguido por Canadá (43 500 toneladas; US\$379 millones) y Noruega (24 500 toneladas por US\$285 millones). Chile y Canadá registraron una disminución en términos de volumen, mientras que combinados, los tres países registraron un crecimiento en términos de valor.

### Japón

Las importaciones japonesas de salmón coho de cultivo chileno disminuyeron en lo que va del año, aunque esto no se debe a la reducción de la producción en el país sudamericano. Los altos precios del salmón del Atlántico en 2016 provocaron una demanda de alternativas, como el coho, en múltiples mercados, incluyendo la Federación Rusa, Brasil y varios mercados de Asia oriental y sudoriental, como Tailandia. Sumado al debilitamiento de la moneda japonesa, esto ha reducido la posición de negociación de los importadores japoneses y se espera una disminución sustancial en el volumen de importación de salmón para el año en su totalidad.

### Perspectivas

La evolución de los precios del salmón de cultivo dependerá principalmente de la capacidad de los países productores para seguirle el ritmo a la rápida expansión de la demanda en una serie, cada vez más diversificada, de mercados. Si bien la sensibilidad del consumidor al aumento de los

precios ha desalentado el crecimiento de las importaciones en los mercados más desarrollados de EEUU, la UE-28 y Japón, la proporción del volumen y el valor de las importaciones mundiales de salmón exigida por la clase media en los países en desarrollo sigue en ascenso. Sin embargo, al no haber un impacto negativo en la oferta, como la floración de algas en Chile durante 2016, los precios a futuro consensuados sugieren que los volúmenes de oferta deberían ser suficientes para mantener el precio promedio de salmón del Atlántico entero fresco de Noruega para 2018 en torno a Nkr60 por kg. Este grado de estabilidad es el resultado del aumento esperado del 7-8 por ciento en la producción mundial del próximo año.

En cuanto al mercado, la tendencia hacia precios invariables, junto con la innovación de productos enfocada en el tamaño de las porciones y la comodidad, será clave para evitar que los consumidores realicen un cambio a largo plazo hacia fuentes de proteínas alternativas, particularmente en los mercados más grandes y establecidos.



# Reportes trimestrales

## de GLOBEFISH



## Mercado de Camarón

### Camarón

#### Baja producción de camarón de cultivo en 2017

En el primer semestre de 2017, la oferta de camarón de cultivo fue baja, mientras que la demanda en los mercados tradicionales y emergentes fue entre moderada y baja. La temporada principal de cosecha en Asia terminó en octubre. Los precios subieron debido a las constantes importaciones de EEUU y China. Un futuro aumento de precios dependerá del tipo de demanda en los principales mercados, mientras que la oferta será estacionalmente baja en Asia hasta marzo/abril de 2018.

#### Oferta

China se mantiene como el mayor productor de camarón de cultivo, pero con una producción inferior comparada con 2016 debido a los persistentes problemas con las enfermedades. La mayoría de la producción china se destina al mercado interno.

India es el segundo mayor productor mundial de camarón de cultivo, pero en contraste con China, su industria está ampliamente orientada a la exportación. La producción fue buena en 2017, y se espera que sea mayor que en 2016 debido al creciente número de zonas de cultivo. Sin embargo, la aparición esporádica de enfermedades en muchas zonas de cultivo obliga a los acuicultores a cosechar de forma anticipada o parcial. En la primera mitad de 2017, el crecimiento de la producción se reflejó en el aumento de las exportaciones (+7 por ciento) comparando con igual período de 2016.

Los precios ex-granja en India aumentaron durante agosto-setiembre pero se estabilizaron en octubre por el incremento de las cosechas y las menores inspecciones de su principal mercado, el estadounidense. También existe preocupación por una posible prohibición del camarón indio en la UE28 por la creciente cantidad de rechazos, debido a la presencia de

antibióticos. En respuesta, India intensificó las inspecciones en los criaderos a través de una supervisión más significativa, implementando buenas prácticas de cultivo y penalizando a quienes utilizan antibióticos no autorizados.

En Vietnam, la producción de camarón también aumentó; se destinaron 679 000 hectáreas a la acuicultura de agua salobre durante enero-agosto de 2017, lo que representa un 4,2% más que en el mismo período de 2016. Sin embargo, las fuertes lluvias de agosto redujeron la salinidad de los estanques, afectando la salud de los camarones, y desde entonces los precios de las materias primas subieron.

En Indonesia, el clima desfavorable afectó la producción de camarón. Los precios de las materias primas aumentaron y la oferta para procesamiento de exportaciones bajó. En Tailandia continúa una recuperación razonable en el sector del camarón de cultivo. La industria registró un incremento del 10-20 por ciento en la producción durante 2017 comparado con 2016.

Se registró una abundante captura de camarón silvestre en Argentina. De enero a agosto de 2017, los desembarques totalizaron 139 000 toneladas, lo que representa un aumento del 34,7 por ciento en comparación con igual período del año pasado.

#### Exportaciones

India y Ecuador continúan siendo los dos principales exportadores en el mercado mundial; la oferta aumentó 35 por ciento y 18 por ciento, respetivamente, durante el primer semestre de 2017. Entre los principales exportadores, Vietnam y China registraron mayores envíos en enero-junio 2017, mientras que las exportaciones disminuyeron desde Tailandia.

Para Ecuador, el incremento de la demanda exportadora provino principalmente de los mercados asiáticos. Los cinco principales

# Reportes trimestrales

## de GLOBEFISH



## Mercado de Camarón

destinos fueron Vietnam (+33 por ciento), la UE28 (+3 por ciento), EEUU (+10 por ciento), China (+38 por ciento) y la República de Corea (+50 por ciento).

Vietnam exportó 96 000 toneladas de camarón a 15 mercados diferentes durante enero-junio de 2017, lo que representa solo un uno por ciento más que lo registrado en el mismo período de 2016. Este volumen incluyó importaciones oficiales de 580 toneladas a China, aunque el número real fue significativamente mayor si se toma en cuenta el comercio fronterizo no oficial. Los cinco principales mercados importadores de camarón vietnamita fueron Japón (+23 por ciento), EU28 (+1 por ciento), EEUU (-17 por ciento), la República de Corea (+5 por ciento) y Australia (-7 por ciento). La industria exportadora de Vietnam está sufriendo de la práctica poco ética que implica inyectar gel en el camarón crudo. Este es un proceso que aumenta el peso del camarón y genera un mayor rendimiento financiero. Según Undercurrent News, el Departamento de Agricultura vietnamita informó que de las 10 300 inspecciones realizadas el año pasado, se encontraron inyecciones de gel en aproximadamente 1 107 casos.

Las exportaciones de Tailandia disminuyeron un 12 por ciento durante el período examinado a un total de 82 300 toneladas. Sin embargo, las exportaciones de camarón con valor agregado aumentaron, particularmente en Japón, con un crecimiento del 12 por ciento.

Las exportaciones de China se incrementaron un 7 por ciento a 87 300 toneladas durante el período registrado, respaldadas por las mayores ventas de camarón con valor agregado, que representan casi la mitad de las exportaciones totales de camarón de China.

La escasez de materia prima en Indonesia provocó la reducción de las exportaciones de camarón a América del Norte, Europa y los mercados asiáticos. Las exportaciones totales

de Indonesia durante el período de revisión disminuyeron 18 por ciento, la más baja desde 2015.

### Importaciones

De enero a junio de 2017, los cinco principales importadores de camarón fueron EEUU (+8 por ciento), la UE28 (+0,12 por ciento), Vietnam (+30 por ciento), China (-11 por ciento) y la República de Corea (-10 por ciento).

### Japón

La economía favorable sustentó el crecimiento de la demanda de los consumidores de camarón crudo y procesado y, en consecuencia, las importaciones aumentaron durante el período observado. Por primera vez desde 2014, las importaciones semestrales de camarón de este país alcanzaron las 100 000 toneladas, 7 por ciento más que en igual período del año pasado. Vietnam, Tailandia, Indonesia, India y China fueron los principales proveedores al mercado japonés.

La demanda de camarón procesado se mantiene fuerte en Japón. Su participación en el total de las importaciones de camarón aumentó de 28 por ciento en 2016 a 30 por ciento durante el período analizado en 2017. Tailandia, Vietnam, China e Indonesia en su conjunto compartieron el 97 por ciento de la participación de este mercado.

### EEUU

La buena demanda estacional durante los meses de verano y la estabilidad de los precios mayoristas determinaron un incremento del 8 por ciento de las importaciones de camarón durante la primera mitad de 2017, a un total de 286 800 toneladas, por un valor de US\$ 2,75 mil millones. El precio promedio de importación aumentó de US\$ 9,06 por kg en junio de 2016 a US\$ 9,61 por kg en junio de 2017, como consecuencia del debilitamiento del dólar estadounidense.

El aumento de la oferta proveniente de India (+59 por ciento) se reflejó en el crecimiento de

# Reportes trimestrales

## de GLOBEFISH



## Mercado de Camarón

las importaciones estadounidenses de camarón de India durante el primer semestre de 2017. Este incremento también fue resultado directo de la reducción del arancel antidumping a 0,84 por ciento para los exportadores indios, que es más de un 2 por ciento menor comparado con el período previamente examinado.

El mercado estadounidense se debilitó desde setiembre por los devastadores huracanes. La demanda consumidora cayó en los estados afectados de Texas, Luisiana, Florida y las Carolinas. El consumo total cayó bruscamente. Además, la devaluación del dólar estadounidense comenzó a impactar negativamente a las importaciones.

### Unión Europea (Organización Miembro)

Las importaciones de camarón de la UE28 se mantuvieron fijas en 323 900 toneladas en la primera mitad de 2017. Los cinco principales mercados individuales fueron España, Francia, Dinamarca, Reino Unido y Países Bajos. Todos importaron menos en comparación con el mismo período de 2016.

Durante la primera mitad de 2017, el 73 por ciento de las importaciones a la UE28 provino de mercados extracomunitarios. Se registraron descensos en las importaciones de todos los orígenes, menos de Ecuador (+3 por ciento), Honduras (+33 por ciento) y Madagascar (+40 por ciento). Durante el período examinado, también disminuyeron notablemente 11 por ciento las importaciones extracomunitarias de camarón procesado a un total de 47 600 toneladas.

### Asia/Pacífico

Las tendencias importadoras fueron más bajas en la mayoría de los mercados asiáticos, excepto en Vietnam. Las importaciones de camarón en China disminuyeron 11 por ciento a un total de 49 200 toneladas durante enero-junio de 2017, siendo Canadá, Argentina, Ecuador, Groenlandia e India los principales abastecedores.

Las importaciones de camarón congelado a Vietnam aumentaron 30 por ciento en la primera mitad del año, totalizando cerca de 200 000 toneladas. La mayoría de estas importaciones se re-exportan a China y se re-procesan para otros mercados. Los principales abastecedores de Vietnam fueron Ecuador, India, Tailandia y Argentina.

En el Pacífico, las importaciones de camarón disminuyeron en Australia (-7 por ciento) y Nueva Zelanda (-3 por ciento) durante el período estudiado.

### Perspectivas

La temporada baja de cultivo en Asia es de noviembre a marzo, mientras que en América Latina, la temporada principal continuará durante enero/febrero. La disponibilidad general de materia prima será limitada hasta que comience la nueva temporada de cultivo en Asia en abril de 2018. En Japón, la tendencia importadora positiva probablemente continúe hasta la celebración de fin de año y se extienda hasta el festival de primavera de abril/mayo de 2018. Aunque la demanda en el mercado de EEUU está actualmente inactiva, el período de mayor importación de camarón desde Asia comienza debido a la fuerte demanda venidera de Navidad y Año Nuevo. Sin embargo, la actual demanda debilitada, el estancamiento de los inventarios y el aumento de las importaciones en el futuro, pueden significar precios más bajos en los próximos meses. El consumo será mínimo en las zonas afectadas por el huracán.

El mercado europeo se divide en dos segmentos, la parte del norte que compra en el sudeste asiático, y la parte sur, que compra principalmente en América Latina. Debido a la fuerte dependencia de Ecuador de los mercados vietnamita y chino, cualquier debilitamiento del interés desde el este asiático resultará en precios de oferta más bajos para los compradores europeos de Ecuador.



# VI CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE CULTIVO DE PECES NATIVOS

## Hacia la diversificación de la acuicultura en América Latina

### 20 - 23 de noviembre de 2018

#### Piriápolis, URUGUAY

La Universidad de la República y la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca) convocan a participar en la VI Conferencia Latinoamericana sobre Cultivo de Peces Nativos, que tendrá lugar en la ciudad de Piriápolis entre el 20 y el 23 de Noviembre de 2018.

La diversificación de la acuicultura, en particular mediante el cultivo de peces nativos, supone un motor de desarrollo económico y social que contribuye al crecimiento y el fortalecimiento de los países de América Latina en un marco de sustentabilidad.

Con el objetivo de fortalecer el desarrollo del cultivo de peces nativos en América Latina, desde el 2006 se vienen desarrollando estas conferencias con una creciente participación en beneficio de la generación de conocimiento y difusión de los avances en la temática de los distintos grupos de investigación.

Este año Uruguay tiene el honor de organizar este evento, en el cual se espera continuar avanzando en los objetivos comunes.

**Contacto:**

[pecesnativos2018@fclen.edu.uy](mailto:pecesnativos2018@fclen.edu.uy)



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



MINISTERIO DE GANADERÍA,  
AGRICULTURA Y PESCA

Más información disponible próximamente



# RELIABLE FISH PROCESSING POWER BAND SAWS

www.birosaw.com



**Md. 4436-D5**  
Stainless Steel  
Fixed Head  
Breaking Saw



**Md. 44SSFH-LP-HDFFT**  
Stainless Steel, Fixed Head  
Low Profile, Heavy Duty  
Front Fixed Table  
Trim Saw



**Md. 44SSFH-LP-FS-R**  
Stainless Steel, Fixed Head  
Low Profile, High Speed  
Fish Steaking/Retailing



**Md. 44SSFH-LP-PGF**  
Stainless Steel, Fixed Head  
Low Profile, High Speed  
Precision Gauge Fence for Frozen Fish Block  
Portion Control Fish Products



**BIRO Manufacturing Company**

Marblehead, OH 43440-2099 USA  
419-798-4451 Fax 419-798-9106

www.birosaw.com 263RB-4-16C

Guía para la manipulación  
higiénico sanitaria de los  
productos pesqueros  
destinados al  
mercado interno

Manual de manipulación  
de productos pesqueros  
de la pesca artesanal



<http://www.infopesca.org/plibreacceso>

# PROXIMOS EVENTOS

## AÑO 2018

### JUNIO

#### SEAWEB SUMMIT 2018

Barcelona, España  
18-21 de junio, 2018  
Hotel Arts

Por información:

<https://www.seafoodsummit.org/>

### JULIO

#### IIFET 2018

Seattle, Washington, EEUU

#### Adaptarse a un mundo cambiante: desafíos y oportunidades

16-20 de Julio, 2018

Por información: <http://www.iifet2018.org/>

### AGOSTO

#### FISHERY & SEAFOOD EXPO 2018

CHINA- 24-26 Agosto de 2018

China Import&Export (Canton Fair) Complex  
Guangzhou Boyi Global Exhibition Co.,Ltd

Contacto: Ms Rose Peng

Celular: +86 15018717199

WhatsApp:+86 15018717199

Email: [info@chinafishex.com](mailto:info@chinafishex.com)

<http://www.chinafishex.com>

### AQUA 2018

"The joined meeting of the European Aquaculture Society and World Aquaculture Society"- Montpellier, France

25 al 29 de agosto, 2018

Por información [www.was.org](http://www.was.org)

[www.aquaeas.eu](http://www.aquaeas.eu)

### OCTUBRE

#### LAQUA18

#### Latin American & Caribbean Aquaculture 2018

#### VIII CONGRESO DE ACUICULTURA

Bogotá, Colombia

23 al 26 de Octubre

Ágora Bogotá Centro de Convenciones

Por información:

[https://www.was.org/meetings/pdf/](https://www.was.org/meetings/pdf/LACQUA18RegInstructions-es.pdf)

[LACQUA18RegInstructions-es.pdf](https://www.was.org/meetings/pdf/LACQUA18RegInstructions-es.pdf)

### 8<sup>va</sup> CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ACUICULTURA EN INDONESIA 2018

Hacia una industria acuícola rentable,  
efectiva y sustentable

25 al 27 de octubre

Yogykarta, Indonesia

Por información:

<http://icai.aquaculture-mai.org/>

### NOVIEMBRE

#### FOODEX SAUDI

#### International Food & Drink

12 al 15 de noviembre

Jeddah Centre for Forums and Events

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

### VI CONFERENCIA

#### LATINOAMERICANA

#### SOBRE CULTIVO DE PECES NATIVOS

20 - 23 de noviembre de 2018

Piriápolis, URUGUAY

Por Información

[pecesnativos2018@fcien.edu.uy](mailto:pecesnativos2018@fcien.edu.uy)

### DICIEMBRE

#### FISHFORUM 2018

#### FORO SOBRE LA CIENCIA PESQUERA EN EL MAR MEDITERRÁNEO Y MAR NEGRO

10 al 14 de Diciembre

Roma- Italia

Sede de la FAO

<http://www.fao.org/gfcm/fishforum2018/en/>

## AÑO 2019

### MARZO

#### AQUACULTURE 2019

6 al 10 de marzo

Nueva Orleans, Luisiana, Estados Unidos

New Orleans Marriott, Tercer Piso

Teléfono: +1-760-751-5005

Fax: +1-760-751-5003

Email: [worldaqua@was.org](mailto:worldaqua@was.org)

Web: [www.was.org](http://www.was.org)



## JUNIO

### ASIAN PACIFIC AQUACULTURE 2019

Aquaculture for Health, Wealth and Happiness

18 al 21 de Junio

Chennai, Tamil Nadu, India

Chennai Trade Centre

Email: [worldaqua@was.org](mailto:worldaqua@was.org)

Web: [www.was.org](http://www.was.org)

## NOVIEMBRE

### LATIN AMERICAN & CARIBBEAN AQUACULTURE 2019

San José, Costa Rica

20 al 22 de noviembre

Organizado por la Latin American & Caribbean Chapter of the World Aquaculture Society

## OCTUBRE

### AQUACULTURE EUROPE 2019

Our future - Growing from water

Berlín, Alemania

7 al 10 de Octubre

Web: <https://www.aquaeas.eu/>

