

INFOPESCA

ISSN 1515-3625

Internacional

* Registro Mundial
de Buques

* Parásitos en
pez espada

* Pesca de la corvina
en Uruguay



INFOPECSA *Internacional*



Contáctenos por publicidad en esta revista / Contact us to publish an ad in this magazine

Phone & Fax: (598) 2402 9020

E-mail: monica@siglo.com.uy

Formulario de Suscripción

Suscripción anual de la Revista INFOPECSA Internacional,
(4 números) US\$ 40

Incluyo cheque a nombre de INFOPECSA por US\$ _____

Favor cobrar contra mi tarjeta: MASTER CARD / VISA
Nº de Tarjeta: _____

Fecha de expiración: _____

Firma: _____

Transferencia bancaria (libre de comisiones)
Banco Santander Sucursal 18 de Julio
Dirección: 18 de Julio 1228, Montevideo, Uruguay
Cuenta: INFOPECSA INCOMEACCOUNT Nº 803402100

Empresa: _____

Nombre: _____

Dirección Postal: _____

Ciudad: _____

País: _____

Tel.: _____

Fax: _____

E-mail: _____

Favor retornar por fax o correo a: INFOPECSA P.O. BOX 7086, Montevideo, URUGUAY. Fax: (598) 2903 0501

E-mail: infopesca@infopesca.org

NOTICIAS

7

MERCADOS

12

Soplan vientos de cambio en el consumo de pescado en Asia.

S. M. Anthonyssamy

El fuerte crecimiento económico y la crisis financiera que sufren los tradicionales mercados, han reformulado las tendencias de consumo de pescado en Asia. Hay un crecimiento de las importaciones, sobre todo de productos con alto valor agregado.



La pesca de corvina en Uruguay: Historia y evolución

H. Nion

Las pesquerías de corvina se desarrollan principalmente en el Mar de la China, las costas de Pakistán y oriental de la India, y en el Área Estadística de FAO 41 de Atlántico Sudoccidental. A esta área corresponde la zona de pesca de Uruguay, donde la corvina es uno de los más tradicionales y voluminosos recursos, al punto de ser un pilar en el desarrollo pesquero de ese país.



El pescado hace la diferencia:

Notas sobre el Simposio y Expo Yeosu 2012

T. Farmer y R. Metzner

En el mundo en que vivimos hoy, nos enfrentamos a menudo a desafíos múltiples e interrelacionados, que van desde los impactos de la actual crisis financiera, hasta la gran vulnerabilidad causada por los grandes cambios climáticos. Mientras tanto, debemos satisfacer las necesidades alimentarias y de nutrición de una población mundial en constante crecimiento.

22

PESCA RESPONSABLE

26

El Registro Mundial de buques. Una iniciativa de FAO para combatir la pesca ilegal.

Entrevista con Alicia Mosteiro y Olga Navarro

Tomando la inquietud planteada por varios países miembros, un grupo de expertos de FAO está trabajando en el desarrollo de una herramienta, que en el futuro resultará imprescindible para el diseño de cualquier estrategia que tienda a revertir los efectos de la pesca ilegal.



TECNOLOGÍA

30

Elaboración de «cookies» y galletas con inclusión de harina de pescado

M.L.R. Souza Franco y otros

Los «cookies» y galletas son productos que normalmente se consumen para satisfacer las necesidades sensoriales, pero no las nutritivas. Son productos ricos en carbohidratos y bajos en proteínas. Al ser un tipo de producto muy apreciado por los niños, una forma de mejorar la calidad nutritiva es mediante la adición de una fuente de proteínas.



CONTROL DE CALIDAD

34

Parásitos del pez espada

A. Gustinelli y M. L. Fioravanti

El estudio de los parásitos que afectan puede resultar esclarecedor para conocer sus pautas migratorias y evaluar las distintas poblaciones del recurso. Pero también, para la evaluación de calidad, comercial y sanitaria del producto.



DESARROLLO SOCIAL

39

Organización de la producción y del mercado de pescado del Alto Valle Del Itajaí

C. L. Schappo

En este artículo se relata la historia de la evolución de la piscicultura en el Alto Valle del Itajaí en los últimos 15 años, a partir de un trabajo que incluyó básicamente la organización de los productores en asociaciones municipales, la organización de la producción de pescado destinada al mercado y la definición de un único sistema de producción.



REPORTES GLOBEFISH

Mercado de atún



44

Mercado de salmón

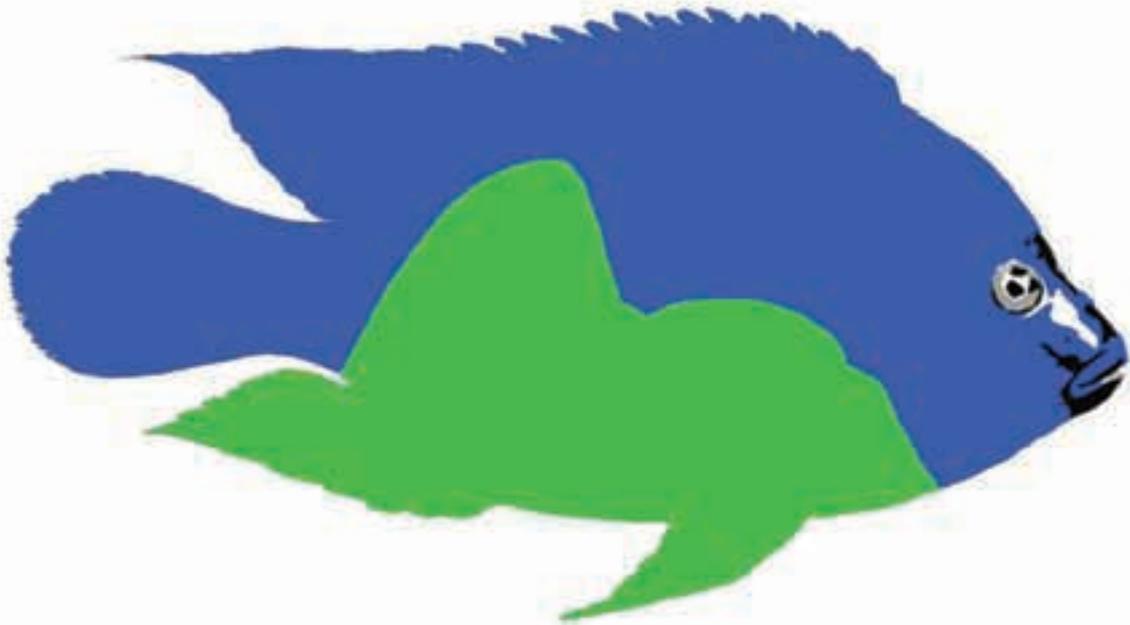


46

Mercado de tilapia



48



Conferencia Mundial de Tilapia Río de Janeiro - Brasil

16 al 18 de setiembre 2013

por información, visite nuestro sitio: www.infopesca.org/tilapia



editorial

El comienzo de este 2013 marca una continuación de lo que se vio sobre finales del año pasado. Menores cuotas de captura para muchas especies por razones de ordenamiento, han llevado a una menor oferta de pescado de extracción. Y al mismo tiempo, la caída en los desembarques de pequeños pelágicos condujeron a una disminución en la oferta de harina de pescado, lo cual a su vez encarece las raciones para la acuicultura. En medio de esta realidad, la persistencia de la crisis económica en los principales mercados ha contraído la demanda desde ellos, lo que ha llevado a que productores tanto pesqueros como acuícolas, presten especial atención a los mercados emergentes.

Al mismo tiempo, hay señales que resultan gratamente sorprendentes. Es el caso de la recuperación de las poblaciones de bacalao en la costa oriental de América del Norte. Si bien hay más de una teoría al respecto, no cabe duda que el mejor ordenamiento y la imposición de limitantes a las capturas, a la larga dio sus frutos. Pero para que ese ordenamiento resulte efectivo, es imprescindible contar con un consenso mundial, ya que no alcanza con que solo los países ribereños hagan el esfuerzo. Esto último puede verse claramente en la entrevista a dos expertas de FAO que trabajan en la elaboración de un registro mundial de buques.

En materia de acuicultura, empiezan a tomar vigencia las certificaciones. Esas que hasta ahora se limitaban (y con importancia creciente) solo a las capturas, ahora también se están empezando a solicitar en las especies de cultivo. Pero además, la acuicultura tiene una importancia mayúscula en lo que al desarrollo social se refiere. Algo de eso se aborda en uno de los artículos del presente número, sobre una experiencia en el estado de Santa Catarina en Brasil, teniendo a la tilapia como eje central de la producción. Esa misma tilapia, que será el tema de la Conferencia Mundial que INFOPESCA, FAO y el Gobierno del Estado de Rio de Janeiro están organizando y que se realizará en esa ciudad en setiembre de este año.

Da entonces inicio a un año que promete avances importantes en producción y comercio del pescado, y sobre todo de mucha información al respecto, para lo cual las páginas de esta revista estarán abiertas hacia la mayor divulgación a sus lectores.

Santiago Caro

Director General

Roland Wiefels

Director/ Redactor Responsable

Santiago Caro
Julio Herrera y Obes 1296
11200, Montevideo, Uruguay

Asesor Técnico

Nelson Avdalov

Colaboraron en este número

Leonardo Faraone, Guzmán Mederos,
Javier López, Graciela Pereira, Carolina Ipar,
Gloria Scelza, Nancy Hernández, Inés Oribe.

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 - Fax: (598) 2903 0501
Montevideo - Uruguay
e-mail: infopesca@infopesca.org
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 y armado

Andrea Desalvo
andrea.desalvo@gmail.com

Foto de portada:

Punta del Diablo, Uruguay N. Avdalov

Impresión

Empresa Gráfica Mosca - D.L.: 335.745

Comercialización:

Mónica Tosar - monica@siglo.com.uy

siglo COMUNICACIÓN

New trends of seafood consumption in Asia

By Shirlene Maria Anthonysamy

Strong economic growth and the on-going financial crisis in traditional developed markets have re-shaped seafood consumption trends in Asia. Imports of high value seafood products into Asia are on the rise. Higher disposable income and changing lifestyle are among the key drivers. Stronger currencies in Asia against the US dollar meanwhile are making it more feasible to supply domestic markets.

Croaker fishery in Uruguay. History and evolution

By Hebert Nion

Fisheries for Sciaenids ("corvinas", "croakers", "weakfishes", etc) have been increasing for a long time throughout the world. The main fishing grounds for these resources are found in the Chinese Sea, off Pakistan coasts, off Eastern India and the 41 FAO Statistic Area (South West Atlantic Ocean). Uruguay's fishing zone corresponds to this area, with croaker being one of the most traditional and voluminous groundfish resources. In fact croaker has been one of the fundamental basis for the development of the seafood industry in this country.

Fish DO make a difference: Notes from the Expo 2012 Yeosu Symposium

By Tina Farmer y Rebecca Metzner

In today's world we are facing multiple and interlinked challenges ranging from the impacts of the ongoing financial crisis to greater climate change vulnerabilities. At the same time, we have yet to meet the food and nutrition needs of our growing world population. During the Expo 2012 Yeosu Symposium, the event that took place last year in South Korea, qualified experts highlighted the value of seafood and its important role in the future of food security.

The Global Record for Fishing Vessels. A FAO initiative to fight against ilegal fishing.

Interview with Alicia Mosteiro and Olga Navarro

One of the greatest challenges in the preservation of natural resources is the fighting illegal, unreported and unregulated fishing (IUU). Responding to the

concern raised from a number of member countries, a group of FAO experts is working in the development of a tool which in future will be essential to design any strategy for reverting the effects of this scourge. Infopesca Internacional interviewed Alicia Mosteiro and Olga Navarro who are in charge of this programme.

Making cookies by the inclusion of fishmeal

By Maria Luiza R. Souza Franco et al.

Cookies and other bakery products are usually consumed to simply satisfy sensory needs, but not the nutritional needs. They are rich in carbohydrates but poor in protein content. As these products are very popular among children, a way to improve their nutritional quality is through the addition of a protein source. The authors found that by adding fishmeal obtained from fish filleting wastes, a nutritional enrichment of cookies can be achieved.

Parasites of swordfish

By Andrea Gustinelli and Maria Letizia Fioravanti

The study of parasites that affect swordfish can be illuminating to know the migratory patterns and evaluate the various populations of these resources. But it also can be useful to evaluate the commercial quality and sanitary conditions of the product. In this article, the authors describe the most interesting findings in swordfish parasites, from an inspection and sanitation point of view.

Organizing fish production and marketing from the Upper Valley of Itajai River

By Claudemir Luiz Schappo.

The article describes the story of the development of aquaculture in the Upper Valley of Itajai (Brazil) in the last 15 years, which started with the organization of producer associations, and the implementation of a distribution chain from farms to fish markets. This consisted of the definition of a unique production system. The latter applies to all farms practicing aquaculture activities in that region, and is called MAVIPI (Upper Valley of Itajai Model for Integrated Fish Farming)

Des vents de changement soufflent sur la consommation des produits halieutiques en Asie

Par Shirlene María Anthonysamy

La forte croissance économique de la région et la crise financière qui affecte les marchés traditionnels ont reformulé les tendances de consommation des produits de la mer en Asie. Les importations sont en hausse, en particulier pour les produits à forte valeur ajoutée. Un plus grand pouvoir d'achat et un style de vie en pleine mutation dans cette région représentent des facteurs importants pour comprendre ce changement. D'un autre côté, l'appréciation des monnaies asiatiques par rapport au dollar américain facilite l'approvisionnement des marchés intérieurs d'Asie.

La pêche de la courbine en Uruguay: Histoire et évolution

Par Hebert Nion

Las pêche des Sciaenidés (courbines, acoupas, tambours...) a vu les mises à terre augmenter considérablement au niveau mondial depuis quelques temps. Ces pêches sont pratiquées surtout en mer de Chine, au long des côtes du Pakistan et des côtes orientales de l'Inde ainsi que dans la zone statistique 41 de la FAO (Atlantique Sud-occidentale). C'est où se trouve justement la zone de pêche de l'Uruguay où la courbine représente une des ressources les plus importantes et traditionnelles, au point de constituer un pilier historique du développement du secteur halieutique de ce pays.

Le poisson fait la différence: Notes sur la Conférence et l'Expo de Yeosu, 2012

Par Tina Farmer et Rebecca Metzner

Dans notre monde d'aujourd'hui, nous faisons souvent face à de multiples défis qui vont de l'actuelle crise financière à la grande vulnérabilité causée par les changements climatiques. Cependant, nous devons toujours satisfaire les besoins alimentaires et de nutrition d'une population mondiale en croissance constante. Lors de la conférence de Yeosu 2012, réalisée en Corée, plusieurs experts ont défendu les produits halieutiques et leur rôle dans la sécurité alimentaire de l'avenir.

Le registre mondial des bateaux - Une initiative de la FAO pour combattre la pêche illégale.

Entrevue avec Alicia Mosteiro et Olga Navarro

Une des grandes solutions pour la préservation des ressources naturelles est la lutte contre la pêche illégale, non déclarée et non-réglémentée (INDNR).

Poussé par l'inquiétude manifestée par plusieurs pays-membres, un groupe d'experts de la FAO travaille au développement d'un outil qui, à l'avenir, sera absolument nécessaire pour établir des stratégies qui apporteront des solutions à ce problème. INFOPESCA Internacional a interrogé Alicia Mosteiro, océanographe chargée de ce programme.

Élaboration de cookies et de galettes en utilisant de la farine de poisson

Par Maria Luiza R. Souza Franco et autres

Les cookies et les galettes sont normalement consommés pour leurs qualités sensorielles et pas tellement pour leur valeur nutritive. Ce sont des produits riches en carbohydrates mais avec un faible contenu de protéines. Comme il s'agit de produits très appréciés par les enfants, une façon d'en améliorer les qualités nutritives est d'y ajouter des protéines. En ajoutant de la farine préparée à partir de carcasses de tilapias, les cookies et les galettes préparées à la maison s'en trouvent enrichies d'un point de vue nutritionnel.

Parasites de l'espadon

Par Andrea Gustinelli et Maria Letizia Fioravanti

L'étude des parasites qui affectent l'espadon peut aider à comprendre ses comportements migratoires et à évaluer ses différentes populations. Ces études sont naturellement également importantes pour l'évaluation de la qualité commerciale et sanitaire des produits dérivés. Dans cet article, les auteurs décrivent les parasites les plus importants de l'espadon dans une optique de l'inspection sanitaire.

Organisation de la production et du marché halieutique de la haute vallée de l'Itajaí.

Par Claudemir Luiz Schappo

Cet article raconte l'histoire de l'évolution de la pisciculture de la haute vallée de l'Itajaí ces dernières 15 années. Cela s'est fait à partir d'un travail d'organisation des producteurs en associations municipales, par l'organisation de la production destinée au marché et par la définition d'un système de production unique. Ce dernier s'applique dans toutes les propriétés ayant une activité aquacole dans la région et s'appelle MAVIPI (Modèle de la Haute Vallée de l'Itajaí de Pisciculture Intégrée).

Résumé

Ventos de mudança sopram sobre o consumo de pescado na Ásia

Por Shirlene Maria Anthonysamy

O forte crescimento econômico da região e a crise financeira sofrida pelos mercados tradicionais reformularam as tendências de consumo de pescado na Ásia. Vemos um crescimento das importações, em particular de produtos com forte valor agregado. O maior poder aquisitivo e as mudanças de estilo de vida são alguns dos fatores mais importantes que explicam esta situação. Ao mesmo tempo, a apreciação das moedas asiáticas em relação ao dólar americano facilita o abastecimento dos mercados internos da Ásia.

A pesca da corvina no Uruguai: História e evolução

Por Hebert Nion

As pescarias de Sciaenídeos (corvinas, pescadinhas, etc.) tem tido já há algum tempo um considerável aumento de seus desembarques a nível mundial. Estas pescas são realizadas principalmente no Mar da China, ao longo do litoral do Paquistão e do litoral oriental da Índia assim como na área estatística 41 da FAO, englobando o Atlântico Sul ocidental. É justamente nesta área que está a zona de pesca do Uruguai, onde a corvina é um dos mais tradicionais e volumosos recursos, a ponto de representar um pilar histórico do desenvolvimento do setor pesqueiro neste país.

O pescado faz a diferença: Notas sobre o Simpósio e a Expo Yeosu 2012

Por Tina Farmer e Rebecca Metzner

No mundo em que vivemos hoje, enfrentamos frequentemente diversos desafios que vão desde o impacto da atual crise financeira até a grande vulnerabilidade causada pelas grandes mudanças climáticas. No entanto, devemos continuar satisfazendo as necessidades alimentícias e nutricionais de uma população mundial em constante crescimento. Durante a conferência de Yeosu 2012 realizada na Coreia vários peritos defenderam o pescado e o seu papel na segurança alimentar do futuro.

O Registro Mundial de barcos. Uma iniciativa da FAO para combater a pesca ilegal

Entrevista com Alicia Mosteiro e Olga Navarro

Um dos grandes desafios na preservação dos recursos naturais, é a luta contra a denominada pesca ilegal, não declarada e não regulamentada (INDNR).

Considerando a inquietação de vários países membros, um grupo de técnicos da FAO está trabalhando no desenvolvimento de uma ferramenta. Esta será rapidamente imprescindível no estabelecimento de qualquer estratégia visando reverter os efeitos deste problema. INFOPECA Internacional entrevistou Alicia Mosteiro, oceanógrafa encarregada deste programa.

Elaboração de cookies e biscoitos, incluindo farinha de pescado

Por Maria Luiza R. Souza Franco e outros

Os cookies e os biscoitos são produtos que normalmente são consumidos por suas qualidades sensoriais e não pelas suas qualidades nutricionais. São produtos ricos em carboidratos e pobres em proteína. Por serem muito apreciados pelas crianças, uma maneira de melhorar suas qualidades nutritivas é de adicionar-lhes proteínas. Colocando farinha obtida a partir de carcaças de tilápia, consegue-se um enriquecimento nutritivo nos cookies e nos biscoitos caseiros.

Parasitas do peixe espada

Por Andrea Gustinelli e Maria Letizia Fioravanti

O estudo dos parasitas que afetam o peixe espada pode ajudar a conhecer seus hábitos migratórios ou a avaliar as suas diferentes populações. Também serve para a avaliação da qualidade comercial e sanitária do produto. Neste artigo, os autores descrevem os aspectos mais interessantes destes parasitas do peixe espada desde um ponto de vista da inspeção sanitária.

Organização da produção e do mercado no Alto Vale do Itajaí

Por Claudemir Luiz Schappo

Este artigo conta a história da evolução da piscicultura no Alto Vale do Itajaí nos últimos 15 anos. Isto se fez a partir de um trabalho baseado na organização dos produtores em associações municipais, na organização da produção de pescado destinado aos mercados e na definição de um sistema único de produção. Este último é aplicado em todas as propriedades que têm atividade aquícola nesta região. É conhecido como MAVIPI (Modelo do Alto Vale do Itajaí para Piscicultura Integrada).

ARGENTINA

ACUERDO ENTRE SENASA Y CONICET

El Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnica (CONICET) y el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) firmaron un convenio para promover actividades de cooperación a nivel institucional y de asistencia técnica, como forma de aprovechar los recursos de cada institución para mejorar en materia de investigación científica. Los presidentes de ambas instituciones se manifestaron a favor del acuerdo, que servirá para "abrir la puerta a futuros proyectos de investigación, desarrollo e implementación". Según se explicita en el texto, se realizarán esfuerzos para desarrollar, profundizar e incentivar aspectos particulares como la capacitación y el perfeccionamiento profesional en el contexto del desarrollo productivo. Uno de los aspectos destacados del proyecto, y resaltado por el presidente del CONICET, es el cambio de mentalidad de la comunidad científica, reflejado en el acuerdo, en cuanto a la transferencia de conocimiento entre las instituciones.

ANTIDEPRESIVO A BASE DE GRASA DE PESCADO

Científicos de la Universidad Nacional de Córdoba y de la Universidad Nacional de la Rioja (UNLAR), elaboraron un compuesto en base a grasa de pescado y fluoxetina. Este último es un medicamento muy utilizado en tratamientos contra la depresión. La ventaja que tendría este nuevo compuesto es que combina los ácidos grasos Omega 3 presentes en los lípidos del pescado con el antidepresivo; los Omega 3 potenciarían el efecto de este último y permitiría por tanto reducir su dosis, lo que disminuiría notoriamente los efectos secundarios que se le atribuyen a muchos antidepresivos convencionales (como disfunciones sexuales, anorexia, trastornos en el ritmo cardíaco y el sueño, etc.). Investigadores de la UNLAR dijeron que en caso de que el fármaco sea verificado eficazmente en los siguientes ensayos clínicos, podrá ser utilizado incluso en tratamientos en niños y mujeres embarazadas.

BRASIL

PRODUCCIÓN CAMARONERA

De acuerdo a las proyecciones realizadas por los productores de camarón de Ceará, las cosechas de camarón habrían generado en 2012, unos 240 millones de dólares. Además, estiman que la producción habría alcanzado las 35 mil toneladas, lo que significaría un aumento del 20% en relación a lo producido en 2011. De cumplirse las estimaciones, Ceará pasaría a ser el estado líder en producción de camarón por tercer año. Hoy en día, la casi totalidad de la producción de camarón brasileña se destina al mercado interno; esto sigue incambiado desde que Estados Unidos aplicara barreras comercia-

les para la entrada del crustáceo. A pesar de esto, los productores pretenden desarrollar nuevas y mejores técnicas de cultivo para dar cuenta del creciente consumo del producto en el país.

COLOMBIA

POSIBLE ALTERNATIVA A LA HARINA DE PESCADO

Investigadores de la Universidad de Zulia hallaron que la harina de Spirulina (una cianobacteria o microalga) puede sustituir hasta el 30% de la harina de pescado. Esta harina sería utilizada como una fuente de proteínas para el alimento de alevines de tilapia roja (*Oreochromis sp*). Según los científicos, el cultivo de Spirulina presenta una alternativa de alimento de gran potencial, ya que la velocidad con la cual crecen las microalgas es superior a la de los cultivos agrícolas y similar a la de ciertos tipos de microorganismos como levaduras o bacterias.

HONDURAS

ESPERAN MAYORES EXPORTACIONES DE TILAPIA

De acuerdo a lo informado por empresas acuícolas del país, se estima que el año pasado Honduras exportó, solo a EEUU, unas 8200 toneladas de filete de tilapia. El valor total de las exportaciones ascendería a 60 millones de dólares, cifra similar a la alcanzada en el año anterior, aunque en 2012 hubo dificultades debido al aumento de precio en las materias primas necesarias para la producción. Para este 2013 se espera una producción aun mayor, y que el país se mantenga como el principal abastecedor de este producto en el mercado de EEUU.

MÉXICO

EVALÚAN CULTIVAR BAGRE PANGASIUS

La Comisión Nacional de Pesca (CONAPESCA) se embarcará en un estudio de impacto ambiental para considerar la introducción del bagre basa o pangasius, originario de Vietnam. El estudio se realizará para intentar evitar complicaciones naturales al dejar entrar al país a este pez exótico, que por tratarse de un recurso ajeno al ecosistema mexicano, debe ser tratado inicialmente como una especie invasora, de acuerdo a palabras del director de la organización. Debido a las técnicas de reproducción que se emplea en el pangasius, se prevé que su crianza debería realizarse en ecosistemas aislados, ajenos a otras especies. En México, al igual que en Estados Unidos se cultivan bagres pero del género *Ictalurus*, denominados "bagres de canal")

MÉXICO

COMENZÓ TEMPORADA DE PESCA DE ATÚN EN EL PACÍFICO

El pasado 19 de enero se inició la temporada de atún en el Océano Pacífico tras haber expirado el período de prohibición temporal. Así lo informó la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca de México (Conapesca). La pesca podrá llevarse a cabo con embarcaciones de cerco en aguas marinas de jurisdicción federal de México y en aguas internacionales habilitadas. Es importante recordar que el atún es, en cuanto a volumen, el tercer producto de mayor importancia en México, con unas 133 mil toneladas por año.

URUGUAY

LANZAN FONDO SECTORIAL DE PESCA Y ACUICULTURA

La Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) y la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA) lanzaron a fines del año pasado, el Fondo Sectorial de Pesca y Acuicultura, un proyecto dentro del marco de un acuerdo de cooperación entre ambas instituciones. Se realizó una presentación en las instalaciones de DINARA, cuyo objetivo fue dar a conocer el acuerdo llevado a cabo a todos aquellos que estuvieran interesados. El Fondo comprende subsidios tanto para empresas relacionadas a la pesca como para proyectos de investigación. El director de DINARA destacó la importancia del acuerdo, y a su vez resaltó que por primera vez en Uruguay, la autoridad competente en esta materia financiará proyectos de innovación, desarrollo e investigación. Los fondos serán brindados por la DINARA y la ANII, y se invertirán en ciertos puntos que se consideren beneficiosos para el desarrollo del sector. Por otro lado, autoridades de la ANII insistieron en la necesidad de apostar a la innovación tecnológica y a la investigación para lograr competir mejor en los mercados.

AMÉRICA CENTRAL

ESTÍMULO A LA ACUICULTURA

Varios países centroamericanos han llegado a un acuerdo para comprometerse a estimular la producción acuícola durante el año 2013. El proyecto se enfocaría particularmente en los pequeños y medianos productores. Los productores acuícolas de esta región recibirían el apoyo de la Organización del Sector Pesquero y Acuícola de Centroamérica, el cual les otorgará asistencia técnica, tecnología y alevines para alentar la producción. Actualmente, el consumo de pescado per cápita en América Central se ubica en los 8 kilos, una cifra inferior a la media de 12 kilos a nivel mundial, pero luego de haberse registrado un sustancial incremento en la zona, ya que en 1995 el consumo era de apenas 1,8 kg por persona. Además, el proyecto contempla impulsar la pesca responsable, haciendo valer las medidas rigurosamente. El caso del camarón es urgente, puesto

que la pesquería de esta especie ha disminuido un 40%. Las autoridades estiman que mediante el acatamiento de las vedas que se impondrán, se podrá pescar y conservar una de las especies más importantes de la región.

BOLIVIA

UTILIZARÍA AGUAS DE RÍO SILALA PARA ACUICULTURA

Autoridades de Potosí informaron que han decidido utilizar hasta el 40% del agua del manantial Silala para la realización de dos proyectos: uno de acuicultura y otra de una embotelladora de agua. Los proyectos ya están en marcha: en el caso del proyecto acuícola, será la trucha la especie a criar. Se espera que ambos planes estén en pleno funcionamiento para el año 2014, funcionando en la Región de Quetena, frontera binacional con Chile donde nace el Silala. A propósito de esto, la cancillería chilena ya ha pedido explicaciones a sus pares bolivianos.

CHILE

GREENPEACE A FAVOR DE LA LEY DE PESCA

En momentos previos a la sanción de la Ley de Pesca de Chile, se llevó a cabo una reunión entre el Subsecretario de Pesca y Acuicultura de ese país y la representante local de Greenpeace, con la finalidad de analizar el proyecto de ley. Uno de los aspectos de la ley más destacados por la experta fue el hecho de que se le diera relevancia a los criterios científicos a la hora de hablar y tomar decisiones en materia de extracción pesquera. A eso se lo ve como una forma de asegurar que la sostenibilidad de las poblaciones de peces no se vea comprometida por intereses económicos. Además, la representante añadió que el equipo científico que lleve a cabo las investigaciones en relación al estado de los recursos pesqueros debería ser independiente, punto ya contemplado en la Ley, mediante la creación de los Comités Científicos Técnicos. Por su parte, el subsecretario chileno valoró el apoyo de Greenpeace y agradeció las propuestas de la organización para tener una regulación pesquera acorde a la importancia del sector en Chile.

ECUADOR

PESCA DE MERLUZA

Actualmente, se pescan aproximadamente 8 mil toneladas anuales de merluza en Ecuador, cifra que podría incrementarse enormemente a 30 mil toneladas, lo que significaría un aumento del 275%. Esto sucedería, si las autoridades aprueban este proyecto como medida para reemplazar la pesca de arrastre, prohibida el año pasado. Se abrió un período de prueba que irá desde el 15 de enero hasta el 28 de

febrero, en donde los armadores pondrán a prueba nuevos sistemas para la captura del pescado. Las cifras de exportación de merluza han ido aumentando significativamente en los últimos años en Ecuador; hace cuatro años, ascendía a USD 500 mil, mientras que en el 2012 se registraron retornos por más de USD 7 millones.

PERÚ

EXPORTACIONES PESQUERAS

De acuerdo a la Gerencia de Servicios e Industrias Extractivas de la Asociación de Exportadores de Perú (Adex), las exportaciones pesqueras para consumo humano no tradicionales alcanzaron la cifra de USD 639,3 millones en el primer semestre de 2012. El 47% del total del dinero procede directamente de la producción de la región de Piura; los envíos de estos productos para esta región ascendieron a USD 299 millones, un 11% menos que en el mismo período del año pasado.

FOMENTAN CONSUMO DE PESCADO

El Ministerio de la Producción creó el Programa Nacional "A Comer Pescado", con el objetivo de fomentar e impulsar el consumo y expandir los mercados de estos productos. El gobierno espera que el programa contribuya al aumento del consumo de productos marítimos en todo el país. Además, parte del programa pretende favorecer la inclusión permanente de más recursos pesqueros dentro de la familia, por lo que se brindarán servicios de acceso a los productos e información básica sobre sus cualidades alimentarias. Asimismo, el proyecto contempla impulsar una mejora económica de las actividades relacionadas con la pesca artesanal y a la acuicultura de pequeña escala. El programa tendrá una duración de 5 años en principio, y será financiado por el Ministerio de la Producción y el Instituto Tecnológico Pesquero (ITP).

MUNDIAL

PRECIO DE LA HARINA DE PESCADO

Debido a las bajas capturas de anchoveta previstas en Perú para la segunda temporada de pesca, principalmente a causa de la disminución de biomasa que presenta esta especie, los precios de la harina de pescado han alcanzado niveles récord en el plano internacional; en noviembre la tonelada métrica de harina cerró a USD 2000, lo que significa un aumento del 13% con respecto al mes anterior. Durante el 2012, el precio de la harina de pescado se incrementó en un 52%. Las últimas capturas de anchoveta con motivos científicos mostraron una importante disminución de ejemplares juveniles. Es importante

recordar que Perú es el principal productor de harina de pescado, ya que aporta aproximadamente el 30% de la producción mundial. Autoridades del gobierno peruano informaron que la producción de harina rondó las 900 mil toneladas en 2012, y si las condiciones climáticas y poblacionales de la especie son normales, se estima que para finales del 2013 la producción alcance la cifra de 1,3 millones de toneladas métricas.

UNIÓN EUROPEA

CONFORMIDAD DE ESPAÑA POR CUOTAS 2013

Autoridades del gobierno español se mostraron satisfechas con los resultados de la reunión que los 27 ministros de pesca de la Unión Europea (UE) alcanzaron para la fijación de las cuotas de pesca para las flotas en 2013, debido a que son mucho mejores para sus intereses, que las que la Comisaria de Pesca, Maria Damanaki, había prometido aplicar. Damanaki exigía reducciones drásticas en las cuotas de varias especies, lo que finalmente no pudo llevar a cabo, y se anunció un acuerdo para que la disminución de las cuotas para las especies que muestran problemas con su biomasa sea menos severa. El Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España, Miguel Arias Cañete, afirmó una vez terminada la reunión que no eran necesarias medidas tan duras como las propuestas previamente para alcanzar el objetivo de sostenibilidad que sea planteado cumplir para el año 2015, por lo cual se mostraba satisfecho con las resoluciones tomadas durante la reunión.

UE

ADVERTENCIA DE SANCIONES A PAÍSES QUE NO CONTROLAN

La Comisión Europea lanzó el año pasado una advertencia a ocho países que según entiende, no realizan todos los esfuerzos necesarios para combatir la pesca ilegal y no registrada, un severo problema pesquero que actualmente responde por un 19% de las capturas totales en todo el mundo. Los países son Panamá, Belice, Camboya, Fiyi, Guinea, Togo, Vanuatu y Sri Lanka. La Comisión denuncia que estos países no cumplen con sus obligaciones, en cuanto a seguimiento, control y vigilancia de las actividades pesqueras. María Damanaki, comisaria de pesca de la Comisión, especificó que no se trata de una exclusión, sino una advertencia, ya que existe la voluntad de que estos países se conviertan en socios para combatir la pesca ilegal. La Unión Europea ha propuesto proyectos para cada uno de los países, a fin de resolver la cuestión. En el caso de que la situación no mejore, la Comisión podría tomar medidas drásticas contra estos países, como la prohibición de venta de sus productos a la Unión.

RUSIA

PROPONE MORATORIA A PESCA DE ESTURION

El gobierno ruso insiste en la necesidad de imponer una moratoria a nivel internacional para la pesca del esturión en el mar Caspio. Esta suspensión duraría 5 años, durante los cuales se restablecerían las poblaciones de esturión rápidamente. Esta iniciativa se da en conjunto con los demás países, que junto a Rusia, tienen salida al mar Caspio: Irán, Kazajistán, Azerbaiyán y Turkmenistán. Excepto el último, que aún considera la propuesta (aunque se espera se manifieste a favor), los demás han dado el visto bueno para llevar a cabo la moratoria. En el año 2002, Rusia decretó un aplazamiento sobre la pesca del esturión, uno de los peces más antiguos del planeta, debido a que la actividad económica del hombre casi lleva a la especie en extinción, situación que hoy en día vuelve a darse. Si bien la moratoria de principios de siglo tuvo resultados, poco se pudo hacer frente a los diversos casos de pesca furtiva. Según Alexander Rodin, ex titular de la Comisión Estatal de Pesca y Doctor en geografía, las medidas contra la pesca furtiva deberían endurecerse, inclusive realizando operaciones conjuntas entre los 5 países del mar Caspio. Mientras tanto, en el mercado se da cada vez más el fenómeno del caviar obtenido de peces de cultivo. Según la AFP, el estado ruso tiene pensado conceder dinero extra para las piscifactorías para respaldar la producción del esturión, y alivianar el impacto de la pesca silvestre sobre estos recursos.

ESPAÑA

GESTIONES POR AUMENTO EN CUOTAS DE ATÚN

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente sugirió que, en caso de que los informes científicos confirmaran que los recursos se están recuperando, se otorgara a su país un aumento ponderado de la cuota de pesca de atún. El tema se trató en la reunión de ministros de Pesca, previo a la reunión anual de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico. El ministro aclaró sin embargo que el aumento debería ser prudente, ya que la recuperación del atún se estaría logrando luego de superarse un estado crítico de las poblaciones del recurso. Además, agregó que las decisiones políticas deberían seguir una línea de coherencia adecuada, ya que cuando los científicos afirman que no hay recursos pesqueros, la actividad pesquera se reduce, en tanto que cuando el caso se da a la inversa, debería existir la posibilidad de una pesca adicional.

ESPAÑA

MERLUZA MAL ETIQUETADA

De acuerdo a un estudio llevado a cabo por el Instituto de Investigaciones Marinas de Vigo, el 21% de la merluza elaborada en Galicia tiene un etiquetado incorrecto. Se realizaron pruebas sobre 31 tipos de productos de merluza elaborados en Galicia. La investigación surge como una tesis doctoral realizada por un integrante del Instituto, donde se desarrolla una manera para autenticar las especies de merluza en productos elaborados, algo que fue aplicado en este estudio. Dicho procedimiento será puesto a disposición de los laboratorios de control alimentario, y todos aquellos que formen parte de la cadena de abastecimiento y producción. Es importante destacar que la merluza es una de las especies de pescado más importantes de España; se consumen unas 140 toneladas al año.

FILIPINAS

TOMAN MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE BROTE DE MANCHA BLANCA

Los productores acuícolas filipinos están en alerta luego de que se detectaran varios brotes del síndrome de la mancha blanca (WSSV) en varias granjas del país, según lo informado por la Oficina de Pesca y Recursos Acuáticos (BFAR). Las autoridades están tomando medidas para evitar la propagación de la enfermedad viral a otras granjas, y para ello se celebrará una reunión en Manila donde todos aquellos vinculados a la industria podrán participar. El Director de BFAR señaló que la enfermedad, cuyo síntoma principal es la aparición de manchas blancas en el cuerpo del camarón, puede matar grandes poblaciones de crustáceos en cuestión de días, por lo cual instó a los productores a tomar las medidas higiénicas pertinentes. Según el Director, existen además muchos criaderos no registrados que se convierten en fuentes potenciales de WSSV y otras enfermedades, por lo cual exhortó a estos a regularizar su situación, para prevenir mayores problemas a lo largo del país.

HOLANDA

PANGASIUS SIGUE GANANDO POPULARIDAD

El pangasius vietnamita se coloca entre los pescados más populares en Holanda, tras haber recibido la etiqueta del Consejo de Administración de Acuicultura (ASC) de haber sido cultivado de manera adecuada de acuerdo a las pautas de la organización (en el sentido de respeto al medio ambiente). La certificación llega 10 años después del primer ingreso del bagre a este país europeo, que hoy en día es el más consumido. En 2011, Holanda llegó a importar 5500 toneladas

de pangasius de cultivo, de las cuales 3 mil fueron para la empresa Queens Products. De esta manera, Holanda se convierte en el segundo importador de pangasius vietnamita en Europa, manteniéndose España en el primer lugar.

MUNDIAL

INTERPOL ANUNCIA PLAN CONTRA PESCA ILEGAL

Desde el pasado 26 de febrero, está en marcha el plan de Interpol para combatir la pesca ilegal. El proyecto se llama Scale, y fue presentado en Lyon, Francia, en la última conferencia internacional del organismo de cooperación policial. Expertos internacionales, juristas, y más de 55 países participaron en la conferencia. Las pérdidas ocasionadas por la pesca ilegal ascienden a aproximadamente 23 millones de dólares anuales, y se estima que hasta un 20% de las capturas mundiales cada año, provienen de actividades ilegales. Este proyecto está financiado por el Ministerio de Asuntos Exteriores de Noruega, el organismo noruego para la cooperación al desarrollo (NORAD) y la ONG The Pew Charitable Trusts. En el marco de esta iniciativa, además de crear conciencia sobre los delitos pesqueros, se coordinarán operaciones encaminadas a luchar contra este tipo de actividades delictivas, dismantelar las rutas de tráfico y armonizar los esfuerzos en materia de aplicación de la ley a escala nacional y regional.

TAILANDIA

MENOS CAMARÓN

El presidente de la Asociación de Productores de Camarón de Tailandia dijo recientemente que las exportaciones de camarón del país no crecerían en el 2013, debido a la baja demanda en los mercados fundamentales, como Estados Unidos y Europa. Se espera que durante este año se exporte una cantidad aproximada de 350 mil toneladas. Los productores tailandeses han debido lidiar con el Síndrome de la Mortalidad Temprana y el virus de la Mancha Blanca durante todo el año pasado, enfermedades que causaron una disminución en la producción en relación a lo alcanzado en 2011. Se estima que la producción fue un 10% menor durante 2012.

Se espera que la producción mundial de camarón alcance las 2,02 millones de toneladas durante 2013, un 13% menos que lo alcanzado durante 2011. No sólo las enfermedades son responsables de esto, sino que también los cambios en el clima han jugado un papel muy importante. Además, el presidente de la Asociación afirmó que Tailandia aún mantiene el liderazgo en cuanto a exportación de camarones debido al buen desarrollo de la acuicultura en el país.

VIETNAM

CONTROL DE SEGURIDAD SANITARIA

Una delegación de la Oficina de Alimentos y Veterinaria (FVO por sus siglas en inglés) de la Comisión Europea viajó a Vietnam con el fin de trabajar en el sistema nacional de control que garantiza la seguridad sanitaria del pescado destinado a exportaciones a la Unión Europea. De acuerdo con la Asociación de Productores y Exportadores de Pescado de Vietnam (VASEP), la delegación también monitoreará los residuos y contaminantes en productos animales vivos y no vivos, además de llevar a cabo un control de calidad de los productos veterinarios utilizados. La delegación centrará su atención en el manejo de diversos temas y establecimientos; las áreas de cultivo, la compra de materias prima y las fábricas de producción de alimentos. La Unión Europea continúa siendo en la actualidad el segundo mercado de exportación de Vietnam. Sin embargo, debido a la crisis económica, las exportaciones a Europa han disminuido entre 10 y 12% durante este semestre en comparación con el mismo período del año pasado.

TAIWÁN

SE UNE A LA OROP DEL PACÍFICO SUR

Taiwán se ha unido finalmente a la organización regional de ordenamiento pesquero del Pacífico Sur, una movida que seguramente ayudará a proteger aún más los derechos de los barcos pesqueros de ese país en la región, además de ayudar a la industria pesquera de altamar, según indicaron fuentes del gobierno. Los funcionarios taiwaneses opinan que este paso permitirá a su país tener potestad a la hora de la formulación de políticas pesqueras en la región sur del Pacífico. La organización regional de ordenamiento pesquero apunta a conservar y controlar las poblaciones de peces, con la excepción de los atunes y otros altamente migratorios, que son regulados por organizaciones internacionales. La membresía al cuerpo pesquero se dio 30 días después de que el país asiático aceptara acatar la Convención sobre la Conservación y Ordenamiento de los Recursos Pesqueros de Alta Mar en el Océano Pacífico Sur. Otros miembros de la organización intergubernamental con sede en Nueva Zelanda se comprometieron a la conservación y uso sostenible a largo plazo de los recursos pesqueros. Taiwán ya era también miembro de otras organizaciones de ordenamiento pesquero como el Comité Científico Internacional de Túnidos en el Pacífico Norte, la Comisión para la Conservación del Atún de Aleta Azul del Sur y la Comisión Pesquera del Pacífico Central y Oeste.



Por Shirlene Maria
Anthonyamy*

Artículo extraído de
Infofish International 3/12

Soplan vientos de cambio en el consumo de pescado en Asia

El fuerte crecimiento económico y la crisis financiera que sufren los tradicionales mercados, han reformulado las tendencias de consumo de pescado en Asia. Hay un crecimiento de las importaciones, sobre todo de productos con alto valor agregado. Un mayor poder adquisitivo y el cambiante estilo de vida en esta región, son algunos de los factores clave para ello. Al mismo tiempo, la apreciación de las monedas en Asia con respecto al dólar de EE.UU., facilitan el abasto de esos mercados internos.



Pescado fresco en un supermercado

La oferta total de pescado de Asia, donde están los principales productores mundiales, llegó a 102 millones de toneladas, contribuyendo así con el 61% del total de la producción mundial. Este crecimiento fue guiado básicamente por la industria acuícola. A pesar de ser tradicionalmente abastecedores de pescado de los mercados desarrollados, los países asiáticos están aumentando sus importaciones, al punto que hay cada vez más

pescado que se destina a los mercados internos. Esto se ha dado notoriamente luego de la recesión económica mundial. La apreciación de las monedas locales asiáticas frente al dólar facilitaron la oferta y luego, a la importación de productos con mayor valor agregado. Esto también está ocurriendo en países que tradicionalmente tienen un bajo consumo per cápita, como es el caso de India. Los propios exportadores de pescado de EE.UU. y

Europa están apuntando cada vez más a China, Singapur, Malasia, Hong Kong y otros mercados asiáticos. Estos mercados emergentes también están siendo explorados por exportadores de otros continentes debido a la creciente demanda y a los mejores precios.

El robusto crecimiento económico, el mayor poder adquisitivo y los cambios en los estilos de vida, junto con la fuerte preferencia por pescado, son los factores clave de estas transformaciones del mercado asiático. En la mayor parte de ese continente, se gasta un 50% de los ingresos en alimentos, dado que salir a comer afuera está en boga. Más aun, la significativa expansión del sector minorista ofrece al consumidor la comodidad de hacer las compras, en los mismos lugares a donde la familia sale a recrearse.

Más importación para consumo interno

Pasada la depresión mundial de 2009, aumentaron las importaciones en los mercados tradicionales desarrollados. En los mercados asiáticos, ese crecimiento fue de dos dígitos. En esta tendencia, China fue claramente el líder. Sus importaciones pesqueras en 2011 tuvieron un 11% de aumento en volumen y de 22% en valor, llegando a cerca de 4 millones de toneladas valuadas en U\$S 7500 millones. La

importación de productos de alto valor como la langosta, almeja panopea, salmón y cangrejo, es destinada a hoteles y restaurantes para un público de alto nivel. Durante 2011, en China se importaron 236 431 toneladas de salmón (fresco, congelado y ahumado), superando en un 28% el volumen del año anterior. Otros abastecedores de pescado de alto valor a este mercado fueron Noruega, Canadá y Nueva Zelanda. EE.UU. fue el segundo exportador de pescado de China, con cerca de un millón de toneladas, avaluadas en U\$S 1130 millones en 2011. Los restaurantes de mariscos están vendiendo almeja panopea importada de EE.UU. a U\$S 200-300 el kilo, casi el doble del precio de hace unos años. China importó 1315 toneladas de panopea de EE.UU. ese año.

En India están aumentando las importaciones de pescado, tanto para productos baratos como de alto valor, todo esto conducido por un creciente consumo per capita. Incluso en un país que cuenta con el mayor número de personas vegetarianas en todo el mundo, el consumo de sushi se ha puesto de moda. Gran parte de estos hechos se pueden atribuir al aumento de consumidores de clase media que han conocido la cocina occidental. En 2010, las importaciones de pescado alcanzaron las 18 mil toneladas, aumentando un 44% con respecto a 2009. En enero-julio de 2011, las importaciones ya eran el 80% de esa cifra. Las importaciones de productos más baratos como el bagre pangasius también han tenido un significativo crecimiento en los últimos años. Esta especie goza de buena demanda en restaurantes y hoteles, al estar suplantando cada vez más a otros pescados. Esto no solo se debe a su precio conveniente, sino también a la mayor uniformidad en el tamaño de sus filetes. El pangasius fresco de la producción nacional llega a los hogares por medio de los "mercados húmedos". Actualmente se vende a U\$S 1,20-1,40/kg. Sin embargo, sigue habiendo importaciones, dado que es más barato (aun pagando un 35% de arancel) que el producto local.



Pescado congelado en un supermercado asiático

Siendo un país que antiguamente solo importaba harina de pescado, Indonesia compra ahora más productos pesqueros para consumo humano. En 2011 se importaron 431.871 toneladas por valor de U\$S 489 millones,

aumentando así casi un 17% y un 25% en volumen y valor respectivamente con respecto al año anterior. Los mejores salarios y el mejoramiento de los estándares de vida, además de la mayor confianza del consumidor, son los



Filetes de salmón de alto valor son populares

Tabla 1: Importaciones de pescado en Sudeste Asiático y Lejano Oriente* (en toneladas)

**Singapur, Malasia, China, Corea del Sur, Hong Kong, Tailandia, Taiwán*

Origen	2009	2010	2011
Noruega	187508	224709	226512
Canadá	87622	95818	99349
EEUU	559850	605522	713478
Total	834980	926049	1039339

factores principales que contribuyeron a esta evolución. Una población juvenil creciente en las ciudades, hace que se occidentalicen los patrones de compra de pescado.

Popularidad de los productos de más alto valor

Resulta interesante observar que mientras Asia sigue exportando productos más económicos como la tilapia y el pangasius a los mercados occidentales, al mismo tiempo importa cada

vez más productos con mayor valor como bacalao, salmón, langosta, centolla y bivalvos. Las importaciones de este tipo de productos, provenientes de Noruega, Canadá y EE.UU., aumentaron 24% en 2011, comparado con 2009. Al día de hoy, la mayoría de los supermercados en las grandes metrópolis asiáticas venden salmón del Atlántico, bacalao y polaca, mientras que los restaurantes se lucen ofreciendo langosta americana, salmón noruego, y polaca, centolla o cangrejo de Alaska y Rusia. Para los patrones con

que se manejan, los precios altos no son un problema, sino que al contrario, cada vez hay más restaurantes así.

Los súper e hiper mercados también ofrecen una amplia gama de costosos productos congelados como bacalao, salmón, mejillones, ostras, abalones, vieiras, que en su mayoría se destinan para satisfacer la demanda del sector del catering de hoteles y restaurantes. La fuerte industria turística también mantiene al sector del catering, que consume una buena porción de productos pesqueros de alto valor. Sin embargo, también hay un número creciente de consumidores que adquieren estos productos para consumirlos en casa. Algunos programas de televisión dedicados a la cocina, como el Asian Food Channel también han influenciado sobre el gusto de los consumidores, estimulándolos a que compren productos pesqueros de alto valor.

Corea del Sur y Hong Kong importan grandes volúmenes de pescado de alto valor proveniente de Japón. Sin embargo, el terremoto/tsunami de marzo de 2011 tuvo como consecuencias alarmas de radioactividad y temores, lo cual, a su vez, afectó la oferta de Japón. Muchos países, como el caso de Corea, Hong Kong y China impusieron importantes restricciones a la importación, mientras que exploraban nuevos mercados para producto de alto valor. Las importaciones de Corea del Sur provenientes de Japón cayeron un 38% en volumen, entre 2011 y el año anterior. Algo parecido ocurrió con China y Taiwán (43% y 7% respectivamente).

La oferta total de pescado a Hong Kong se ha ido incrementando de manera sostenida a lo largo de los años, lo que se refleja en un consumo per capita de 41 kg anuales, situado entre los más altos de Asia. Hong Kong es un gran mercado para productos vivos. Los restaurantes de más alta categoría conforman el mercado para pescado de arrecife coralino, tales como el labre, mero rojo y trucha de coral. Las



Filetes de salmón

ventas realizadas a través de los supermercados y cadenas de almacenes se están volviendo muy populares, sobre todo en cuanto a productos frescos, fileteados y en porciones, además de los congelados con valor agregado. Los congelados también se someten a descongelación y se venden como frescos en pescaderías, supermercados, hoteles y restaurantes. Hay una cantidad cada vez mayor de presentaciones congeladas que se venden en restaurantes y supermercados, las que contribuyen con el 10 a 15% del total de la oferta, y que en enorme proporción proviene de las importaciones. Los restaurantes "informales" demandan mucho pescado fresco y congelado para preparar sus menús. Está creciendo la demanda por congelado de los restaurantes, sobre todo luego de la popularidad del económico pangasius de Vietnam. Hong Kong importó cerca de 20 mil toneladas de pangasius desde aquel país en 2011.

En Singapur, donde la oferta de pescado proviene básicamente de los países vecinos, la cuota de mercado del pescado fresco refrigerado o vivo, se redujo de un 80 a un 60% en la última década. Dentro de las razones, los precios del fresco subieron entre un 30 y un 50%, mientras que el congelado se mantuvo estable. El gobierno atribuyó esta tendencia al cambio en el estilo de vida de los habitantes, que están consumiendo más pescado congelado que fresco últimamente. Estos cambios también explican porque los mercados húmedos están perdiendo terreno dentro de los supermercados, como lo refleja el estilo de vida actual, con familias nucleares y parejas en las que trabajan los dos.

La liberalización comercial en su mejor momento.

Los acuerdos bilaterales existentes dentro de los países asiáticos y los bloques regionales como la ASEAN, también se han fortalecido, dado que la crisis económica dio como resultado una apreciación de las monedas loca-

Tabla 2: Precios de productos congelados de alto valor en un hipermercado de Malasia

Producto	Precio (U\$/kg)
Bacalao entero	25.00
Postas de bacalao	27.00
Cabezas de salmón	1.00
Camarón de agua dulce	14.30
Camarón vannamei pelado 51/60	6.50
Camarón vannamei pelado 21/25	9.00
Mejillón verde de Nueva Zelanda	1.20
Abalón de Nueva Zelanda	9.35
Abalón en fetas	12.00
Vieras de Canadá	30.25
Vieiras de EE.UU.	19.25
Pulpa de vieira	1.25



Productos vivos

les frente al dólar. El creciente número de acuerdos bilaterales entre países asiáticos y países desarrollados contribuirán a hacer crecer aun más la importación de productos con alto valor en Asia. El Tratado de Libre Comercio

entre Malasia y Chile, efectivo desde 2012, va a facilitar aun más la importación de pescado de alto valor en Malasia, en productos tales como la centolla, las vieiras y la merluza negra. Malasia importó un total de 2119



Variedad de productos pesqueros de alto valor en supermercados

El consumo de pescado durante las fiestas de Año Nuevo Lunar

El consumo de productos pesqueros de alto valor en el Sudeste Asiático y Lejano Oriente está también fuertemente asociado con las celebraciones del Año Nuevo Lunar por parte de las comunidades de origen chino. El salmón, abalones, vieiras, pepino de mar, bacalao y ostras son citas obligadas durante estos períodos, porque las cenas familiares son vistas como una señal de prosperidad. El salmón y atún crudos, se comen en la cena de prosperidad denominada "Yee Sang" (un plato típico en China que consiste en pescado crudo entremezclado con ensalada de vegetales), gracias a su fuerte coloración. Como la demanda de pescado se dispara durante estas fiestas, también suben los precios, sobre todo los del salmón, bacalao, mero, camarón, tilapia roja, pargo rojo, etc. El camarón no puede faltar, dado que su presencia durante la reunión es una señal de que habrá felicidad el próximo año. Camarón se dice "ha" en cantonés, que es el sonido de la risa. El salmón del Atlántico en postas descongelado, que es de elección para preparar el yee sang, pasó de estar a U\$S 9,7 en tiempos normales, a U\$S 19,14/kg durante el último Año Lunar. Con el incremento del ingreso, gracias al auge económico que vivió la región, la tradicional cena familiar, en que habitualmente se cocinaba en la casa, está celebrándose cada vez más en restaurantes. Los restaurantes chinos viven sus días más ocupados del año; la mayoría tiene reservas agotadas con meses de anticipación. La significativa alta demanda de los últimos años ha hecho que muchos restaurantes de Asia ofrezcan la opción de celebrar la cena unos pocos días antes. Una cena típica durante una reunión familiar puede llegar a costar hasta U\$S 1000.



El sushi se ha vuelto moda en la India

toneladas de productos pesqueros de Chile en 2011. China, por su parte, mantiene sus aranceles relativamente altos sobre los productos importados para consumo interno. Sin embargo, desde el 1º de enero de 2012, los aranceles en cuatro categorías de productos: hipogloso congelado de Groenlandia, platija, arenque y bacalao, serán reducidos. Esto incentivará más las importaciones dentro de su floreciente mercado minorista de alimentos, que mueve actualmente unos U\$S 452 mil millones.

**Shirlene Maria Anthonysamy es Oficial de Promoción Comercial en INFOFISH*

La pesca de corvina en Uruguay Historia y evolución



Por Hebert Nion*

Las pesquerías de Sciaenidos (corvinas, pescadillas; "croakers", "weakfishes", etc) ha tenido desde hace un tiempo un aumento considerable en sus desembarques a nivel mundial. Estas pesquerías se desarrollan principalmente en el Mar de la China, las costas de Pakistán y oriental de la India, y en el Área Estadística de FAO 41 de Atlántico Sudoccidental. A esta área corresponde la zona de pesca de Uruguay, donde la corvina es uno de los más tradicionales y voluminosos recursos, al punto de ser un pilar en el desarrollo pesquero de ese país

En el libro *The Fish Resources of the World* de Gulland (ed) (1970) se hacía un análisis de la potencialidad de los diferentes recursos pesqueros mundiales tomando como base las áreas estadísticas de la FAO y el conocimiento que se tenía en esa época de los recursos. El criterio aplicado en ese análisis era la consideración de las especies más consumidas en los países económicamente más desarrollados, fundamentalmente EEUU, de Europa y Japón.

Por tal motivo, los Sciaenidos no eran considerados en general en este trabajo como especies de importancia a nivel mundial, y apenas se señalaba su significación regional para el Área 41 (principalmente Sudeste de Brasil y Sub-área Platense), y para el Área 61 (que corresponde al Mar de la China).

Actualmente el comercio de Sciaenidos ha cobrado importancia gracias al desarrollo de mercados no tradicionales, que han servido para el aumento del consumo de estas especies.

Desde tiempos remotos

La corvina blanca o white mouth croaker" (*Micropogonias furnieri*), ha sido desde el comienzo de la pesca en Uruguay, una especie de singular importancia. Ya en los primeros co-



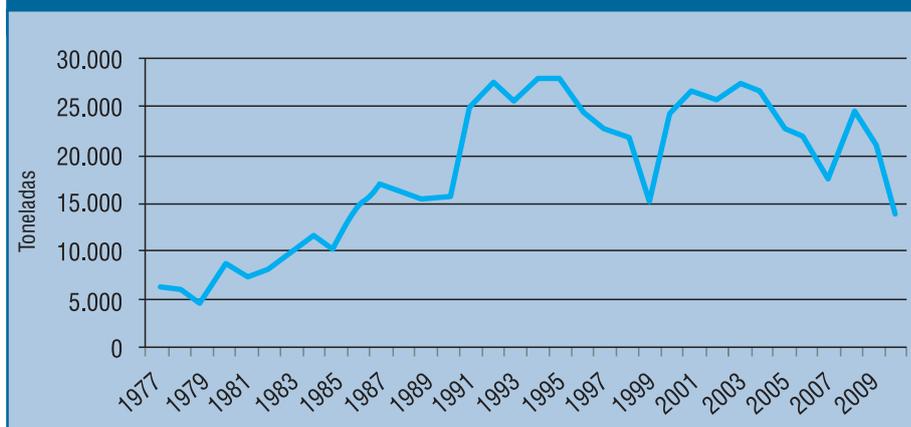
Ejemplar de *Micropogonias furnieri*

mentarios sobre la riqueza en recursos pesqueros de la región hechos por Antonio Pigafetta en su *Relazione del primo viaggio intorno al mondo (1524)* donde relata el viaje de Magallanes, en su visita a las costas de lo que es hoy Uruguay, manifiesta su asombro frente a la abundancia de peces comestibles en la Bahía de Maldonado, donde había fondeado la expedición.

En otros comentarios sobre este tema se recogen impresiones similares, como es el caso del religioso Thomas Falker, quien en 1774 llamaba la atención sobre la abundancia de corvina sobre las costas uruguayas (Carozza et al 2004). Aproximadamente por esa fecha comienza a exportarse esta especie desde Uruguay a Argentina a través del servicio de buques que vinculaba diariamente Montevideo con Buenos Aires. La corvina era capturada por embarcaciones pesqueras y desembarcada en coincidencia con la partida de los buques que hacían este trayecto. Se la enviaba fresca y acondicionada de forma de colleras (al no utilizarse en esa época cajas para almacenar el pescado, ni hielo). Las colleras eran un grupo de 3 a 6 piezas (6-8 kilogramos en total) unidas por un junco (*Scirpus spp.*) que se pasaba por la boca y por el opérculo.

La pesca en un principio estaba basada en la actividad de palangreros

Figura 1 - Capturas uruguayas de corvina período 1977-2010. Fuente DINARA



artesanales. Luego, hacia fines del siglo XIX comienza a implementarse la captura al arrastre en parejas, que consistía en la utilización de un arte de pesca denominada bou. Este arte tiene origen en el Mediterráneo español, donde era utilizado generalmente para la pesca al arrastre en pareja por buques a vela. En Uruguay se empleó para el arrastre con buques con motores a vapor. La red era así arrastrada simultáneamente por dos buques y luego se viraba hacia uno de los integrantes de la pareja.

Desde sus comienzos, la pesca al arrastre generó innumerables discusiones entre los pescadores artesanales, y los industriales (que eran quienes

utilizaban el método). Las diferencias se centraban sobre los efectos que causaba en el lecho marino, así como en la menor selectividad que tendría frente a los artes de enmalle y el palangre.

Como consecuencia de estas discusiones, se promovieron en la época, varias experiencias con la presencia a bordo de autoridades, pescadores de ambos sectores y hasta periodistas, que estaban presentes durante las faenas de pesca. Dentro de las conclusiones a las que arribaron, fue que se observó que en aquella época a (fines del siglo XIX) los ejemplares de corvina capturados tenían una talla mínima de 45cm de longitud total. Cabe destacar que en la actualidad la talla mínima de desembarque es de 32cm, considerada como la talla de edad de primera madurez sexual. Finalmente esta discusión culminó con la prohibición del arrastre a comienzos de 1900.

Posteriormente la pesca al arrastre fue restablecida (aproximadamente en 1918) pero bajo la forma de arrastre de puertas. Esta discusión como todos sabemos, todavía no ha finalizado.

Los grandes volúmenes

Esta modalidad continuó siendo la única autorizada hasta que en 1977, se volvió a autorizar el arrastre en pareja. Esto se hizo luego de la realización de algunas experiencias comparativas por parte del INAPE, utilizando el B/I Lamatra con una red de alta apertura vertical y comparando las



Barcos artesanales en Rocha, Uruguay

N. Avdalov

capturas con las de una pareja. El resultado fue que las capturas eran similares, aunque cabe aclarar que la experiencia se llevó a cabo en aguas de una profundidad de 20 metros, suficiente como para que el arrastre con alta apertura vertical pudiera operar.

Uruguay inició un Plan de Desarrollo Pesquero con el apoyo de la FAO en los comienzos de los años 70', cuya base principal estaba en el establecimiento de una pesquería para la producción de pescado congelado destinado a la exportación. Esta tenía a la merluza (*Merluccius hubbsi*), como principal especie objetivo. El Plan logró un rápido desarrollo de la pesca en el país, pasando en muy poco tiempo de capturas de 17.500 t en el año 1973 (de las cuales 8.900 t eran de Sciaenidos), a desembarcar 144.000 t. en el año 1983 (34.500 t de Sciaenidos) (INAPE -1976- 2 e INAPE -1983). Como se observa, si bien la principal especie fue la merluza, hubo un rápido crecimiento de la pesca de otros recursos como la corvina y la pescadilla, que se ha mantenido con niveles importantes hasta el año 2011.

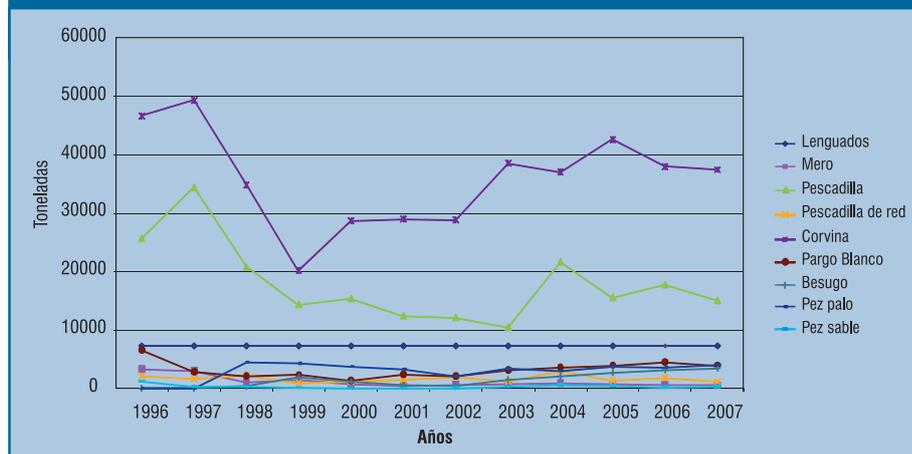
Con relación a los picos descendentes de los años 1999 y 2009, cabe señalar que se debieron a interrupciones de la actividad de la flota durante varios meses por conflictos gremiales.

Este rápido crecimiento general se logró mediante la introducción de una flota moderna para la época, consistente en buques arrastreros fresqueros, de entre 18mts y 30mts de eslora total, aunque también hay que señalar que hubo una participación importante de la flota artesanal.

Un marco regulatorio

El crecimiento trajo también consigo la necesidad de introducir normas de ordenamiento para la regulación de las pesquerías. Dado que esta pesquería principalmente se desarrolla en aguas reguladas por el Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo firmado entre la República Argentina y la República Oriental del Uruguay, las medidas de regulación son estableci-

Figura 2 - Capturas de especies costeras (más de 1000 t) en el Área del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, período 1996-2007



das en forma conjunta por las Comisiones que regulan la actividades pesqueras en la región como son la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (CTMFM) y la Comisión Administradora del Río de la Plata (CARP), quedando las zonas de jurisdicción exclusiva de los países (7 millas náuticas en el Río de la Plata y 12 millas náuticas en el Frente Marítimo) administradas por los dos países.

El camino que se eligió en primer lugar, como forma de regular el esfuerzo pesquero, fue determinar áreas de actividad para cada tipo de flota y sus especies objetivo. Así, por ejemplo, la franja costera de 7 millas en el caso de Uruguay fue reservada para la actividad artesanal, y la flota industrial fue categorizada según las especies objetivo. Se establecieron cuatro Categorías de buques (para barcos mayores a 10 TRB):

-Categoría A, que está integrada por buques arrastreros cuya especie objetivo es la merluza y solo pueden operar por fuera de la isobata de los 50m y tienen a su vez limitada la captura incidental de especies costeras como la corvina y la pescadilla a un 10% de la captura total por viaje de pesca.

-Categoría B, integrada por buques arrastreros cuya especie objetivo son la corvina y la pescadilla; deben ope-

rar por dentro de la isobata de los 50 metros y tienen limitada la captura de merluza por viaje a un 10% de la captura total y los buques entre 22 y 30 metros de eslora total tienen vedada su actividad en un área importante del Río de la Plata.

Las otras dos categorías, C y D no son de interés a los efectos de este artículo, pues se dedican a otro tipo de recursos como especies pelágicas, bentónicas, recursos tranzonales y de alta mar.

Para el establecimiento de las categorías, se tomó como base el conocimiento que se tenía sobre la distribución batimétrica de las especies así como las áreas de mayor interés pesquero para cada una de las flotas, en el caso de la superposición de distribución de los recursos en algunas zonas. Por lo tanto el conocimiento de la distribución batimétrica de las especies constituyó una herramienta fundamental para la aplicación de las medidas de manejo.

Entre otras medidas a su vez se han creado áreas de protección estacional, durante la época de reproducción de la corvina en un área importante del Río de la Plata medio, donde queda prohibida la pesca al arrastre entre octubre y marzo de cada año.

Tabla 3 - Especies de Sciaenidae con capturas por áreas estadísticas de FAO, Nion et al (2012)

Especies	Áreas estadísticas																
	1	4	21	27	31	34	37	41	47	51	57	61	71	77	81	87	
<i>Sciaena umbra</i>						x	x										
<i>Cynoscion analis</i>																x	
<i>Cynoscion nebulosus</i>			x		x												
<i>Cynoscion regalis</i>			x		x												
<i>Cynoscion guatucupa</i>								x									
<i>Cynoscion spp</i>			x		x			x						x			
<i>Miichthys miiuy</i>												x					
<i>Micropogonias furnieri</i>					x			x									
<i>Micropogonias undulatus</i>			x		x												
<i>Microgonias spp</i>																x	
<i>Menticirrhus saxatilis</i>			x														
<i>Menticirrhus littoralis</i>					x												
<i>Menticirrhus spp.</i>								x									
<i>Umbrina cirrosa</i>						x	x										
<i>Umbrina canosai</i>								x									
<i>Umbrina canariensis</i>				x		x	x										
<i>Macrodon ancylodon</i>								x									
<i>Argyrosomus regius</i>	x			x		x	x			x							
<i>Argyrosomus hololepidotus</i>						x			x	x	x		x			x	
<i>Atractocion aequidens</i>									x	x						x	
<i>Atractocion nobilis</i>																x	
<i>Genyonemus lineatus</i>																x	
<i>Pteroscion peli</i>						x			x								
<i>Otolithes ruber</i>										x							
<i>Paralonchurus peruanus</i>																x	
<i>Pogonias cromis</i>			x		x			x							x		
<i>Nibea mitsukurii</i>													x				
<i>Larimichthys croceus</i>													x				
<i>Larimichthys polyactis</i>													x				
<i>Leiostomus xanthurus</i>			x														
<i>Sciaenops ocellatus</i>			x		x												
<i>Pseudotolithus brachygnathus</i>						x											
<i>Pseudotolithus senegalensis</i>						x											
<i>Pseudotolithus elongatus</i>						x											
<i>Pseudotolithus spp</i>						x			x								
<i>Atrobucca nibe</i>													x				
<i>Pennaia argentata</i>													x				
<i>Pennahia anea</i>										x							
<i>Cilus gilberti</i>																x	
Sciaenidae	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Se han dictado también otras reglamentaciones como las de fijar anualmente en forma conjunta por parte de Uruguay y Argentina, y en base a estudios realizados de la misma forma, una Captura Total Permissible para las principales especies como la corvina y la pescadilla, como también fijar

talla mínima de desembarque para ambas especies y el control de la actividad de la flota industrial mediante monitoreo satelital.

Estas reglamentaciones son las que han permitido que a pesar del crecimiento de los desembarques, la espe-

cie haya logrado mantener altas capturas durante un extenso período. Por lo tanto esta pesquería constituye una importante fuente de ocupación; en el caso de Uruguay, se emplean 35 buques arrastreros con un promedio de diez tripulantes por buque. Participan también un importante número

Ejemplar de *M. furnieri*

(300) de buques artesanales menores de 10 TRB (principalmente de entre 3 y 4 TRB) Puig et al (2010), que operan sobre el recurso mediante el empleo de redes de enmalle y palangre, fundamentalmente en el Río de la Plata medio y exterior.

De acuerdo con Nion (2010), la corvina y pescadilla constituyen el 80% de los desembarques de la pesquería costera en el Área del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, de un total de veinte especies principales. En la figura 2 se muestran las capturas de Argentina y Uruguay en el Área del Tratado entre 1996 y 2007.

En la tabla 3 se presentan todas las áreas estadísticas donde ocurren especies de Sciaenidos y se realizan capturas en base a datos extraídos del Anuario estadístico de FAO de 2005.

En la Sub-área Platense como se señaló anteriormente, constituyen el 80% de las capturas de la pesca costera Nion (2010).

Una gama de mercados

Como se señaló anteriormente el desarrollo pesquero uruguayo se basó en la producción de pescado congelado en diversas formas. Hay que tener presente que por el año 1970, el comercio de pescado congelado se encontraba en pleno crecimiento y que existía un gran mercado fundamentalmente para el pescado blanco como la merluza. No sucedía lo mismo para los Sciaenidos. Para Uruguay, el principal mercado para estas especies en un comienzo lo constituyó Brasil, donde también eran objeto de importante pesca, fundamentalmente en el Sudeste. Posteriormente se identificaron otros mercados donde los Sciaenidos eran consumidos

La colocación de parte de la producción de corvina en nuevos mercados que consumían especies similares (tales como China, Corea, EEUU y países africanos) permitió la expansión comercial de la especie.

Bibliografía

Carozza ,C., C. Lasta , C. Ruarte ,C. Cotrina, H.Mianzan and M. Acha. (2004) . *Corvina rubia (Micropogonias furnieri)* . *En el Mar Argentino sus recursos pesqueros* .R.Sanchez y Y S.Bezzi Eds.INIDEP 4:255-270

FAO,2005.Fisheries Statistics series Vol 100/1 Capture production .FAO Roma:539

Gulland, J.A. 1971. *The Fish Resources of the Ocean*. FAO, Fishing News (Books) Surrey England: 255pp

Nion,H. (2010) *La Pesquería costera en el Área del Tratado del río de la Plata y su frente marítimo* .FRENTE MARÍTIMO :Vol 21,7-14

Nion,,H.,Y, Marín, P. Meneses y Pablo Puig (2012) *Distribución batimétrica de los Sciaenidae (Perciformes) del Atlántico Sudoccidental y consideraciones sobre las pesquerías de los peces de esta familia.Frente Marítimo: Volúmen 23 , en Prensa.*

Puig ,P, P. Grünwaldt y S.Gonzalez ,(2010) . *Pesquería artesanal de Corvina en Uruguay* . FRENTE MARÍTIMO ,Vol.21,23-35

* El Dr. Hebert Nion fue Secretario Técnico de la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (Argentina y Uruguay) y Director Técnico de DINARA (Uruguay), entre los últimos cargos que ocupó. Actualmente se desempeña como consultor independiente en materia de pesquerías.



Por Tina Farmer y
Rebecca Metzner*

El pescado hace la diferencia

Notas sobre el Simposio y Expo Yeosu 2012

En el mundo en que vivimos hoy, nos enfrentamos a menudo a desafíos múltiples e interrelacionados, que van desde los impactos de la actual crisis financiera, hasta la gran vulnerabilidad causada por los grandes cambios climáticos. Mientras tanto, debemos satisfacer las necesidades alimentarias y de nutrición de una población mundial en constante crecimiento. Durante la conferencia de Yeosu 2012 realizada en Corea, varios expertos reivindicaron al pescado y su rol en el aseguramiento alimentario del futuro.



Vista de stand en feria de Yeosu

El Director General de la FAO, José Graziano da Silva, ha declarado recientemente que si los países redoblaran sus esfuerzos para reducir el hambre (la principal meta de la FAO), se podrá cumplir con el Objetivo de Desarrollo de Naciones Unidas para el Milenio, de reducir a la mitad la proporción de personas que actualmente sufren mala nutrición, para el año 2015.

Entonces, ¿cómo se puede lograr esto en un mundo donde 870 millones de personas todavía sufren de hambre crónica y desnutrición severa? Una forma sería mirar cómo los sectores de la pesca y la acuicultura ofrecen oportunidades clave para incrementar la seguridad alimentaria, aliviar la pobreza, generar crecimiento económico y mejorar el aprovechamiento de nuestros recursos.

FAO y la Expo Yeosu 2012, Corea del Sur.

El año pasado la FAO unió esfuerzos con la Expo Yeosu 2012 en Corea del Sur, una exposición internacional de tres meses de duración cuyo tema central en esta edición fue "Los océanos y costas vivos". A partir de las discusiones sobre cambio climático y sobre seguridad alimentaria fue que se llegó a aprobar la Declaración de Yeosu, un llamado a todos los gobiernos y a toda la sociedad para trabajar en conjunto para lograr el crecimiento sostenible desde el océano. La FAO trabajó arduamente para resaltar la importancia crítica del pescado, como alimento y producto básico y a su vez como una base para el desarrollo de nuevos puestos de trabajo.

Durante la semana previa a la finalización de la Expo, el Comité de Organización, el Instituto Marítimo de Corea y la FAO organizaron un simposio de dos días de duración llamado "El alivio del hambre y la pobreza: cuando el pescado hace la diferencia". En presencia de líderes reconocidos a nivel internacional, los participantes enfatizaron repetidamente el mensaje de lo importante que son la pesca y la acuicultura para la salud, riqueza y bienestar mundiales.

Aprovechando nuestros océanos

Durante su presentación, el Dr. Michael A. Crawford del Colegio Imperial expuso algunos desafíos que presenta el sistema alimentario global, tanto para satisfacer las necesidades de desarrollo humanas como también para asegurar que la producción de alimentos sea sostenible. Los peces son fundamentales para el desarrollo de los seres humanos, no sólo el físico; aún más importante, para el desarrollo mental.

Al describir la relación entre la cadena alimentaria marina y el desarrollo del cerebro, el Dr. Crawford explicó cómo el hombre depende de los recursos acuáticos ricos en DHA (ácido docosahexaenoico) para el desarrollo del cerebro, a pesar de que estos recursos no están presentes en las cadenas alimentarias terrestres. Por lo tanto, debería ser motivo de preocupación el hecho de que la seguridad alimentaria destinada al cerebro haya sido ignorada, teniendo en cuenta que los trastornos mentales han sobrepasado a los demás tipos de enfermedades. Sin una producción sostenible por parte de la industria pesquera y acuícola, habrá que esperar un aumento en la cantidad de desórdenes y enfermedades mentales.

Gobernando hacia el futuro

El ornamiento de la pesca para aliviar la pobreza y el hambre fue el principal tema del Foro Global de Líderes Pesqueros, presidido por Grimur Valdimarsson, Asesor Senior del Ministerio de Agricultura y Pesca de Islandia. Los panelistas intercambiaron interesantes opiniones acerca de los desafíos existentes, y plantearon estrategias a emplear para resolverlos en varias regiones del mundo.

En aquellos lugares donde la malnutrición y la pobreza están entre los problemas más devastadores a los cuales se encuentra la población, y en donde las necesidades de alimento, (y en particular de pescado) continúan



Vista de stand en feria de Yeosu

aumentando, los participantes señalaron que la acuicultura podría ser una de las mejores maneras de satisfacer la demanda futura y garantizar un empleo a millones de personas, tanto en el sector directo como también en otros servicios relacionados al mismo. Efectivamente, donde la acuicultura tenga un rol clave, es importante que los países brinden oportunidades a la gente para que ésta aprenda a criar peces, en especial utilizando tecnologías avanzadas y en armonía con el medio ambiente. Desde Corea del Sur a Sri Lanka pasando por Lituania, los participantes reafirmaron el vínculo entre el desarrollo sostenible y la seguridad alimentaria.

Los panelistas también expresaron que los enfoques de ordenamiento que se adopten y apliquen al sector acuícola deberán garantizar el suministro continuo y estable de pescado, utilizando tecnologías dirigidas al ahorro de energía, mayor eficacia en la alimentación y en los piensos vegetales. El apoyo y las políticas gubernamentales son cruciales para la creación de cadenas de valor responsables

(desarrollo, procesamiento y distribución de la tecnología), para así poder producir pescados y mariscos seguros y de alto valor nutricional, además de proporcionar proteínas a bajos costos.

Lo más importante es que desde que la pesca es un negocio y una forma de vida, el papel de los pescadores debe ser valorado, como manera de mejorar las condiciones económicas y sociales de las comunidades pesqueras. Todos los pescadores necesitan poblaciones de peces estables y bien administradas, además de oportunidades seguras y duraderas en el tiempo para pescar, para así poder tener un estilo de vida sostenible.

Crear conciencia sobre la contribución de la pesca y la acuicultura a la seguridad alimentaria global

A pesar de la fuerte contribución de la pesca y la acuicultura a la seguridad alimentaria global, su rol es a menudo pasado por alto en las políticas de desarrollo. En cambio, la atención suele centrarse en los cereales y



Vista de stand en feria de Yeosu

los granos, o en un enfoque simplista sobre las calorías en una dieta, sin importar su origen, y las implicaciones reales de lo que significa una dieta nutritiva aún se desvanecen lentamente. Además, la pesca de captura y la acuicultura son blanco constante de críticas por parte de los defensores ambientales. Mientras que la sobrepesca amenaza los ecosistemas marinos, el daño igualmente grave a los ecosistemas marinos y aguas continentales por parte de la contaminación terrestre no atraen el mismo grado de atención, y la impresión pública sobre la industria pesquera y acuícola es que son dañinas para el medio ambiente o completamente irrelevantes en términos de seguridad alimentaria y nutrición.

Estas perspectivas llevan a una falsa asunción; que podríamos detener las capturas y la producción de pescado a favor de la conservación sin comprometer el suministro de alimento y nutrientes al mundo. Entonces, el desafío que se nos presenta es generar conciencia sobre los beneficios y soluciones nutricionales que ofrece el

pescado y derribar la ignorancia del consumidor, mejorar algunos de los problemas de salud en el mundo desarrollado, disminuir la inseguridad alimentaria en el mundo en desarrollo y modificar los hábitos alimentarios resultantes de la urbanización.

Una gama de actores sociales (defensores del sector privado, gobiernos, público en general) puede brindar mensajes positivos, mejores prácticas y estrategias para fomentar el cambio en la percepción y el comportamiento, pero la tarea no es alentadora.

INFOPECSA - Un enfoque práctico para ver el panorama completo.

Roland Wiefels, Director de INFOPECSA, presentó estrategias y tácticas en América Latina para crear el estado de conciencia necesario, transmitiendo el mensaje de que el pescado hace la diferencia. Utilizando un enfoque práctico de cuatro pasos para el análisis de la situación, utilizando datos y estadísticas, historias de éxito y mediante la comunicación con consumidores, inversionistas y

gobiernos, INFOPECSA está creando un consenso global y estableciendo planes de acción estratégicos sobre cómo avanzar hacia el futuro, lo cual incluye un particular énfasis en la pesca de captura y en la búsqueda de estrategias acuícolas a largo plazo.

Las historias de éxito ponen sobre el tapete el comportamiento responsable y ayudan a crear un campo de juego nivelado para la gente en el sector pesquero, especialmente en lo que se refiere a los sistemas de eco etiquetado.

La toma de conciencia llevada a cabo por los gobiernos nacionales y el sector privado en América Latina ayudan a aumentar la sensibilización sobre la contribución del sector pesquero y acuícola a la seguridad alimentaria, el alivianamiento de la pobreza, el PBI y el comercio, además de ayudar a intensificar las inversiones regionales en el sector.

América Latina, como otras regiones del mundo, tiene un potencial significativo para la consolidación de actividades pesqueras y la expansión de la producción acuícola, así como también para incrementar el consumo interno de sus productos, pero muchos no son conscientes o son pesimistas en cuanto a estas oportunidades. Algunas maneras de revertir esto es considerar y distribuir estadísticas pertinentes y crear oportunidades de desarrollo asociadas, o también trabajar en base a resultados de investigaciones y experiencias exitosas que sirvan como inspiración para la adaptación a las condiciones locales. Ya sea en la cuenca del Amazonas, con sus valiosas especies autóctonas, o en el cultivo de otras especies de alta demanda, las oportunidades aparecen por todos lados. Se trata simplemente de hacerlas visibles para las personas especializadas y para el público en general, a nivel regional y global, y ofreciendo siempre soluciones responsables para un desarrollo sostenible.

Mirando hacia adelante - Alimentando al futuro

Árni M. Mathiesen, Subdirector General del Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO, habló sobre cómo la pesca y la acuicultura, directa o indirectamente contribuyen al Objetivo de Desarrollo del Milenio de la ONU que compromete a la comunidad internacional en la lucha contra la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación ambiental y la discriminación contra las mujeres.

La nutrición y la seguridad alimentaria provistas por el pescado, tanto de captura como de acuicultura, es directamente relevante al objetivo de erradicar la extrema pobreza y el

hambre, reducir la mortalidad infantil y mejorar la salud maternal, así como también para el fortalecimiento de la mente y el cuerpo para enfrentar mejor a las enfermedades. Una de cada diez personas dependen de la pesca y la acuicultura para vivir, la mitad son mujeres, y particularmente en comunidades pequeñas, lo que hace a la igualdad de género un aspecto fundamental para el buen ordenamiento pesquero. Sin embargo, nada de esto puede ocurrir a largo plazo si las actividades de los sectores pesqueros y acuícolas ponen nuestro medio ambiente en riesgo, así que asegurar la estabilidad del ambiente es también esencial.

En resumen: en cualquier parte del mundo, el pescado hace la diferencia.

La pesca y la acuicultura realmente contribuyen con la salud y el bienestar de la gente, sus comunidades y los gobiernos nacionales. Este fue el mensaje que el simposio resaltó para los más de 300 participantes del mismo:

Nuestros sectores acuícolas y pesqueros tienen un rol vital que cumplir asegurando el bienestar global, la seguridad alimentaria y los medios de vida.

El crecimiento futuro deberá estar acompañado de un desarrollo sólido, responsable y sostenible en todos los ámbitos, y debe hacerlo mediante la participación de aquellos cuyos intereses en estos sectores aseguren que las futuras generaciones puedan aprovechar los beneficios y las riquezas de los recursos pesqueros y acuícolas.

**Las autoras pertenecen al Departamento de Pesca y Acuicultura de FAO*

RELIABLE FOOD PROCESSING POWER BAND SAWS
WWW.BIROSAW.COM

Model 55
21" (533mm) Cutting Width

Model 4436 D13
31" (787mm) Cutting Width

Model 4436 D5
31" (787mm) Cutting Width

Model 4436 D5E-3
31" (787mm) Cutting Width

Model 3334-4003FH
15.25" (387mm) Cutting Width

Model 1433FH
13" (330mm) Cutting Width

Model 4455LP
5" (120mm) Cutting Width
Low Profile, Portion Control with precision thickness gauge fence

Model 2255
11" (279mm) Cutting Clearance

Model 4455
17.5" (444mm) Cutting Width

The Biro Manufacturing Company
 Marblehead, OH 43440-2099 USA
 Phone 419-798-4451 Fax 419-798-9106
 www.birosaw.com 302RB-1-12

Ask your Biro representative about other models and variations to select from.



Alicia Mosteiro Olga Navarro

El Registro mundial de buques

Una iniciativa de FAO para combatir la pesca ilegal

Entrevista con Alicia Mosteiro y Olga Navarro

Uno de los grandes desafíos en la preservación de los recursos naturales, es la lucha contra la denominada pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR). Tomando la inquietud planteada por varios países miembros, un grupo de expertos de FAO está trabajando en el desarrollo de una herramienta, que en el futuro resultará clave para revertir los efectos de este azote. Infopesca Internacional entrevistó a Alicia Mosteiro, experta técnica de este programa, y a Olga Navarro, técnica en comunicación.

Comencemos por una pregunta que todos nos hacemos: ¿por qué es tan difícil prevenir la pesca ilegal en nuestro planeta?

Hay que ver cuáles son las causas de este fenómeno. Los principales motores de la pesca ilegal son el exceso de capacidad de la flota pesquera, la escasez de elementos disuasorios, la pobre gobernanza y la falta de transparencia entre otros.

¿Se tiene una idea aproximada de cuánto representa en términos de pérdidas?

Sí, la hay; pero antes que eso debemos tener bien presente la gran amenaza que representa para la sostenibilidad de los recursos pesqueros y la salud de los ecosistemas, además del gran impacto que supone en términos de seguridad alimentaria y pérdidas de puestos de trabajo para los millones de personas que dependen de la pesca. Yendo a su pregunta concreta, se estima que las pérdidas totales fluctúan entre los 10.000 y los 23.000 millones de dólares anuales.

Se tiende a atribuir la responsabilidad de esta práctica, a la grandes flotas comerciales. ¿Es realmente así?

La pesca ilegal es un fenómeno mundial que afecta a todo tipo de pesquerías y en todas partes, y por tanto

se da tanto en la pesca industrial como en la artesanal. Es cierto que la visibilidad de la flota industrial suele ser mayor y por ello, cuando se habla de pesca ilegal, se tiende a pensar en grandes buques extranjeros explotando aguas de países terceros que carecen de medios de control. Sin embargo, las flotas artesanales, con un elevado número de embarcaciones, también pueden tener un gran impacto en términos cuantitativos; por otra parte, un adecuado seguimiento, control y vigilancia resultan muy costosos y no están al alcance de muchos países. Por tanto, la pesca ilegal se puede producir tanto en alta mar como en mares territoriales y por cualquier tipo de flota.

¿Cómo y cuándo nació la idea de contar con un registro mundial de buques?

En la Declaración Ministerial de Roma de 2005, se reiteró el papel de liderazgo de la FAO en la lucha contra la pesca ilegal y se solicitó la creación del Registro Mundial de Buques de Pesca, Transporte Refrigerado y Suministro. Tras un estudio de viabilidad (2006), una consulta de expertos (2008) y una consulta técnica (2010) se determinaron los objetivos, características principales, estructura y estrategia para el desarrollo de este re-

gistro, lo cual fue apoyado por el Comité de Pesca de la FAO (COFI por sus siglas en inglés) en sus 28, 29 y 30 sesiones. En la última sesión que tuvo lugar en julio de 2012 en Roma, se hizo hincapié en la necesidad de trabajar en el desarrollo de capacidades de los países en vías de desarrollo.

El Registro Mundial nace por tanto, como una iniciativa/herramienta global para la lucha contra la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR). Pretende aumentar la transparencia, rastreabilidad y disponibilidad de información sobre los buques de pesca y sus actividades de manera que se puedan crear sinergias con otras herramientas como, por ejemplo, el Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto. Éstas y otras iniciativas y acuerdos internacionales tienen como objetivo el reforzar el cumplimiento de las medidas de gestión y control de los recursos pesqueros, para así prevenir, desalentar y eliminar la pesca INDNR y contribuir a un ordenamiento sostenible de los recursos.

¿Fue fácil contar con el apoyo de los países miembros de FAO?

Iniciativas como el registro mundial surgen del deseo de los propios estados miembros de compartir información relevante que pudiera tener un

gran impacto en la lucha contra la pesca ilegal. Es decir, son los estados miembros de la FAO, en su Comité de Pesca, los que han tomado la decisión de crear esta herramienta, como complemento a otros instrumentos/acuerdos internacionales. Si se mejora la colaboración y se comparte información sobre la flota y sus actividades, los actores ilegales tendrán más dificultades y menos libertad para llevar a cabo sus acciones. Es en este contexto que el registro mundial adquiere una gran importancia.

¿Qué herramientas o métodos se están desarrollando para dar forma a esta iniciativa?

Está el Registro Mundial de Buques de Pesca, Transporte Refrigerado y Suministro (RM), una iniciativa global, voluntaria y colaborativa que se desarrolla en fases y que pretende mejorar la disponibilidad de la información relativa a cada uno de los buques con el objetivo de establecer un acceso fiable y fácil de contrastar con otras fuentes de información en cualquier lugar del mundo. Además, el RM proveerá de una medida de la capacidad de la flota pesquera mundial.

¿Es solo para los pesqueros?

No. Este registro incluye a otros buques involucrados en las tareas de pesca, como los buques de transporte y suministro. Por su parte, el Identificador Único de Buque (IUB) es el requisito para que un barco entre a formar parte del Registro Mundial. Este identificador único podría seguir el esquema de numeración de la Organización Marítima Internacional (OMI o IMO por sus siglas en inglés). Se trata de un sistema de numeración universal para la identificación permanente de buques que actualmente se aplica a mercantes bajo la Convención SOLAS (los buques pesqueros están excluidos por el momento). Por tanto, para que un buque pase a integrar el registro mundial de buques de pesca, es necesario que éste disponga de un identificador único de buque (IUB o UVI o UVI- Unique Vessel Identifier-



en inglés). La información mínima necesaria para solicitar un IUB ha sido definida en la Consulta Técnica del RM. El RM incluirá, aparte del IUB, otros módulos de datos que facilitarán la identificación de actividades ilícitas.

¿Quién otorgaría el IUB? ¿Los gobiernos? ¿la FAO? ¿Empresas tercerizadas?

Actualmente el sistema de numeración IMO que se aplica a buques mercantes de más de 300 toneladas brutas lo produce y mantiene la compañía IHS-Fairplay (ex Lloyds) la cual suministra los mismos a la OMI. Esta empresa hace las comprobaciones pertinentes sobre los datos suministrados (a través de sociedades de clasificación, etc) y asigna de manera permanente un único número (sobre la base del Número del Registro Lloyds) a cada embarcación.

¿Quién solicitaría el IUB, y ante quién?

El procedimiento más común es que los propietarios de las embarcaciones faciliten a IHS-Fairplay la información mínima necesaria para so-

licitar el número IUB (generalmente a través de un formulario electrónico en la página web de la compañía). Tras las comprobaciones pertinentes, IHS-Fairplay proveerá el número a la IMO y al propietario.

La pregunta que surge naturalmente: ¿cuál es el costo de este trámite?

Solicitar el número IUB no supone ningún costo para los armadores y se puede obtener siguiendo un sencillo procedimiento mediante una aplicación on-line. Algunos de los datos que debe incluir siempre esta solicitud son: el estado del pabellón, nombre del buque pesquero, número de matrícula oficial, nombres anteriores del buque, puerto de matriculación, lugar y fecha de construcción, etc. Por otra parte, la solicitud del IUB supone varias ventajas para los propietarios de los buques tales como, formar parte de la base de datos del Registro Mundial, mostrar la voluntad de actuar de acuerdo a las iniciativas internacionales y así aumentar la comerciabilidad de los productos.



¿Se trataría (el IUB) de algo fijo para ese buque, o en caso de venta se transferiría a otro?

El Identificador Único de Buque (IUB) permanecerá con el buque a lo largo de toda su vida operativa, aunque éste cambie de actividad, de propietario o de bandera. El IUB de un buque hundido o fuera de servicio no podrá ser asignado con posterioridad a otro buque.

¿En cuánto tiempo se estima que el sistema estaría operativo a nivel mundial?

El Registro Mundial es una iniciativa de largo recorrido, y que recién está dando sus primeros pasos. La construcción y desarrollo de una herramienta tan compleja como el registro mundial necesita de una estrategia y estructura que se enfoque en el objetivo último de luchar contra la pesca ilegal, pero que también sea capaz de incorporar la gran variabilidad de información proveniente de los registros nacionales y regionales de todo el mundo, de manera que ésta sea útil. Por tanto, se prevé que ésta sea una

tarea a mediano o largo plazo que necesita de un esfuerzo conjunto para su avance.

Y teniendo en cuenta eso, ¿en qué etapa se encuentra actualmente?

Se estima que hay unos 4,3 millones de buques pesqueros en el mundo, la gran mayoría de los cuales son embarcaciones de pequeño tamaño. Es por ello que una tarea de este calibre tiene que estar organizada en fases que sean viables a corto y a mediano plazo. La consulta técnica de la FAO que fue convocada para determinar la estructura y la estrategia con miras a elaborar y poner en marcha un Registro Mundial de buques, consideró que la implementación gradual del RM es esencial para permitir su desarrollo adecuado y atender las necesidades de desarrollo de los Estados Miembros, de modo que pudiera lograrse la máxima participación. Por lo tanto, se acordaron tres fases de implementación progresiva que va desde los buques más grandes y de más capacidad hasta los más pequeños:

Fase 1: buques mayores de 24 m de eslora o 100 GT/TRB

Fase 2: sobre la base de la experiencia obtenida durante la fase 1, buques mayores de 18 m o 50 GT/TRB y menores de 24 m o 100 GT/TRB

Fase 3: sobre la base de la experiencia obtenida durante la fase 2, buques mayores de 12 m o 10 GT/TRB y menores de 18 m o 50 GT/TRB

Actualmente la FAO está centrada en completar la fase 1, que incluye a los buques de pesca de mayor tamaño, que generalmente pescan en alta mar y ZEE de otros países bajo acuerdos.

Hay países que ya cuentan con un sistema de identificación de buques. En estos casos ¿se prevé utilizarlo, o se comenzaría de cero con el nuevo sistema establecido de FAO?

El sistema desarrollado por IHS-Fairplay que podría utilizar la FAO está basado en un esquema de numeración único y global. Por lo tanto, los sistemas de identificación nacionales o regionales que puedan existir, serán

utilizados para contrastar información, pero no como base del IUB. Esto sería adecuado para la fase 1 si se llegase a un acuerdo entre las agencias responsables.

¿Cómo se financiaría este sistema?

Siguiendo las directivas del Comité de Pesca, el sistema del Registro Mundial debería ser financiado al menos parcialmente por fondos regulares de la FAO (contribuciones de los países en forma de cuotas de miembros). Se recomienda que en la medida de lo posible, este sistema sea complementado con contribuciones voluntarias. De ello depende en gran medida la provisión de asistencia técnica y el desarrollo de capacidades que necesitarán los países miembros de la FAO, para ponerse al día con el registro mundial.

¿Han tenido reacciones de los gobiernos? ¿Cómo han sido?

Los países miembros han reiterado su apoyo a la FAO para el continuo desarrollo del Registro Mundial y han solicitado en el último Comité de Pesca, que el desarrollo del registro sea rentable en términos de eficacia y costos, que se coordine con otras iniciativas en marcha y que se le dé prioridad a la prestación de apoyo técnico y financiero a los países en desarrollo, para fortalecer todos los aspectos de su capacidad para luchar contra la pesca INDNR.

¿Han tenido ya reacciones de las empresas y organizaciones sociales?

Varias ONGs han mostrado su apoyo al desarrollo del Registro Mundial como una herramienta indispensable y complementaria a otras para prevenir, desalentar y eliminar la pesca INDNR. También varias organizaciones de empresas pesqueras han lanzado iniciativas similares (aunque a diferente escala) y que serán muy beneficiosas para el desarrollo del Registro Mundial. Por tanto el registro cuenta con el apoyo de los principales actores del mundo de la pesca: gobiernos, sector privado, sociedades civiles, etc.

Varias pruebas comprobaron que...



El pelado de camarón con Jonsson Systems ha resultado mejor que el pelado manual.

Recientemente un empresario camaronero visitó nuestra planta industrial para testear el pelado de 250 kilos de camarones enteros con su propio personal de fábrica. Quería comprobar si el rendimiento de los camarones pelados en forma automática superaba sus exigentes controles de calidad.

¿Cual fue el resultado? El empresario camaronero quedó tan impresionado con la calidad y el rendimiento del producto final que decidió instalar una máquina automática de gran volumen de proceso, capaz de pelar 35.000 camarones por hora.

El corte individual de cada camarón es el factor clave para lograr la mejor calidad.

Jonsson Systems utiliza la máquina Modelo 60 con un avanzado diseño adaptado para pelar camarón silvestre o de acuicultura, con una versatilidad capaz de adaptar 7 tipos diferentes de cortes. El operario distribuye los camarones en una celda individual en forma manual

y el resto del proceso se realiza en forma automática. La máquina se adapta a las características propias de cada camarón realizando el pelado suavemente y el devenado con el corte seleccionado.

Más rápido, mejor y más económico

Como el proceso resulta 10 veces más rápido que el pelado manual, se minimiza el stress térmico y el proceso resulta muy eficiente. El producto final obtenido es más limpio porque no existe contacto humano, lo que redundará en una carga bacteriana inferior. Así obtenemos un camarón que mantiene la textura y el sabor intactos. A su vez se disminuyen fuertemente los costos de la mano de obra por ser un sistema totalmente automático.

Compruebe usted mismo los resultados

Conozca como Jonsson Systems puede incrementar la rentabilidad de su empresa obteniendo camarones perfectos.

¡Contáctenos ahora mismo!

13822 LAUREL DRIVE
LAKE FOREST, IL 60045 U.S.A.
EL TELEFONO 1.847.247.4200
EL FAX 1.847.247.4272
SITIO WEB www.jonsson.com
E-MAIL sales@jonsson.com

**J GREGOR
JONSSON
INC.** 
SHRIMP PEELING SYSTEMS



Por Maria Luiza R. Souza Franco*¹, Bruno B. Abreu², Ana Paula O. Saccomani², Ana Paula Del Vesco³, VivianVieira², Jane M. G. Mikcha⁴, Eliane Gasparino¹, Ádina Adalbem⁵

Elaboración de «cookies» y galletas con inclusión de harina de pescado

Los «cookies» y galletas son productos que normalmente se consumen para satisfacer las necesidades sensoriales, pero no las nutritivas. Son productos ricos en carbohidratos y bajos en proteínas. Al ser un tipo de producto muy apreciado por los niños, una forma de mejorar la calidad nutritiva es mediante la adición de una fuente de proteínas. Agregando harina elaborada a partir de carcasa de tilapia, se logra un enriquecimiento de nutrientes en cookies y galletas caseras.

Hay una gran diversidad mundial en cuanto a los hábitos de alimentación, y la mayoría de la población tiene como principal alimento a algún tipo de carbohidrato, como por ejemplo el arroz, el maíz, la harina de mandioca y el azúcar. Estos productos son fuentes importantes de calorías, pero insuficientes para proporcionar otros macro y micronutrientes que son esenciales para algunas funciones del cuerpo humano.

La oferta y la diversificación de productos derivados de pescado podrían hacer aumentar el consumo proteínas, y con ello aumentar el nivel de consumo de pescado entre la población, principalmente utilizando especies de bajo valor comercial o subproductos de la industrialización, constituyendo así una alternativa prometedora para la producción de alimentos de calidad nutricional a precios accesibles y de alta calidad nutricional.

Según el presidente de la Unión de la Industria de Panificados y Pastas del Estado de San Pablo (SIMABESP), la industria bra-

sileña de galletas se posiciona como la segunda productora a nivel mundial, con una producción de 1,2 millones de toneladas en 2009. Aunque no es un alimento básico como el pan, las galletas son aceptadas y consumidas por personas de todas las edades. Hay muchos fabricantes que producen galletas para niños y adultos, populares o finas, convencionales o "light", dulces o saladas, y las principales diferencias entre las marcas son la calidad, el precio y la presentación. Este potencial, unido a la gran aceptación de estos productos por parte de gente de todas las edades - con un promedio per cápita en el país de 6,3 kg por año (REIS, 2009), en cierta forma estimula

el estudio de las galletas dulces, saladas y cookies, con el agregado de proteína en la forma de un derivado de pescado. Estos productos están compuestos principalmente por harina, grasa y azúcar, con bajo tenor de humedad.

Obtención de harina

Se utilizaron carcasas (espinazo sin cabeza, sin piel y sin vísceras) de tilapia del Nilo (*Oreochromis niloticus*) provenientes de la planta procesadora Smart fish (Rolândia/PR/Brasil). Las carcasas fueron lavadas y pesadas; se les agregó sal y BHT (antioxidante alimenticio Butil-hidroxitolueno) y fueron sometidas a cocción durante 60 minutos. Luego fueron prensadas, molidas, deshidratadas y envasadas al vacío. Se incluyó la harina en cookies y galletas caseras dulces a distintos porcentajes.

El análisis sensorial se realizó 24 horas después de la preparación de los cookies y las galletas dulces. Se sometió al test de 50 panelistas que evaluaron las características de aroma, sabor, textura y apariencia. Se utilizó una escala hedónica de 9 puntos.



Cookies en forma de pescado

Tabla 1 - Formulación utilizada para la elaboración de cookies de chocolate con inclusión de diferentes niveles de harina de pescado

Inclusión de h. de pescado	Harina Pescado (g)	Harina Trigo (g)	Margarina (g)	Azúcar cristal (g)	Azúcar morena (g)	Chocolate (g)	Fermento químico (g)	Huevos (g)
0%	0	295,00	0,60	120	0,80	0,754	0,046	125
10%	29,50	265,50	0,60	120	0,80	0,754	0,046	125
15%	44,25	250,75	0,60	120	0,80	0,754	0,046	125
20%	59,00	236,00	0,60	120	0,80	0,754	0,046	125
25%	73,75	221,25	0,60	120	0,80	0,754	0,046	125
30%	88,50	206,50	0,60	120	0,80	0,754	0,046	125

* inclusión de sal, vainilla y canela en polvo en la receta - cantidades despreciables.

Tabla 2 - Formulación utilizada para elaboración de las galletas caseras dulces con inclusión de diferentes niveles de harina de pescado

Inclusión de h. de pescado	Harina Pescado (g)	Harina Trigo (g)	Sal (g)	Azúcar (g)	Aceite (g)	Leche (g)	Sal amoníaco (g)	Huevos (unid.)
0%	0	500	2	160	66	50	5	2
6%	30	470	2	160	66	50	5	2
12%	60	440	2	160	66	50	5	2
18%	90	410	2	160	66	50	5	2
24%	120	380	2	160	66	50	5	2
30%	150	350	2	160	66	50	5	2

Resultados obtenidos

Análisis de la harina

La harina producida a partir de la carcasa de pescado utilizado para su inclusión en las galletas y cookies tenía 2,15% de humedad, 45,32% de proteína bruta, 6,93% de extracto etéreo y 38,03% de cenizas. La proteína bruta y las cenizas pueden variar, dependiendo del origen de las carcasas (por la alimentación proporcionada a los peces) y el método de fileteado utilizado en relación a la cantidad de carne remanente. Otro factor que puede influir en los niveles de la composición química de la harina de pescado es la metodología utilizada para preparar el mismo

Composición química de los cookies de chocolate

La humedad varió de 6,25% a 7,88%; el extracto etéreo de 8,01% a 10,37% y entre los minerales, el hierro varió de 4,13 a 5,08 mg/100g entre los distintos tratamientos, no habiendo por tanto diferencias significativas (cuadros 3 y 4). Para ilustrar mejor, con la inclusión de 10% harina de pescado, los cookies mostraron un aumento de proteínas 17,74% y con el 30%, aumentó a 38,5% la proteína. El contenido de carbohidratos disminuyó con la inclusión de harina de pescado, con valores de 74,13% a 64,82%.

Composición química de las galletas caseras

Las galletas, con diferentes niveles de inclusión de harina de pescado, no mostraron diferencias significativas ($P < 0,0563$) en cuanto al contenido de humedad. Sin embargo, con inclusiones mayores hubo aumento significativo en los niveles de proteína bruta (9,95% a 17,71%), de extracto etéreo (9,27% a 10,15%) y de cenizas (0,76% a 6,56%), mientras bajaron los niveles de carbohidratos (69,68% a 55,58%).

En cuanto al análisis de minerales, el contenido de calcio varió de 0,038 g/100g (0% harina de pescado) a 2,36 g/100 g (30% de harina de pescado) y para el hierro, de 1,47 a 3,58 mg/100g.

Tabla 3 - Composición química de los Cookies de chocolate con diferentes niveles de inclusión de harina de pescado

Niveles de inclusión	Humedad (%)	Proteína Bruta (%)	Extracto etéreo (%)	Cenizas (%)	Carbohidratos (%)
0%	7,88	9,41	8,21	1,44	74,13
10%	6,63	11,44	8,66	3,22	70,05
15%	7,24	12,02	9,89	3,70	67,15
20%	7,09	12,85	8,01	5,02	67,03
25%	6,25	14,24	9,10	5,59	64,82
30%	6,31	15,30	10,37	6,43	61,59

Tabla 4 - Composición química de las galletas caseras con diferentes niveles de inclusión de harina de pescado

Niveles de inclusión	Humedad (%)	Proteína Bruta (%)	Extracto etéreo (%)	Cenizas (%)	Carbohidratos (%)
0%	10,34	9,95	9,27	0,76	69,68
6%	10,26	12,08	9,42	1,87	66,37
12%	10,99	14,29	9,82	3,22	61,68
18%	10,83	14,63	9,67	4,44	60,43
24%	10,18	16,71	10,04	5,68	57,39
30%	10,00	17,71	10,15	6,56	55,58

Microbiología

Los resultados del análisis microbiológico de cookies de chocolate y galletas con inclusión de harina de pescado mostró un bajo número de coliformes a 35°C y 45°C, *Sthapylococcus aureus* y ausencia de *Salmonella*, lo que muestra que los productos son aptos para el consumo humano, estando dentro de las normas microbiológicas requeridas por la legislación (BRASIL, 2001)

Análisis sensorial

La inclusión de la harina de pescado no afectó desde el punto de vista sensorial a los cookies de chocolate, es decir, no hubo diferencia significativa para el análisis sensorial. Por lo tanto, fueron bien aceptados por los panelistas en todos los niveles de inclusión de harina.

Cookies de chocolate y galletas caseras con inclusión de diferentes niveles de harina de pescado



Por el contrario, sí afectó a las galletas caseras, sobre todo en el olor.

Conclusiones

La harina de pescado es una alternativa al enriquecimiento de productos alimenticios de gran consumo, especialmente por parte de los niños, pero que tienen bajo valor nutricional, como las galletas que son ricas en carbohidratos. La preparación de cookies de chocolate y galletas caseras con harina de pescado como opción para mejorar el valor nutricional del producto, se considera tecnológicamente posible, presentando características químicas, microbiológicas y sensoriales satisfactorias

Los cookies de chocolate y las galletas caseras preparadas en este estudio presentaron un alto valor nutricional, con un aumento en los niveles de proteína bruta, extracto etéreo y cenizas, cuando se aumentaba el porcentaje de inclusión de harina de pescado, y con una reducción concomitante del contenido de carbohidratos. También aumentó el contenido de calcio. Por lo tanto, este estudio demostró que hay maneras de utilizar los desechos del fileteado de pescado y de alentar el consumo de esta materia prima importante desde el punto de vista nutricional. Se pueden incluir hasta un 30% de harina de pescado en cookies de chocolate sin problemas, mientras que las galletas caseras tuvieron mejor aceptación en cuanto a aroma, cuando no se superaba el 12% de inclusión. Por lo tanto, lo ideal sería incluir algunos ingredientes en galletas caseras hechas con harina de pescado para mejorar el aroma y sabor de los mismos, tales como el chocolate, la canela y el clavo en polvo, entre otros, dado que así se procedió con los cookies de chocolate

Agradecimientos: Embrapa - Projeto Aquabrazil, CNPq, MPA y planta de procesamiento Smart fish (Rolândia/PR), por la donación de la materia prima.

¹*Profesor Asociado Depto de Zootecnia - Universidade Estadual de Maringá; Av. Colombo 5790; 87020-900 - Maringá - PR; ²Alumna de Graduación en Zootecnia - UEM; ³Maestranda - Programa de Postgrado en Zootecnia - UEM; ⁴Departamento de Análisis Clínicos y Biomedicina - UEM, ⁵Embrapa - Pantanal - Corumbá - MS.

Tabla 5 - Análisis sensorial de los cookies de chocolate con inclusión de harina de pescado

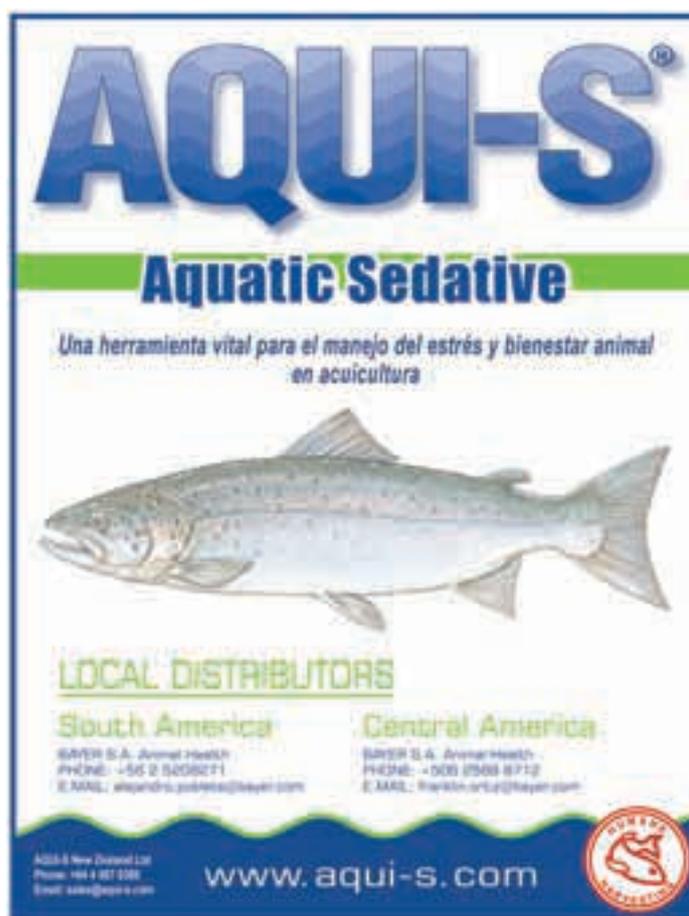
Niveles de inclusión*	Aroma	Sabor	Apariencia	Textura	Color	Aceptación
0% harina de pescado	7,05	7,44	7,10	6,66	7,41	7,36
10% harina de pescado	7,15	7,32	7,05	6,39	7,32	7,29
15% harina de pescado	6,93	7,34	7,27	6,71	7,39	7,34
20% harina de pescado	6,80	7,22	7,22	6,80	7,39	7,24
25% harina de pescado	6,76	7,09	7,24	6,88	7,29	7,17
30% harina de pescado	6,93	7,22	7,27	6,93	7,37	7,22

*Nivel de inclusión de harina de pescado en los cookies de chocolate

Tabla 6 - Análisis sensorial de las galletas caseras con inclusión de harina de pescado

Niveles de inclusión*	Aroma	Sabor	Apariencia	Textura	Color	Aceptación
0% harina de pescado	7,21	7,14	7,33	7,21	7,19	7,60
6% harina de pescado	5,90	6,30	6,64	6,48	6,76	6,67
12% harina de pescado	5,42	5,55	6,52	6,00	6,36	5,83
18% harina de pescado	4,07	5,00	6,17	5,74	5,86	5,19
24% harina de pescado	4,00	4,24	6,14	5,69	5,81	4,83
30% harina de pescado	4,23	4,24	5,88	5,57	5,64	4,57

*Nivel de inclusión de harina aromatizada de pescado en las galletas caseras



Parásitos del pez espada

Por Andrea Gustinelli y
Maria Letizia Fioravanti *
Extraído de la revista
Eurofishmarket, Febrero
2012

El estudio de los parásitos que afectan puede resultar esclarecedor para conocer sus pautas migratorias y evaluar las distintas poblaciones del recurso. Pero también, para la evaluación de calidad comercial y sanitaria del producto. En este artículo, los autores describen los hallazgos parasitarios más interesantes en el pez espada, desde una óptica de inspección y sanidad.



Pesca con feluca en el golfo de Messina

Los estudios de la fauna parasitaria del pez espada (*Xiphias gladius*) que se hacían en el pasado, consistían en esporádicos y ocasionales hallazgos de parásitos durante las inspecciones en los mercados, y las investigaciones más estructuradas tenían como objetivo el hallazgo de agentes parasitarios que pudieran ocasionar problemas sanitarios o inspectivos. Recién en los últimos años comenzaron a hacerse estudios sistemáticos, principalmente dentro de un marco integrado de análisis morfológicos, biológicos y genéticos cuyo propósito es el de brindar información confiable sobre la evaluación de las poblaciones de esta especie, sobre todo debido a la existencia de poblaciones genéticamente

estructuradas no solo en las distintas áreas marinas (Mediterráneo, Atlántico e Indo- Pacífico) sino también dentro de las misma área oceánica (por ejemplo, Atlántico norte o sur). Al respecto de este asunto, el estudio de los parásitos resultó muy útil para identificar las diferentes poblaciones del recurso, sobre todo en lo que hace a endoparásitos tales como nematodos del género *Anisakis*.

Debido al gran valor comercial de las porciones comestibles del pez espada, la mayoría de estos estudios fueron realizados solo en la piel, branquias y vísceras, lo cual a menudo da resultados incompletos. A través de la información sobre los parásitos de este

gran pelágico en el Atlántico occidental, disponible en el trabajo de Willimans y Bunkley-Williams de 1996, se documentan los resultados de una exhaustiva investigación realizada sobre la pesca deportiva en esas áreas marinas.

Hasta ahora, hay 50 especies de parásitos ligados al pez espada dentro los cuales hay varios estadios de helmintos, lo cual muestra cuán diversificada es la dieta de este pez.

Crustáceos copépodos: *Pennellidae*

Dentro de los parásitos más comúnmente encontrados en *X. gladius*, los crustáceos copépodos de la familia Pennellidae merecen una mención. Se trata de los únicos crustáceos que cuentan con un ciclo biológico completo: eclosiona como un nauplio, que rápidamente evoluciona hacia un copépodo de libre nado que necesita un huésped intermediario para llegar a adulto. La reproducción tiene lugar en este huésped, habiendo fecundación de macho a hembra. Al poco tiempo de eso, el macho muere. La hembra, en cambio, luego de la fecundación, pasa por otra fase de vida libre en busca de un huésped final al cual penetrar.

Métodos de infestación. Las hembras pueden atravesar profundamente la piel y luego llegar al músculo de grandes peces pelágicos o de mamíferos cetáceos, buscando en algunos casos los órganos internos, causando lesiones incluso mortales. Es por ello que se los considera mesoparásitos en lugar de ectoparásitos, por más que el

método utilizado para atacar los tejidos del huésped aun no esté claro.

Consecuencias para el músculo. La reacción masiva observada en los tejidos alrededor del ingreso del crustáceo puede llegar a ser el 50% de la porción, habiendo importantes pérdidas a nivel comercial. Generalmente, por más que la lesión granulomatosa alrededor del parásito es fácil de remover y el músculo no directamente afectado no muestra ningún cambio observable organolépticamente, no debe excluirse ningún efecto negativo sobre el estado del huésped. En ciertos casos la penetración es tan profunda que llega el parásito hasta la cavidad abdominal, creando allí nódulos granulomatosos más o menos visibles. Según Merella et al (2003), el parásito que llega a la cavidad abdominal es solamente el *P. instructa* (que aparentemente genera un serio compromiso en las vísceras), mientras que *P. filosa* solo se asienta en el músculo.

Tipos de penélidos. Se han hallado en pez espada 3 especies: *Penella filosa*, *P. crassicornis* y *P. instructa*. Las dos primeras en el Mediterráneo; *P. crassicornis* se halló también en el Pacífico, mientras que la tercera se vio en los océanos Atlántico e Índico.

Principales áreas. Según algunos autores, *Pennella spp* se encuentra con mayor frecuencia y en mayor proporción en peces espada capturados en el Mediterráneo que en el Atlántico. Otros autores sostienen lo contrario.

Helmintos cestodos

A menudo reportado entre los muchos parásitos de los cestodos se encuentra la larva de *Trypanorhyncha*, que muestra un complejo ciclo vital y que elige a los elasmobranquios como huéspedes finales. Se los puede encontrar en cualquier parte del mundo y en grandes cantidades, tanto en vísceras como en músculos del pez espada.

Principales especies

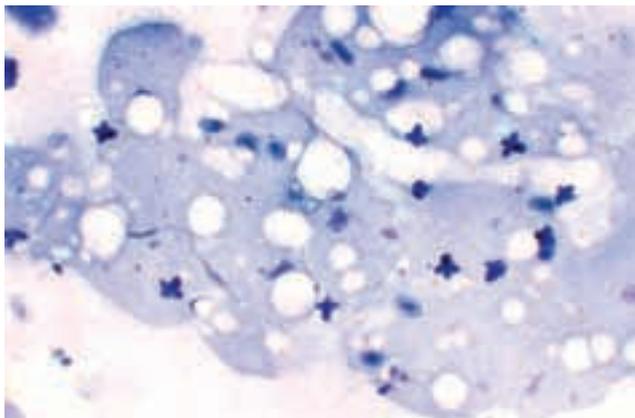
Las especies más frecuentemente halladas, son los estados larvarios de *Hepatoxylon trichuri*, *Nybelinia*

¿Puede encontrarse Anisakis en pez espada?

Se han encontrado muchos nemátodos en pez espada, dentro de los cuales, los pertenecientes a la familia *Anisakidae* son los de mayor importancia desde el punto de vista inspectivo y de higiene. Dentro de esta familia, se han detectado varias especies del *Hysterothylacium* en etapa adulta a nivel gástrico, sobre todo *H. corrugatum* y *H. incurvum*, tanto en el Mediterráneo como en el Atlántico. Sin embargo, estos hallazgos no implican un problema inspectivo (por el lugar donde fueron hallados) o un riesgo a la salud (los parásitos adultos están en el pez espada, y el género en cuestión no es considerado riesgo de zoonosis). En cuanto al tipo *Anisakis*, el pez espada es un huésped paraténico de estado larvarios (L3) de diferentes especies zoonóticas, con sus obvias implicancias sanitarias. Sobre todo, la especie *A. pegreffii* es predominante en pez espada del Mediterráneo, mientras que *A. simplex* en el del Atlántico norte.



Lesiones macroscópicas en corte de pez espada que muestran la pérdida de consistencia



Preparación citológica (coloración Diff-quick) vista al microscopio óptico de músculo de pez espada parasitado con *K. thyrssites*. En violeta oscuro se ven las típicas esporas del parásito

lamontae, *Sphyriocephalus viridis* y *Tentacularia coryphaena*, ubicados mayoritariamente en la serosa visceral, desde donde pueden provocar también reacciones inflamatorias masivas. Pese a que no se le atribuye ninguna importancia del punto de vista zoonótico a *Trypanorhyncha*, su presencia puede causar serios problemas comerciales, cuando se encuentra la larva dentro del músculo.

Consecuencias en la carne. Hay trabajos escritos que documentan infestaciones de estos helmintos, que resultan tan serias al punto de comprometer la comercialización del producto; las especies involucradas fueron *Gimnorhynchus gigas*, pero sobre todo *Molicola horridus*. Si bien *G. gigas* es difícil de hallar, su presencia puede afectar profundamente la calidad de la carne. *M. horridus*, por su parte, está descrito como difícil de identificar dentro de las fibras de músculo blanco, con pocas señales de reacción tisular.

Otros parásitos en pez espada

Fistulicula plicatus. El pez espada puede también ser el huésped final de esta especie de cestodo, encontrado a menudo a nivel intestinal también en Italia, pero con poca importancia del punto de vista inspectivo, dado que no migra hacia los músculos.

Didymozoidae. De mucha importancia a nivel inspectivo son también algunos trematodos de esta familia, que comprende a raros parásitos de los teleósteos (sobre todo especies marinas), localizados fuera de los intestinos también en las etapas adultas. Presentan un forma elongada o globular, y se los puede encontrar también dentro de la cavidad abdominal, o más frecuentemente encapsulados o en cistos dentro de los órganos (branquias, serosa visceral, hígado). La especie *Maccallumtrema xhiphidos* se encuentra típicamente localizada en los músculos abdominales, cerca de la piel, en forma de cistos parasitarios de grandes dimensiones (de hasta 5 cm), rodeados por una gruesa cápsula de tejido conjuntivo y cada uno conteniendo un parásito de forma esférica y de color amarillo.

A menudo el parásito se encuentra en estado de deterioro y solamente con un examen microscópico se pueden apreciar muchos huevos dentro del cisto. Se lo ha encontrado en todas partes, y fue detectado por primera vez

Kudoa: El "nuevo parásito"

Por Gabriella Gaglio, Fabio Marino y Salvatore Monaco**

Un reporte reciente realizado en Italia, describe el caso de *Kudoa thyrssites Myxozoa multivalvulidae*, un parásito microscópico que había causado serias lesiones musculares en un ejemplar de pez espada capturado en aguas españolas del Mediterráneo. Durante una inspección rutinaria en un local de venta mayorista de la provincia italiana de Messina, se detectó una inusual pérdida de consistencia muscular en ese ejemplar hembra de 58 kilos. Con el tiempo la licuefacción se tornó más evidente. Luego de retirar a la pieza de la venta, se tomaron muestras para análisis. La observación directa en fresco mostró la presencia de esporas de la especie descrita. En cuanto a los daños musculares, se detectó deterioro granular de las miofibras, con esteatosis y/o metaplasia adiposa. La literatura describe casos en atún aleta azul, merluza y en salmón del Atlántico.

en pez espada en Italia en 1988 por Leoni y colaboradores; luego, fue descrito por otros autores tanto en pez espada capturado localmente como importado. Si bien no es una zoonosis, este parásito causa una fuerte devaluación del valor comercial del producto.

* Andrea Gustinelli y Maria Letizia Fioravanti trabajan en el Departamento de Ciencias Médicas Veterinarias, Alma Mater Studiorum, de la Universidad de Bologna

**Gabriella Gaglio y Fabio Marino trabajan en el Departamento de Salud Pública Veterinaria de la Facultad de Medicina Veterinaria, Polo Universitario dell'Annunziata, Messina, Italia. Salvatore Monaco es Médico Veterinario de ejercicio liberal.

Los autores agradecen a I. Dykova del Instituto de Parasitología del Centro de Biología de la Academia de Ciencias de la República Checa y a Ceské Budejovice de Rep. Checa por los análisis biomoleculares. También agradecen a la Universidad de Bologna y los respectivos autores por las fotos utilizadas en este trabajo.

Bibliografía en poder de los autores.



INFOPECA

Manténgase al día con la pesca y la acuicultura

Conozca nuestros nuevos productos de suscripción,
acorde a sus necesidades y a precios más bajos!

1) PAQUETE PREMIUM

Ud. recibirá por correo electrónico en formato PDF

- 23 números del boletín Infopesca Noticias Comerciales (INC)
- 12 números del Reporte de Precios Europeos (EPR)
- 4 números del Reporte GLOBEFISH Seafood Highlights
- 4 números de la Revista INFOPECA Internacional

...por correo convencional

- 4 números impresos de la Revista INFOPECA Internacional
- 4 números impresos del boletín Highlights de FAO-GLOBEFISH

...y como cortesía

- Clave de acceso a publicaciones online
- Números impresos de Revista Infofish Internacional

Tarifas anuales:

Suscriptores de países miembros: U\$S 220

Suscriptores de los demás países: U\$S 320

2) PAQUETE EJECUTIVO

Ud. recibirá por correo electrónico en formato PDF

- 23 números del boletín Infopesca Noticias Comerciales (INC)
- 12 números del Reporte de Precios Europeos (EPR)
- 4 números de la Revista INFOPECA Internacional

Tarifas anuales:

Suscriptores de países miembros: U\$S 120

Suscriptores de los demás países: U\$S 175

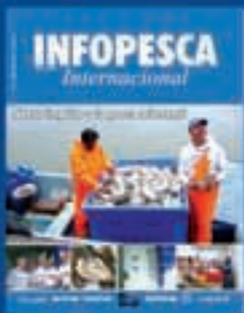
3) REVISTA INFOPECA INTERNACIONAL

- *Ud. recibirá los cuatro números anuales de la revista, tanto por correo electrónico en formato PDF, como en formato impreso por correo convencional*

Tarifa anual:

Suscriptores de países miembros: U\$S 60

Suscriptores de los demás países: U\$S 70



Opciones de suscripción y formas de pago

PAQUETES DE SUSCRIPCIÓN

- Quiero suscribirme al Paquete Premium
- Quiero suscribirme al Paquete Ejecutivo
- Quiero suscribirme a la Revista INFOPECA Internacional

OPCIONES DE PAGO

Solicito se cobre contra mi tarjeta: MASTERCARD o VISA

Número de tarjeta.

Fecha de vencimiento Indicar los números del dorso

Firma

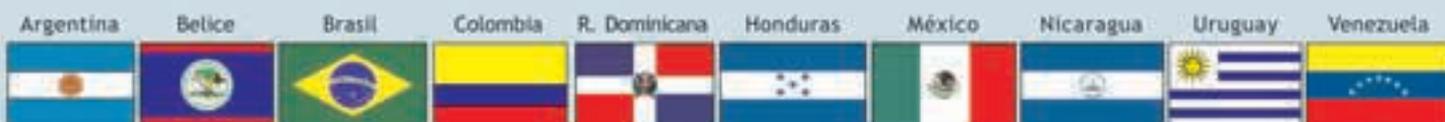
Realizo transferencia bancaria (libre de comisiones)

Banco Santander, Sucursal 18 de Julio
Dirección: 18 de Julio 1228, Montevideo, Uruguay
Cuenta: INFOPECA INCOME ACCOUNT Nº 8034021008
Swift: BSCHUYMM

INFORMACIÓN DEL SUSCRIPTOR:

· Nombre	<input type="text"/>
· Cargo:	<input type="text"/>
· Empresa:	<input type="text"/>
· Dirección:	<input type="text"/>
· Ciudad:	<input type="text"/>
· País:	<input type="text"/>
· Teléfono:	<input type="text"/>
· Fax:	<input type="text"/>
· E-mail:	<input type="text"/>
· E-mail (alternativo):	<input type="text"/>
· Fecha:	<input type="text"/>
· Firma:	<input type="text"/>

PAÍSES MIEMBROS DE INFOPECA



Alto Valle Del Itajaí

Organización de la producción y del mercado de pescado



Por Claudemir Luiz Schappo*

En este artículo se relata la historia de la evolución de la piscicultura en el Alto Valle del Itajaí en los últimos 15 años, a partir de un trabajo que incluyó básicamente la organización de los productores en asociaciones municipales, la organización de la producción de pescado destinada al mercado y la definición de un único sistema de producción. Este último se aplica en todas las propiedades que tengan actividad acuícola en esa región, y lleva por nombre MAVIPI (Modelo Alto Valle del Itajaí para Piscicultura Integrada).

La región y su actividad

La región del Alto Valle del Itajaí, situada en el centro del estado de Santa Catarina, ocupa una superficie de 7.514 km² (aproximadamente el 7% de la superficie del estado). Alberga 28 ciudades pequeñas y medianas, en cuyos municipios permanecen pequeñas fincas con un promedio de 5 a 25 ha, teniendo como práctica predominante, a la agricultura familiar.

Se destaca la producción de cebolla, tabaco, maíz, leche, suinos y aves, y dentro de ese contexto, la piscicultura también ha ido creciendo como actividad comercial, de diversificación y como fuente alternativa de ingresos. En el 95% de las granjas hay humedales para piscicultura de entre 0,5 y 2,0 hectáreas; el 5,0% restante cuenta con superficies de más de 2,0 hectáreas; se practica esta actividad comercial absorbiendo estrictamente mano de obra familiar.

En los años 90 comenzaron los primeros trabajos de acuicultura en esta región, mediante la realización de un diagnóstico realizado 1997 en 20 municipios de la región, cuya situación se muestra en la Tabla 1.

Este resultado mostró que, si bien había muchos productores registrados con un alto número de tajamares, em-

Tabla 1 - Situación de la piscicultura en la región del Alto Valle del Itajaí en 1997.

Productores	Tajamares/ embalses	Área húmeda	Producción	Productividad
2.310	2.550	862 ha	474 t/año	550 kg/ha/año

balses y gran cantidad de humedales, el promedio de producción era de alrededor 200 kg de pescado / propiedad / año, o sea, una productividad extremadamente baja. En ese mismo año se instaló en la región una planta procesadora con capacidad de faena de 2 a 5 toneladas diarias, pero cerró sus puertas en 2000 debido a la falta de producción.

A partir de entonces la piscicultura tomó un nuevo rumbo, gracias a la organización y profesionalización de los productores, con el objetivo de organizar la producción y el mercado de pescado en el Alto Valle del Itajaí.

Fue así como en 1998 se desarrolló un proyecto Piloto de Fomento a la

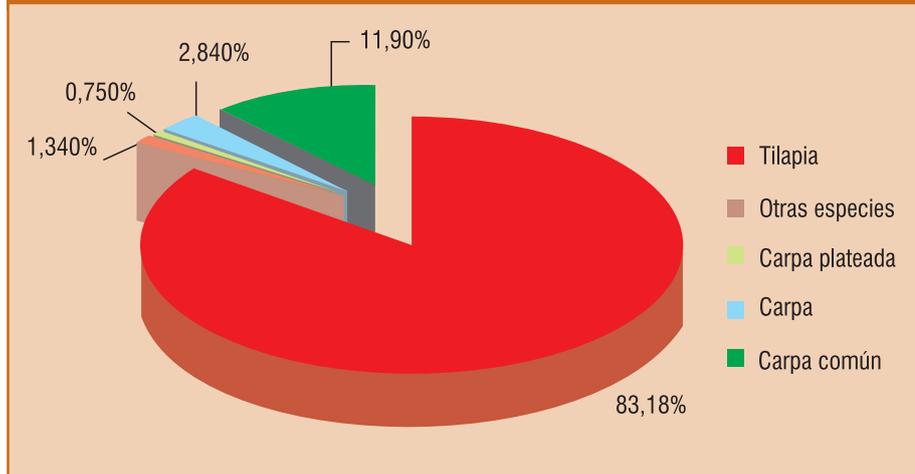
Piscicultura en el municipio de Aurora - SC, que tenía los siguientes objetivos:

- desarrollar la piscicultura en el Municipio en los aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales
- implantar 10 hectáreas de unidades modelo durante la zafra 99/2000;
- elevar la productividad media a 5.000 kg/ha/año;
- implantar por lo menos 20 hectáreas de piscicultura comercial hasta el año 2002 con una productividad promedio de 10.000 kg/ha/año.

Tabla 2 - Resultado del Proyecto Piloto en el municipio de Aurora SC, año 2000.

Productores	Viveros Humedales	Producción	Product. media s/aireador	Product. media c/aireador
10	19	10 ha 75.489 kg/año	6.948 kg/ha/año	11.522 kg/ha/año

Figura 1 - Producción por especie cultivada en una granja con 0,75 hectáreas de humedales



A través de ese proyecto se obtuvieron en el año 2000 los siguientes resultados demostrados en la Tabla 2.

A través de los resultados obtenidos en este proyecto, con una productividad superior a los 10.000 kg / ha / año y haciendo análisis económicos comparando las planillas de cálculo de costos de producción, se vio que la acuicultura realizada con rigor técnico brinda una oportunidad de negocios al aumentar la renta de la propiedad, además de que mediante la organización de la producción en volumen y regularizando la oferta, el mercado viene al producto, lo que permite una reducción de gastos por parte del productor.

El trabajo de organización, la definición de un sistema único de producción, aparte del trabajo técnico de investigación y extensión rural, marcó un punto de inflexión en el crecimiento de la actividad, por lo que en el año 2007 se creó la Asociación para el Desarrollo del Modelo Alto Valle del Itajaí para la Acuicultura Integrada - ADEMAVIPI. Esta entidad coordina y dirige todo el accionar de las asociaciones municipales, y es también la base de datos que contiene toda la información de interés para los objetivos y proyectos de la asociación.

Los datos de la siguiente tabla muestran el crecimiento que se logró en la temporada 2011/2012 en relación a la cosecha del año anterior y en los últimos 15 años de historia de la piscicultura en el Alto Valle del Itajaí en comparación con las cifras de 1997.

El destino de la producción y el crecimiento en relación a la cosecha anterior también experimentó un relevante incremento (Tabla 4) habiendo dos mercados que eran los principales compradores de la producción obtenida en la Región. El mercado de peces como la tilapia y la carpa para "pesque y pagues" fue lo que hizo explotar la piscicultura en la Región, y a partir de 2003 las industrias costeras que hasta entonces solo faenaban pescado marino, pasaron a comprar también pescado de agua dulce, sobre todo la tilapia para la obtención de filetes. A través de actuación de estos mercados se pudieron comercializar todas las

especies que componen el policultivo practicado en la región del Alto Valle del Itajaí.

La figura 1 muestra las principales especies cultivadas en la región, siendo la tilapia la más importante, y luego tres especies de carpa como productos secundarios (carpa común, carpa cabezona, carpa plateada), cumpliendo así con el policultivo que exige el sistema de producción y las normas ambientales.

Lo que existe actualmente

En la actualidad, hay varios aspectos que han sido conquistados por las asociaciones, y que apuntan al desarrollo de la actividad de manera de alcanzar la meta de producción de 5.000 para 2015. Entre estas conquistas, se destacan las siguientes:

- Productores organizados
- Productores profesionalizados
- Sistema de producción definido
- Permisos ambientales
- Empresas especializadas en la construcción de viveros
- Región con potencial de desarrollo acuícola
- Recursos financieros para inversión y cubrir costos
- Mercados compradores
- Dos Unidades Productoras de Alevinos (9 millones), en 7 meses de cultivo de reproducción y alevinaje (setiembre a marzo)

Sin embargo, se considera que la mayor dificultad para alcanzar el objetivo trazado se centra incluso en la ausencia de asistencia técnica específica y especializada para guiar el

Tabla 3 - Producción de los piscicultores asociados en la zafra 2011/2012 ADEMAVIPI y tasa de crecimiento de la producción en la Región

Asociaciones y Municipios	Piscicultores	Viveros	Humedales anual	Producción media	Productividad
24	226	519	233 ha	2.358 t	10.092 kg/ha/año
% crecimiento	+79,36	+51,32	+23,44 ha	+25,46 t	-----



Estanques de tilapia

Tabla 4 - Destino de la producción y crecimiento del mercado en la zafra 2011/2012.

Destino de la producción	Industria (t)	Pesque-pague (t)	Producción total (t)
Total	1.202	1.156	2.358
% Mercado	50,97	49,03	100,00
% Crecimiento	+93,88	-8,03	-----

productor, desde que se implanta la unidad de producción hasta la cosecha y comercialización, aunque este problema fuera parcialmente resuelto en 2010 con la contratación de siete nuevos técnicos con recursos del MPA (Ministerio de Pesca y Acuicultura). Con la liberación de U\$S 400.000 se financió la asistencia técnica en 24 municipios de la región y se obtuvo un crecimiento de la producción de un 25%.

Hasta dónde se pretende llegar en el futuro

Se busca implementar en la región del Alto Valle del Itajaí una cocina industrial para elaborar productos terminados derivados del pescado. Para este trabajo se requerirán estudios de viabilidad técnica y económica de cada producto que se quiera comercializar. Ésta es la preocupación sobre el futuro de la producción de peces, teniendo en cuenta que en la actualidad los productores vienen obteniendo ganancias con la producción, siendo por tanto, importante y necesario que en el futuro lo sigan haciendo de manera sostenible, y con el agregado de valor de los productos originarios de la piscicultura.



Ejemplar de tilapia vivo

*Claudemir Luiz Schappo es técnico en agropecuaria. Actualmente es funcionario de la Epagri - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, actuando como técnico especializado en el sistema MAVIPI - Modelo Alto Vale do Itajaí de Piscicultura Integrada

Sinopsis del mercado

Camarón

Cayó la producción en la mayoría de las áreas, con débil demanda

La temporada de camarón de cultivo llegó a su fin a principios de noviembre. La producción total en 2012 ha sido más baja que lo previsto en la mayoría de los países. Los débiles mercados y la tendencia a la baja de la demanda por el congelado a nivel internacional forzaron a muchos productores a disminuir sus volúmenes, en particular durante el último trimestre del año.



Atún

Precios siguen altos, pero España se vería beneficiada por el aumento de las cuotas de arancel cero

Luego de mantenerse en alza por un tiempo, el precio del barrilete congelado comenzó a bajar a partir de fines de octubre del 2012, y se ubicó en USD 1880 a fines de diciembre, como resultado de la mejora de las capturas en el Pacífico Oeste Central, y de la lenta demanda de fin de año en los mercados de Estados Unidos y Europa. Sin embargo, la tendencia a la baja se vio interrumpida en enero.



Demersales

Se afirman precios a la baja por abundancia de capturas

La oferta de demersales sería más que abundante durante 2013, y la mayoría de los observadores predicen una caída de precios. La cuota de pesca para el bacalao en el mar de Barents ha sido fijada en 1 millón de toneladas, un 33% más que en 2012, y se espera que durante 2014 sea aumentada en por lo menos 250 mil toneladas.



Cefalópodos

Marruecos incrementa cuotas de captura de pulpo

El incremento del suministro y la buena demanda de pulpo existente en Japón han contribuido a una mejora en el comercio. El precio del pulpo se encuentra bajo cierta presión, y se espera que baje un poco más. En Europa, la crisis económica continúa haciendo mella, especialmente en los mercados de pulpo y sepia del sur de Europa.



Moluscos bivalvos

Baja la demanda por moluscos en mercados europeos.

Como resultado directo del incremento en consumo de pescados y mariscos, pasando de 10 kilos en 2000 a 30 kilos per cápita en 2009, China está ganando reputación como importador de productos acuáticos de lujo, tales como el salmón, la langosta y las vieiras. Estos son los productos más requeridos, de acuerdo a Rabobank.



Tilapia

Mayor producción en China en medio de un crecimiento de la demanda

Está creciendo la oferta de tilapia de otras fuentes aparte de China, el principal productor. Se estima que en 2012, la producción china habría alcanzado el millón y medio, como respuesta a una demanda mayor, tanto local como internacional. También crecieron las importaciones de filetes congelados en EEUU y otros mercados.



Pangasius

Productores enfrentan falta de financiación y demanda errática.

De acuerdo a fuentes de la industria, el número de procesadores de pangasius en Vietnam disminuyó un 30%, y la industria muestra serios problemas a causa de esto. Se esperaba una caída de la producción en 2012 a 1,2 millones de toneladas. Las importaciones del principal mercado de Vietnam, la Unión Europea, han disminuido drásticamente.



Salmón

Hay buenos precios, pero los altos costos atenúan la euforia del sector

Aunque los precios siguen altos y se espera permanezcan así durante algún tiempo, hay otras limitantes que afectan a los productores. Las condiciones de mercado en la mayoría de los destinos importantes, incluyendo Estados Unidos, Japón y la mayor parte del sur Europeo, son débiles, y los precios actuales se mantiene por la poca oferta. Los costos también han aumentado como resultado del menor rendimiento provocado por las nuevas regulaciones (particularmente en Chile, elevando los precios de la harina y el aceite de pescado, los principales insumos para la producción de raciones) además de los recurrentes problemas de enfermedades.



Reportes trimestrales de GLOBEFISH

Economía general

Los últimos meses de 2012 fueron complicados, y la situación seguía sin mejorar a principios de 2013. Las condiciones del mercado siguen siendo difíciles general, con una demanda débil que pone presión sobre los precios y los márgenes. Pese a que las tasas de interés están en su piso histórico, los productores e intermediarios siguen teniendo poco acceso a los créditos.

La oferta total en 2012 terminó siendo 1,3% mayor que la de 2011, llegando a 158 millones de toneladas, gracias al continuo crecimiento de la acuicultura, que subió un 5,8% a 67 millones de toneladas, llegando así a otro récord. Los valores de comercialización vieron apenas un modesto incremento con respecto a 2011 al haber experimentado los precios un leve descenso en todo el año, sobre todo en los productos de cultivo. Las cotizaciones de muchas especies silvestres se mantuvieron mejor, dado que los productores lograron ajustar la pesca a las demandas del mercado. Sin embargo, el aumento de las cuotas de pesca de varias especies importantes llevó a una moderación de los precios, dado que los mercados no pudieron absorber los volúmenes adicionales sin tener que recurrir a una importante rebaja de precios. Durante los últimos meses de 2012 los precios de especies importantes en el comercio internacional tales como el salmón del Atlántico terminaron de manera más fuerte, permitiendo que la recuperación de los índices fuera mayor que la de los trimestres anteriores.

Los volúmenes comercializados durante 2012 siguieron estando por encima de los de 2011, lo que muestra la tendencia positiva subyacente de la demanda mundial por pescado.

En cuanto a utilización, cabe destacar que debido a las menores capturas de pequeños pelágicos, la producción de harina de pescado también cayó. Como resultado, los precios de las raciones subieron significativamente, complicando mucho la situación de los productores acuícolas que dependen de este insumo.

La incertidumbre de demanda en muchos países desarrollados sirvió como incentivo para que muchos exportadores abrieran mercados en varios lugares en que las economías emergentes todavía dan señales de sano crecimiento, tanto en consumo como en importaciones. Al mismo tiempo, el continuo crecimiento de la producción acuícola, que se localiza fundamentalmente en los países en

desarrollo, también ha hecho que la participación de estos en las exportaciones superara el habitual 50%.

Certificaciones

Desde el arranque de 2013 se empezaron a observar algunos movimientos tendientes a una mayor armonización de los estándares ambientales en el sector pesquero. Los minoristas y varias asociaciones de industriales vienen desde hace tiempo pidiendo un sistema que sea más armonizado y que logre reducir los costos a través de estándares justos y equivalentes, y que estén basados en pautas acordadas internacionalmente. Ya se han realizado intentos medianamente exitosos en tal sentido, pero orientados a las normas sanitarias y de calidad.

	2010	2011 Estimado	2012 Previsto	Variación 2012-11
	Millones de toneladas			%
BALANCE MUNDIAL				
Producción	148,5	155,5	157,5	1,3
Captura pesquera	88,6	91,9	90,2	-1,8
Acuicultura	59,9	63,6	67,3	5,8
Valor comerc. (export. U\$S bill.)	108,6	127,5	129,2	1,3
Volumen comerc. (peso vivo)	56,7	58,8	59,6	1,4
Utilización total	148,5	155,5	157,5	1,3
Alimento	128,3	132,0	135,4	2,6
Ración	15,0	18,3	16,6	-9,4
Otros usos	5,1	5,2	5,5	5,8
INDICADORES OFERTA Y DEMANDA				
Consumo per cápita alimento:				
Alimento para peces (kg/año)	18,6	18,9	19,2	1,5
De captura pesquera (kg/año)	9,9	9,8	9,7	-1,5
De acuicultura (kg/año)	8,7	9,1	9,5	4,6

Reportes trimestrales de GLOBEFISH



Mercado de atún

Precios siguen altos, pero España se vería beneficiada por el aumento de las cuotas de arancel cero

Luego de mantenerse en alza por un tiempo, el precio del barrilete congelado comenzó a bajar a partir de fines de octubre del 2012, y se ubicó en USD 1880 a fines de diciembre, como resultado de la mejora de las capturas en el Pacífico Oeste Central, y de la lenta demanda de fin de año en los mercados de Estados Unidos y Europa. Sin embargo, la tendencia a la baja se vio interrumpida en enero.

En diciembre, la Comisión Pesquera del Pacífico Oeste Central (WCPFC en inglés) decidió abrir la "Pocket 1" y otras tres áreas de la región a los 27 miembros de la Comisión, quienes se someterán a las mismas regulaciones impuestas a los buques atuneros filipinos. Durante principios del 2012, Filipinas fue el único país con un permiso exclusivo para pescar en el "Pocket 1" hasta febrero del 2013. Los informes también decían que la Comisión no logró consenso en cuanto a la reducción del 30% de la cuota de captura para el atún ojo grande de todos sus miembros, aunque países pescadores como Japón y Corea del Sur acordaron reducir su cuota en un 2%. China, por otro lado, aceptó reducirla en un 10%.

Se esperaba que los desembarques de atún en Filipinas aumentara durante el período comprendido entre el último trimestre de 2012 y febrero del 2013, principalmente debido al acceso a la región "Pocket 1" del Pacífico Oeste. Desde el 2008 al 2011, las capturas de atún filipinas disminuyeron; en 2008 las capturas totales alcanzaron las 636 mil toneladas, mientras que para 2011 esta cifra se vio reducida en un 21%, para ubicarse en 503 mil toneladas, aproximadamente. La producción anual de atún cayó un 30% luego de la sanción de la WCPFC al sector "Pocket 1", cuyo acceso estuvo restringido desde enero del 2010 hasta abril del 2012.

En el Pacífico Este, la segunda veda a la pesca con red de cerco comenzó el 18 de noviembre de 2012, con una duración de 62 días. Este cierre afecta al 60% de los grandes buques de pesca de cerco que operan en el Pacífico Este Tropical. Se esperaba que el precio de la materia prima se mantuviera alto, pero un aumento de las entregas de los buques que entraron a puerto para cumplir con la veda trajo aparejada la reducción del precio del barrilete a USD 2100 por tonelada, ex-barco Ecuador. Las capturas en el Océano Índico se enlentecieron como resultado del cierre durante un mes de una Zona de Exclusión por parte de la

Comisión de Atún del Océano Índico. Aunque los precios decayeron levemente, aún se mantiene altos a nivel mundial. En diciembre el precio FOB Seychelles del barrilete era de 1730 euros, y el aleta amarilla de 10 kg/up, ex-barco Seychelles alcanzó un precio de 2350 euros la tonelada.

En octubre, la Comisión Internacional de Aleta Azul del Sur aumentó la cuota de captura de la especie en un 3% (500 toneladas) a 10 949 toneladas durante 2013 debido a la mejora del recurso y a la implementación de un procedimiento de ordenamiento que permitió el establecimiento de un CMPs por períodos de tres años. La temporada de pesca de esta especie comenzó el 1º de diciembre.

La Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico (ICCAT en inglés), siguiendo el consejo científico, aumentó la cuota de pesca del aleta azul del norte a 13 500 toneladas. La nueva cuota en el Atlántico Este tendrá vigencia por dos años, mientras que la del Atlántico Oeste (compartida por Estados Unidos y Canadá) se mantendrá en 1750 toneladas durante el 2013.



Comercio

El comercio global de atún fresco y congelado (sashimi y otros) ha sido mejor que el de las conservas; la demanda por estas se mantiene débil en los dos grandes mercados, Estados Unidos y la Unión Europea.

Estados Unidos



El crecimiento en el mercado de atún no enlatado ha sido constante a lo largo de 2012, situación reflejada en las importaciones del período enero-setiembre. El suministro vía aérea (fresco/refrigerado) de pescado eviscerado fue 15% mayor en comparación con el mismo período de 2011, con un aumento de las importaciones de aleta azul del Pacífico, de ojo grande y también de aleta amarilla. A su vez, aumentó significativamente la oferta de ojo grande fresco desde Ecuador, las Marshall y Sri Lanka. También hubo mayor cantidad de importaciones de aleta amarilla fresco desde América Latina. Las exportaciones de aleta amarilla de Sri Lanka al mercado estadounidense aumentaron un 192%; en 2011 esas exportaciones fueron de 263 toneladas, mientras que en 2012 ascendieron a 769 toneladas durante el mismo período de enero-setiembre.

El crecimiento de las importaciones fue del 27% en comparación con el año anterior, alcanzando las 17 813 toneladas de atún en filete y lomos. La demanda de productos congelados de larga vida útil también se mantiene fuerte con una cuota de mercado del 98%.

Atún en conservas

La reciente moderación de los precios del barrilete en el mercado mundial no le ha significado mucho alivio a los industriales. Muchos de ellos aún poseen costosos stocks que arrastran del año pasado mientras la demanda en los mercados más importantes continúa siendo lenta. La materia prima de barrilete fue comerciada a USD 1900 por tonelada hasta finales de diciembre, para luego aumentar levemente a USD 1950 la tonelada durante la segunda semana de enero. La demanda en Estados Unidos y Europa sigue estando lenta y los conserveros han estado luchando para pasar los costos en aumento a los consumidores conscientes de su presupuesto. Se introdujeron productos nuevos y prácticos en el mercado para estimular la demanda, mientras sigue creciendo la cantidad de minoristas que requieren productos con etiquetado ecológico, no sólo en Europa sino también en Estados Unidos y Australia.

Perspectivas

En Estados Unidos, las ventas minoristas aumentaron un 2,5% durante la temporada de vacaciones de 2012, lo que podría ser una señal positiva con vistas al 2013. El declive en el consumo de conservas de atún podría ser revertido gracias a las bien preparadas campañas promocionales, en conjunto con la introducción de nuevos productos. La demanda de conservas tipo premium en los mercados del sur de Europa permanecerá débil durante el primer trimestre del año. Sin embargo, se espera una mayor disponibilidad de conservas con etiqueta ecológica y resultante de pesca de caña y línea, tanto en Europa como en Estados Unidos, incluyendo barrilete certificado ecológicamente.

Se espera que el precio del barrilete aumente durante el año nuevo lunar dado que muchos buques retornarán a sus bases en los países de Asia del Este.

Reportes trimestrales de GLOBEFISH



Mercado de salmón

Buenos precios, pero los altos costos atenúan la euforia del sector

Aunque los precios siguen altos y se espera permanezcan así durante algún tiempo, hay otras limitantes que afectan a los productores. Las condiciones de mercado en la mayoría de los destinos importantes, incluyendo Estados Unidos, Japón y la mayor parte del sur Europeo, son débiles, y los precios actuales se mantienen por la poca oferta. Los costos también han aumentado como resultado del menor rendimiento provocado por las nuevas regulaciones (particularmente en Chile, elevando los precios de la harina y el aceite de pescado, los principales insumos para la producción de raciones) además de los recurrentes problemas de enfermedades.

Precios

Luego de la tendencia al alza registrada durante el último trimestre de 2012, con un último impulso a fines de diciembre, el mercado para el salmón Atlántico era apenas más débil en enero, mientras la demanda volvía a la normalidad después del récord de embarques de la temporada de vacaciones. El mercado sigue estando constreñido;

sin embargo, la mayoría de los observadores considera que las cotizaciones se mantendrán firmes durante la mayor parte del año. A pesar de que la producción total chilena del 2012 creció significativamente en relación a la del 2011, muchos productores poseen apenas cantidades limitadas de mercadería en este momento, y esperan que el pescado alcance el tamaño suficiente para ser comercializado, aunque recién para el segundo semestre. Los productores noruegos, por su parte, esperan menores volúmenes para el 2013.

Oferta

Noruega



Fuerte empuje en los embarques.

Durante los primeros nueve meses de 2012, las exportaciones de salmón y trucha de Noruega crecieron significativamente. Sin embargo, los bajos precios con respecto al año anterior hicieron que el valor de las exportaciones decayera. Durante el último trimestre los precios se afirmaron considerablemente, especialmente en diciembre, y esta tendencia se mantenía a inicios del

2013. Cabe destacar el continuo crecimiento de los envíos de salmón fresco, mientras que las exportaciones de congelado entero mostraron un leve descenso. Los filetes congelados también mostraron un fuerte crecimiento.

Según lo informado por el Consejo de Pescados y Mariscos Noruego, las exportaciones de salmón y de trucha de fiordo durante 2012 totalizaron 1,1 millón de toneladas, lo que representa un aumento del 18% en relación al 2011. El valor total de las exportaciones de salmón noruego en 2012 fue de NOK 29 mil millones aproximadamente, 1,5% más que en 2011. Los aumentos más notorios en cuanto a envíos se registraron en los mercados de Europa del este y central, incluyendo Rusia (29 mil toneladas más) y Polonia (28 mil toneladas más). Ucrania y Francia también incrementaron sus importaciones durante el año.

El volumen de las exportaciones de salmónidos a la Unión Europea en 2012 fue de 654 mil toneladas, 17% más que en 2011. Francia es el principal destino de las exportaciones de salmónidos noruegos, y en el 2012 el volumen exportado al país galo aumentó un 12%.



A pesar del fuerte crecimiento en el volumen de exportaciones de Noruega y otros productores de salmón Atlántico, los precios han permanecido relativamente estables en 2012 en comparación con el año anterior. El precio de exportación promedio del salmón fresco y entero noruego en 2012 fue de NOK 27,65 por kg ; 4,30 menos que en 2011. El precio más bajo durante 2012 se registró en enero y octubre, cuando el promedio se ubicó en NOK 25, 73 por kilo. Para diciembre el precio ya había aumentado a NOK 30, 30 por kg, lo que marcó el promedio más alto en todo 2012.

Un estudio reciente desarrollado en Noruega muestra grandes avances en la reducción de escapes del salmón de acuicultura. La presencia de salmones de cultivo en ciertos ríos clave se ha visto reducida a un 3%, y en algunos casos no hubo muestras de este fenómeno.

Chile



Luego de que los precios del salmón y la trucha alcanzaran sus niveles más bajos desde la crisis de la anemia infecciosa (ISA) durante el primer semestre del año (un declive del 17% en comparación con el mismo período de 2011), se dio una leve recuperación durante agosto. Sin embargo, la tendencia al alza se vio interrumpida durante setiembre, cuando los precios volvieron a caer. Chile exportó 36 073 toneladas de salmónidos (sin incluir la trucha) en setiembre, un aumento del 3,5% en relación al mismo mes del 2011. Mientras tanto, el valor FOB promedio de estas exportaciones descendió a USD 4,96/kg, una fuerte

disminución de 26% comparado con el precio promedio en setiembre del 2011.

Las exportaciones chilenas hasta setiembre del 2012 alcanzaron las 421 mil toneladas en salmónidos, por valor de USD 2,3 mil millones. Tanto valor como cantidad fueron superiores a lo registrado en 2011; un aumento del 25% en volumen y un 6% en valor, a pesar de los bajos precios.

De acuerdo a lo informado por varias empresas salmonicultoras en Chile, se esperaba un cierre 2012 con pérdidas por un valor aproximado de USD 180 millones. La continua demanda en mercados de Japón y

Estados Unidos no habría sido suficiente para compensar las pérdidas ocasionadas por los bajos precios. Las empresas reportaron pérdidas de USD 190 millones a fines de setiembre, y se espera que los precios del salmón continúen bajando.

Perspectiva

La situación de mercado relativamente ajustado, debería continuar por algunos meses más. La oferta noruega sería más baja este año en relación a 2012, y los productores chilenos seguramente no dispondrán de una oferta adecuada hasta el segundo semestre del año.

Producción mundial de salmón de cultivo Miles de toneladas

Salmón del Atlántico	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Noruega	743	863	955	990	1.075	1.050
Chile	389	233	135	200	310	330
Reino Unido	129	133	145	155	160	155
Canadá	104	100	115	115	120	115
Islas Faeroe	39	51	45	52	60	60
Australia	25	30	31	31	31	31
Irlanda	10	12	15	15	15	15
Estados Unidos	17	14	17	16	16	15
Otros	1	5	2	2	3	3
Subtotal	1.457	1.441	1.460	1.576	1.790	1.774
Salmón del Pacífico	13	16	9	8	8	8
Japón	92	158	155	175	195	210
Chile	7	5	10	12	12	10
Canadá	9	12	12	12	12	12
Nueva Zelanda						
Subtotal	121	191	186	207	227	240
Total	1.578	1.632	1.646	1.783	2.017	2.014

Reportes trimestrales de GLOBEFISH



Mercado de tilapia

Mayor producción en China en medio de un crecimiento de la demanda

Está creciendo la oferta de tilapia de otras fuentes aparte de China, el principal productor. Se estima que en 2012, la producción china habría alcanzado el millón y medio, como respuesta a una demanda mayor, tanto local como internacional. También crecieron las importaciones de filetes congelados en EEUU y otros mercados.

China



La creciente demanda, tanto de los mercados internacionales como de la plaza local, hizo que aumentara la producción en un 7%. De esta manera, se estima que el año pasado se obtuvieron 1,5 millones de toneladas (1,4 millones en 2011).

En los primeros nueve meses, las exportaciones de China aumentaron 11% con respecto a igual período del año anterior. En términos de valor, ese crecimiento fue de 7%. Todo esto no hace sino confirmar el referido aumento de la demanda. EEUU, el mayor mercado para la tilapia de

China mantuvo su posición, y aumentó sus compras de filetes congelados en un 43%. Hubo también sensibles aumentos de este producto en las exportaciones a Ucrania e Irán.

Por su parte, el rubro entero congelado vio una baja del 2% como resultado de la significativa caída de las exportaciones a EEUU, México y Camerún. Mientras que las exportaciones a países africanos han estado en aumento en los últimos años, la categoría más popular sigue siendo precisamente el entero congelado.

Taiwán



Luego de haber sido el principal exportador de tilapia, las exportaciones de congelado de Taiwán están abriendo nuevos caminos. El entero congelado, que conforma el 86% del total exportado de tilapia, fue enviado en grandes volúmenes a países de Medio Oriente como Arabia Saudita, Kuwait, Bahrein y Qatar, entre otros.

Las exportaciones de filetes congelados a Corea del Sur, el mayor

comprador, cayeron cerca de un 22%, pero mejoraron las destinadas a EEUU, Japón, Canadá, Singapur y Suecia. Las exportaciones de filetes de calidad sashimi a Japón (a un precio promedio de USD 10,95/kg), mientras tanto, crecieron un 6 %.

Estados Unidos



Si bien la tilapia volvió a la quinta posición en el ranking de los 10 principales productos pesqueros, las importaciones mantuvieron su tendencia creciente. Con un aumento del 22% en sus compras, el mercado estadounidense se mantiene en el primer lugar de los importadores. Casi el 75% de sus importaciones están conformadas por filetes congelados, suministrados prácticamente en su totalidad por China.

Por su parte, las importaciones de los filetes frescos de alto valor siguieron bajando, debido a que la demanda del sector del catering continúa afectada por la actual incertidumbre económica. Mientras que bajaron los suministros de los principales abastecedores que son Ecuador y Honduras, aumentaron los de Colombia y Costa Rica.



Europa



Durante los nueve primeros meses del año pasado, las importaciones de tilapia, fundamentalmente de filetes congelados dentro de la UE-27 cayeron a 11.189 toneladas, desde las 14.376 toneladas de igual período de 2011. Esto sin duda se debió mucho a la persistente crisis europea. España, Polonia y Alemania, los tres grandes importadores de esta zona, importaron menores volúmenes. Sin embargo, Francia y el Reino Unido hicieron lo opuesto durante ese mismo período.

En un hecho relacionado, se espera un aumento de las importaciones de colágeno (obtenido a partir de la piel de tilapia) debido a la creciente demanda de la industria de los cosméticos. La empresa hondureña Aquafinca Saint Peter Fish exporta grandes volúmenes de colágeno a la Unión Europea, habiendo una importante demanda en Francia e Italia. Aparte de este producto, también exporta escamas de tilapia a mercados asiáticos. Eso sin mencionar las cerca de 4500 toneladas de filetes frescos que exportó a EEUU durante esos nueve meses.

Sudeste Asiático

La demanda por tilapia en esta región se mantiene firme, y se satisface con la producción local y con las importaciones. En las comunidades de etnia china es muy popular la tilapia viva. La demanda por los festejos del año nuevo chino hizo aumentar las ventas.

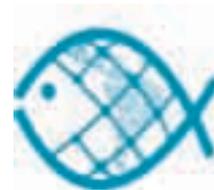
Perspectivas

A medida que la producción crece, tanto en China como en el resto del

mundo, se satisfará la creciente demanda interna de todos esos países, sobre todo del Sudeste Asiático. Pese a los persistentes reveses económicos en Europa y a la lenta recuperación en EEUU, la tilapia seguirá siendo una opción accesible. Pasadas las compras para el Año Nuevo Chino (sobre todo en el mundo asiático), el período de Cuaresma permite una continuidad de esa demanda en el mundo occidental.

Exportaciones de tilapia de China
Miles de toneladas

	2009	Enero a Setiembre		
		2010	2011	2012
miles de toneladas				
Congelada entera	17,4	53,2	80,4	79,2
Filetes congelados	86,7	130,6	103,8	125,5
Otros	71,4	39,1	42,3	45,8
Total	175,5	222,9	226,5	125,0
millones de dólares				
Congelada entera	25,0	84,0	151,0	141,0
Filetes congelados	287,0	459,0	440,0	490,4
Otros	176,0	113,0	154,0	165,0
Total	488,0	656,0	745,0	796,4



ACTIVIDADES DE INFOPESCA

Diciembre
Zaragoza, España. Curso de CIHEAM

Entre el 10 y el 14 de diciembre se desarrolló en Zaragoza, España, el curso "Estudios de marketing de productos del mar", organizado por el Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos (CIHEAM) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Javier López de INFOPESCA participó del mismo. El curso abordó temas como los conceptos del marketing y su aplicación a los productos pesqueros; la investigación en marketing (el diseño de la investigación, las fuentes primarias y secundarias de información, la recolección de datos y el análisis de los mismos); el desarrollo de nuevos productos, la comunicación referente a la certificación y la sustentabilidad, la promoción a nivel nacional y de marcas; la promoción de la salud a través del consumo de productos pesqueros; la comunicación a través de los medios y redes sociales; la evaluación de las expectativas de los consumidores, la segmentación y posicionamiento en el mercado; el análisis de las decisiones de precios; el poder de mercado; las estrategias de marketing y la planificación en el sector pesquero; y el futuro de los mercados de productos pesqueros. El curso estuvo a cargo de expertos nacionales de organismos de investigación y política de España, así como expertos internacionales de otros centros de investigación, agencias de promoción y organismos internacionales. Participaron 28 representantes de Argelia, Brasil, Egipto, España, India, Italia, Marruecos, México, Noruega, Portugal, Túnez, Turquía, Uganda y Vietnam

LA RED FISH INFO (FINW)

La FINW consiste en la asociación de siete organizaciones independientes:

- EUROFISH (Europa Central y Oriental)
- INFOFISH (Asia y el Pacífico)
- INFOPECHE (África)
- INFOFISCA (América Latina y el Caribe)
- INFOSA (África del Sur)
- INFOSAMAK (Zona árabe)
- INFOYU (China)
- GLOBEFISH (Departamento de Pesca de la FAO)

Ellas cubren todos los aspectos post captura de la pesca y de la acuicultura. Con más de 50 gobiernos que respaldan la red, con fuertes lazos con el sector privado, las actividades son verdaderamente internacionales. Las páginas de la FINW, que serán secciones regulares en las tres revistas de la red INFOFISH Internacional, INFOPESCA Internacional y EUROFISH Internacional, presentarán el amplio espectro de las actividades de la FINW, mostrando sus resultados.

La FINW tiene un equipo de más de 70 funcionarios a tiempo completo y trabaja con más de cien expertos internacionales en todos los campos relacionados con la pesca. A través del vínculo de FAO GLOBEFISH con el Departamento de Pesca de FAO, tiene también acceso a la información más reciente y al conocimiento sobre temas relacionados con la política y ordenamiento pesquero a nivel internacional.

La FINW ejecuta proyectos de instituciones donantes, prepara investigaciones de mercado para empresas privadas y organiza cursos de capacitación en comercialización y aseguramiento de calidad. Las siete organizaciones ofrecen varias posibilidades de cooperación con el sector privado, instituciones, organismos gubernamentales e instituciones donantes.





Diciembre Santa Marta, Colombia

Taller sobre pesca sostenible en Colombia y Ecuador Diciembre, 2012

La Unidad de Sostenibilidad Internacional (International Sustainability Unit), conjuntamente con la FAO y el Banco Mundial organizan el taller sobre "La oportunidad para una pesca sostenible en Colombia y Ecuador: Identificación del camino hacia la transición", los días 4 y 5 de diciembre de 2012 en la ciudad de Santa Marta, Colombia. Este taller tuvo por objetivo traer a los participantes de los dos países ejemplos de beneficios económicos, sociales y ecológicos de la pesca sostenible, por medio de una serie de estudios de casos sobre situaciones pesqueras en transición. El taller fue iniciado el martes 4 de diciembre de mañana por el director

del ISU, Dr. Justin Mundy, conjuntamente con el Dr. Julián Botero Arango, director de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca, AUNAP, del Gobierno Colombiano. El primer día fue de presentaciones con el objetivo de establecer el contexto regional e internacional de la pesca sostenible así como el relato de casos exitosos indicando los beneficios de la transición hacia la pesca sostenible. El director de INFOPESCA, Roland Wiefels, presentó la experiencia de INFOPESCA desarrollada en proyectos prácticos en numerosos países de nuestro continente, particularmente junto a comunidades de pescadores artesanales. El segundo día fue organizado con mesas redondas y grupos de trabajo analizando los beneficios de la pesca sostenible, los actuales desafíos así como la identificación de los pasos a seguir hacia la transición.

Entre las principales problemáticas de la transición hacia la sostenibilidad, los diferentes grupos de discusión coincidieron en indicar los aspectos de comercialización y de acceso a los mercados por parte de los Pescadores artesanales. Estos aspectos indicados por los participantes del taller refuerzo la importancia del trabajo de INFOPESCA en facilitar este acceso, ya sea por la amplia difusión de informaciones comerciales y de mercado o por medio de capacitación. También los aspectos de capacitación de los pescadores y de educación de las nuevas generaciones de pescadores (incluyendo el enfoque ecosistémico) fueron considerados muy importantes para las comunidades artesanales. Varios ejemplos fueron citados, incluyendo el trabajo de extensión de la Universidad Federal Fluminense en la comunidad de Jurujuba en Niterói, Brasil.

Previas a la Conferencia Internacional de Tilapia de INFOPESCA

El 23 de enero, Roland Wiefels, director de INFOPESCA, mantuvo una reunión en el Ministerio de Pesca y Acuicultura en Brasilia con el ministro Marcelo Crivella y su equipo. El objetivo de las discusiones fue la organización de la Conferencia Mundial de Tilapia a realizarse en Rio de Janeiro desde el 16 al 18 de setiembre de 2013. El evento es organizado por INFOPESCA en conjunto con FAO y el Ministerio de Pesca y Acuicultura de Brasil. Este particular acontecimiento reunirá a los mayores accionistas de la industria internacional de tilapia, reafirmando a

América Latina como una región de creciente y rápida producción, así como también como un mercado floreciente para los productos de tilapia. La producción de esta especie está aumentando en diferentes regiones del mundo según FAO GLOBEFISH, y se realizan esfuerzos para incentivar el consumo interno. La Unión Europea, un actor menor en cuanto a la tilapia, importó 19 mil toneladas de filete en 2011, en su mayoría proveniente de China, el mayor abastecedor de tilapia a nivel mundial.



El Ministro Crivella recibe la revista Infopesca Internacional de manos de su director



RED FISH INFO

Consejo Ejecutivo de EUROFISH discute etiquetado, acuicultura y tendencias

La sesión anual del Consejo de Gobierno de EUROFISH tuvo lugar los días 24 y 25 de enero en la sede de la organización en Copenhague. Unos 29 representantes de 18 países europeos asistieron a la reunión, entre ellos: Albania, Croacia, Estonia,

Letonia, Lituania, Noruega, Polonia, Rumania, España y Turquía (Italia no estuvo presente), mientras que por las naciones Observadoras asistieron Armenia, Bosnia y Herzegovina, República Checa, Chipre, Georgia, Hungría, Rusia y Ucrania. Otros observadores fueron FAO, el Consejo Consultivo Regional del Mar Báltico, la empresa Tecnología de la Acuicultura Europea, Plataforma de Innovación y la Comisión General de Pesca para el Mediterráneo. Durante la reunión se examinaron las actividades de la organización llevadas a cabo durante el

año pasado, y se decidió el programa de trabajo y el presupuesto disponible para el 2013.

Courtney Hough, a cargo de la Secretaría General de EATiP, presentó un documento que visualiza la evolución de la acuicultura europea hacia el 2030. Se prevé que la acuicultura en europea produciría 4,5 millones de toneladas por valor de 14 mil millones de euros, creando más de 150 mil puestos de trabajo en forma directa. Se estima que para 2030 la tasa anual de crecimiento de la acuicultura europea será del 3,1%. La representante de FAO, Victoria Chomo, realizó una presentación sobre certificación y etiquetado ecológico, y su impacto potencial en el comercio pesquero. Se refirió particularmente a las razones detrás del desarrollo de normas privadas (hoy en día hay más de 40) y señaló algunas de las ventajas y desventajas. Hizo especial hincapié en que las normas privadas no deberían ni competir ni socavar las legislaciones de los gobiernos en la zona. Por su parte, Katia Tribilustova de EUROFISH presentó un panorama general del mercado europeo, la mayor zona de consumo de pescados con más de 500 millones de habitantes. Europa está lejos de ser autosuficiente, y necesita importar por valor de 20 mil millones de dólares cada año. En 2011, las importaciones de los 27 miembros de la Unión Europea y de los países europeos ajenos a la misma alcanzaron las 9 millones de toneladas, mientras que en cuanto a las exportaciones, los mismos países alcanzaron las 5,6 millones de toneladas.



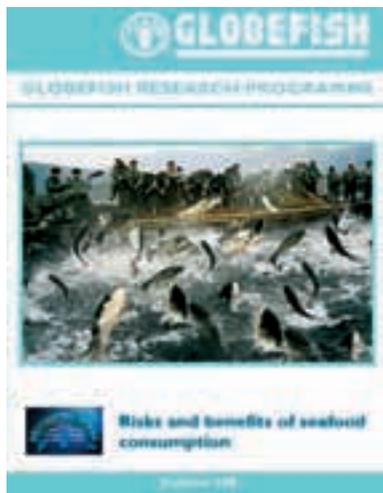
El Consejo de Gobierno de Eurofish durante la reunión el 24 y 25 de enero.



Publicaciones

Riesgos y beneficios del consumo de pescado

El último lanzamiento del Programa de Investigación de Globefish analiza los beneficios y los riesgos del consumo de pescado y productos derivados. Continúa con un análisis riesgo-beneficio para determinar si los beneficios superan a los riesgos. Los textos están destinados a aquellos actores de la industria que sienten que deben entender mejor los productos que manejan y las discusiones que suscitan. Para más información, contactarse a: globefish-pub@fao.org



La FISH INFO network

GLOBEFISH

División de la Industria Pesquera
FAO
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Roma - Italia
Tel: +39 0657056313
Fax: +39 0657055188
globefish@fao.org
www.globefish.org

PARTICIPANTES

Dirección General de Pesca (UE);
Pesca y Océanos (Canadá);
FROM (España); IREPA (Italia);
Ministerio de Alimentación (Dinamarca)
NMFS (EEUU); VASEP (Vietnam);
Consejo Noruego de Exportación de Prod. Pesqueros;
OFIMER (Francia); Shilat (Irán).
Australia (SSA) USA (ASMI)

INFOPESCA

Casilla de Correo 7086
Julio Herrera y Obes 1296
11200 Montevideo - Uruguay
Tel: +598 2 9028701/02
Fax: +598 2 9030501
infopesca@infopesca.org
www.infopesca.org

PAÍSES MIEMBROS:

Argentina, Bélice, Brasil, Colombia,
Costa Rica, Honduras, México, Nicaragua,
República Dominicana, Uruguay, Venezuela

INFOFISH

1st Floor, Wisma LKIM
47120 Puchong, Selangor DE
MALAYSIA
Tel: +60380649298/9306
info@infofish.org
www.infofish.org

PAÍSES MIEMBROS

Bangladesh, India, Indonesia, Irán,
Camboya, Maldivas, Malasia, Pakistán, Papúa
Nueva Guinea, Filipinas, Islas Salomón, Sri
Lanka, Tailandia

INFOPECHE

Tour C -19ème étage
Cité Administrative, Abidjón 01
Cote D'Ivoire
Tel: +225 20228980/20213198/20215775
Fax: +225 20218054
infopeche@avisoci.ci - www.infopeche.ci

PAÍSES MIEMBROS

Angola, Benin, Camerún, Congo, Côte D'Ivoire,
Eritrea, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea,
Guinea-Bissau, Liberia, Mauritania, Marruecos,
Mozambique, Namibia, Nigeria, Senegal, Sierra
Leona, Togo.

EUROFISH

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

PAÍSES MIEMBROS:

Albania, Bulgaria, Croacia, Dinamarca, España,
Estonia, Letonia, Noruega, Rumania, Turquía

INFOYU

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

PAÍSES MIEMBROS

China

INFOSAMAK

71, Bd Rahal El Meskini
20000 Casablanca, Marruecos
Tel.: +212 522540856
Fax: +212 522540855
infosamak@infosamak.org
www.infosamak.org

PAÍSES MIEMBROS

Argelia, Bahrain, Mauritania, Marruecos,
Sudán, Siria, Túnez, Yemen

INFOSA (Subsede sudafricana de INFOPECHE)

89, John Meinert Street
West Windhoek
Namibia
Tel: +264 61 279430
Fax: +264 61 279434
infososa@infososa.org
www.infososa.org

PAÍSES MIEMBROS

Angola, Botswana, Congo, Lesotho, Malawi,
Mauritius, Mozambique, Namibia, Sychelles, Sud
Africa, Swaziland, Tanzania, Zambia, Zimbabwe

ABRIL

**7TH INTERNATIONAL FISHERIES
OBSERVER & MONITORING
CONFERENCE**

8-12 de abril de 2013

Viña del Mar Chile

Organized by Instituto de Fomento
Pesquero

Por información:

<http://www.ifomc.com/sp/index.html>



**XXIST INTERNATIONAL SEAWEED
SYMPOSIUM OF THE INTERNATIONAL
SEAWEED ASSOCIATION -**

Bali, Indonesia, 21-26 Abril

Por información:

<http://xxiseaweedsymposium.org/>

**EUROPEAN SEAFOOD EXPOSITION
2013 Bruselas - Bélgica**

23 al 25 de abril Brussels Expo - Parc
des Expositions de Bruxelles

Información: Diversified Business
Communication, EEUU

Tel.: 1-207 8425504 -Fax: 1-207

8425505 - e-mail: food@divcom.com



MAYO

**GUANGZHOU INTERNATIONAL FISHING
FAIR (FISH GUANGZHOU) 2013**

Del viernes 10 al 12 mayo 2013

Recinto: Ciudad: Guangzhou

País: China Más info: China Guangzhou
International Fishing Fair (Fish
Guangzhou)

AQUARAMA 2013

Del 30 de mayo al 2 de junio, Singapur

Información: Ms. Iman Tam, Project
Executive, UBM/Asia Trade Fair Pte.Ltd.

Tel.: 65 920889

e-mail: info@euroasiafairs.com

Website: [www. Euroasiafairs.com](http://www.Euroasiafairs.com)

JUNIO

FUTURE FISH EURASIA

Del 6 al 8 de junio, Izmir, Turquía

Información: Tel.: +90 2123471054 -

Fax: +90 2123471053

e-mail: info@eurasiafairs.com Web:

www.eurasiafairs.com

WORLD BALI SEAFOOD SHOW 2013

Del 18 al 20 de junio, Nusa Dua Bali,
Indonesia

Información: www.baliseafood.com

AGOSTO

AQUA NOR 2013

13 a 16 agosto 2013

Trondheim, Norway

Información: Erik Hempel

Tel +47 90 84 11 24

Correo: erik.hempel@hempelco.com

AQUACULTURE EUROPE 2013

del 9-12 de agosto de 2013

Trondheim, Norway

Información: Mario Stael - MarEvent

Begijnengracht 40 9000 Gent Belgium

correo: mario@marevent.com

www.marevent.com - Tel : +32 9233
4912

SETIEMBRE

**WORLDFOOD ISTANBUL 2013
(ANTERIORMENTE LLAMADA GIDA)**

21ª Feria Internacional de Alimentos,
Bebidas y

Tecnologías para su Procesamiento

05 de Sep de 2013 al 08 de Sep de
2013

Istanbul - Turquía - Predio: CNR

Por información:

<http://www.ite-gida.com/>



CONFERENCIA MUNDIAL DE TILAPIA

Rio De Janeiro, Brasil

Del 16 al 18 de setiembre, 2013.

Organizan Infopesca/FAO/Gobierno del
Estado de Rio de Janeiro



PACIFIC TUNA FORUM

Del 25 al 26 de setiembre, Honiana,
Islas Salomón

Información: INFOFISH TUNA FORUM
Tel.: 603-80649298; e-mail:
info@infofish.org; www.infofish.org

7th SEAFOOD EXPO 2013 - DUBAI

Seafood Processing Expo 2013
24-26 de setiembre de 2013 Dubai
U.E.A

Por mayor información:
<http://dubaiseafoodexpo.com/>



OCTUBRE

XV Feria Internacional de Productos del Mar Congelados Conxemar

1, 2 y 3 de octubre de 2013
Vigo (España) -www.conxemar.com



ISTA 10

6 AL 10 de Octubre
Jerusalem - Israel
Por más información:
<http://siamb.org.il/>

LACQUA

8 al 11 de octubre
Conferencia del capítulo latinoamericano
Y caribeño de la WAS - Villavicencio
Colombia
Por información: www.was.org/lacc

NOVIEMBRE

XI AQUAMAR INTERNACIONAL 2013
6 al 8 de noviembre de 2013
Mazatlán Xinaloa México
Por información: [http://
www.aquamarinternacional.com/](http://www.aquamarinternacional.com/)



EXPO PESCA Y ACUIPERU

07 al 09 de noviembre
Centro de Exposiciones Jockey
Guillermo Thais Mayo - Gerente General
thais@amauta.rcp.net.pe
Thais Corporation S.A.C.
Diego de Agüero 268 -
Valle Hermoso Lima 33, Perú -
Tel: (511) 201-7820



AÑO 2014

MARZO

20ª ALIMENTARIA BARCELONA 2014

Desde: 26 al 29 Marzo de 2014
Predio: Fira de Barcelona
En: Barcelona - España
Contacto: Lic. Cecilia Rodríguez Di Sanzo
Correo:
formularios@feriasalimentarias.com
Tel. +54(11) 4555-0195 - Fax.
+54(11) 4554-7455



GLOBEFISH



GLOBEFISH

GLOBEFISH RESEARCH PROGRAMME



Risks and benefits of seafood consumption

Volumen 108



GLOBEFISH

GLOBEFISH RESEARCH PROGRAMME



Seafood markets in Southern Africa

Volumen 109

FORMULARIO DE SOLICITUD DE ENVÍO

Precio Unitario U\$S 30

Por 3 ejemplares o más, un descuento del 15% sobre el valor total

Favor enviarme el número: _____

Favor enviarme la siguiente cantidad de ejemplares: _____

Incluyo cheque a nombre de infopesca por U\$S _____

Favor cobrar contra mi tarjeta: MASTER CARD / VISA
Nº de Tarjeta: _____

Fecha de expiración: _____

Firma _____

Transferencia bancaria (libre de comisiones)

Banco Santander Sucursal 18 de Julio

Dirección: 18 de Julio 1228, Montevideo - Uruguay

Cuenta: INFOPECA INCOMEACCOUNT Nº 803402100

Empresa: _____

Nombre: _____

Dirección Postal: _____

Ciudad: _____

País: _____

Tel.: _____

Fax: _____

e-mail: _____

Favor retornar por fax o correo a: INFOPECA P.O. BOX 7086, Montevideo, URUGUAY. Fax: (598) 2903 05 01 - E-mail: infopesca@infopesca.org

Cámaras asociadas a la distribución de Infopesca Internacional

Las siguientes Cámaras Pesqueras y de Acuicultura, concientes de la importancia de la información de mercado y tecnológica, distribuyen la Revista INFOPECA Internacional entre sus asociados.



- PERÚ -



CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA PESQUERA Y ACUÍCOLA

MÉXICO



- ECUADOR -



CÁMARA DE INDUSTRIAS PESQUERAS DEL URUGUAY



ASOCIACIÓN BRASILEIRA DE TILAPIA - BRASIL -



- COLOMBIA -



Cámara Argentina Langostinera Patagónica - ARGENTINA -



ASOCIACIÓN NICARAGÜENSE DE ACUICULTORES - NICARAGUA -



ASOCIACIÓN BRASILEIRA DE CRIADORES DE CAMARÓN - BRASIL -



- ECUADOR -



SOCIEDAD NACIONAL DE PESCA - CHILE -



ASOCIACION PANAMEÑA DE ACUICULTORES

- PANAMÁ -



SOCIEDAD NACIONAL DE PESQUERÍA - PERÚ -



ASOCIACIÓN DE EXPORTADORES - PERÚ -

La Feria Más Grande en América Latina para Equipo Marino, Pesca, Acuicultura y Seafood

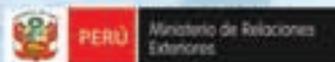


Certificación:

Noviembre 07 - 09

2013

Lima - Perú



¡Reserve su Stand Hoy!

www.thaiscorp.com

Sede:

Centro de Exposiciones
Jockey



Co-Organizadores:



Red de Agentes:

ARGENTINA:
Julio Fernando Roffo
Tel: (5411) 4388-0072
Móvil Naz.: (011) 15 4040 4900
Móvil Int.: (54 9 11) 4040 4900
Julio F. Roffo
jroffo@speedy.com.ar

ESPAÑA:
Cámara de Comercio de Perú
en España - CCPE
Tel: 9034 93 415 2372
Aurelia Ramirez Quiroz
aramirez@coopc.org

BRASIL:
Portal Do Peixe
Tel: 55-62-8215-3499
Fax: 55-62-3527-188
William Batista do Santo
contato@portaldopeixe.com

INDIA:
Thais Expo Pvt. Ltd.
Tel: +91-188-4030009
Jitender Kumar
jkumar@thaiscorp.in

CHILE:
Mundo Acuicultura Pesquero
TeleFax: (56-65) 439090
Claudio Berkhoff Alcarraz
cberkhoff@mundoacuicultura.cl

REINO UNIDO:
Aquaculture Directory
Nisa Media Ltd.
Tel: +44 157 230 6493
Sally Major
smajor@aquaculturedirectory.co.uk

CHINA:
Tops Exhibition Services
Co., Ltd.
Tel: +86-21-27100490
Summer Fang
topschina@163.com

TURQUÍA:
Selten Uluslararası Fuar Ve
Akademi Tic. Ltd. Şti
Tel: +902122124908
Selten Handal
selten@selten.com

DINAMARCA:
Danish Export Association
Tel: (+45-2) 941 5111
Carsten Bidsted
Commercial Officer
carbid@um.dk

U.S.A.:
Universal Trade
Network Inc.
Tel: (571) 313-0510
Berta Verastegui
berta@utnvents.com

Asociados:



ORGANIZA: THAIS CORPORATION S.A.C. - TELEFONO: (511) 201-7820 - THAIS@AMAUTA.RCP.NET.PE