

# INFOPESCA

ISSN 1515-3625

*Internacional*

## Conferência Mundial da Tilapia Rio de Janeiro 16 a 18 de Setembro de 2013



VIGO, SPAIN  
September 30<sup>th</sup> 2013

# WHITEFISH WORLD CONGRESS

Co-organized by FAO and CONXEMAR

- **Full panel of experts from top producing countries** (Russia, Norway, Iceland, Canada, Peru, Chile, Argentina, Uruguay, Namibia, South Africa, New Zealand and China)
- **Attendance of senior government officials and top industry executives worldwide.** More than 300 delegates from 25 countries in 2012 World Congress.

**conxemar**  
2013

XV INTERNATIONAL  
FROZEN SEAFOOD EXHIBITION

**OCTOBER 1-3, 2013**

- **The most important national and International companies of the frozen sector in a venue of 31.500sqm.** More than 475 exhibitors and 25.000 visitors from 87 countries.
- **More than 300 Business Meetings between export companies and buyers.** 2 international airports within 100km.

**FURTHER  
INFORMATION**

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

**CONFERENCIA**

3

**NOTICIAS**

11

**MERCADOS**

17

**Tilapia: un mercado en expansión y con nuevos actores**

*J. López*

En el 2013 la oferta de tilapia por parte de los principales productores aparte de China, tales como Egipto, Indonesia, Filipinas, Tailandia y Brasil, será mayor. Los mercados internos serán cada vez más el centro de atención de los países productores, dada la apreciación de las monedas respecto al dólar y el euro. Esto implica el mantenimiento de la tendencia registrada en el 2012, dado que se estima que la producción fue mayor a los 3,58 millones de toneladas registradas en 2011.



**ACUICULTURA**

21

**Desafíos de la producción sustentable de tilapia en Brasil**

*F. Kubitzka*

Brasil presentó una considerable expansión del cultivo de tilapia en los últimos 10 años. Se aprovechó la baja oferta general de pescado de calidad en el mercado doméstico y el gran potencial de los diversos mercados regionales. El mercado favorable estimuló aún más las iniciativas e inversiones para la producción, aprovechando principalmente el potencial de los grandes reservorios del país.



**Gestión Informatizada en cultivo de tilapias**

*D. Skajko*

Conocer el negocio significa saber lo que está sucediendo en la empresa y fuera de ella. Hasta hace poco, la información externa no era de fácil acceso. Ahora, con la expansión de Internet y otros medios, hay una gran cantidad de información sobre los precios de mercado de compra y venta de productos e insumos, la situación económica y política del país y el mundo, la competencia, el clima, etc.



**Acuicultura: riqueza disponible en las Aguas de la Unión (Bajo la administración federal).**

29

*M. F. Nince Ferreira,*

*A. Cavalcante Borges y A. Brun*

En Brasil la acuicultura abarca el 40% de la producción de pescado con 1,3 millones de toneladas anuales. Entre los años 2000 y 2009 el consumo de pescado se incrementó cerca del 30%. En este promisorio escenario, el gobierno del Brasil tomó la decisión de tratar la acuicultura como uno de los elementos prioritarios del desarrollo económico, combate a la pobreza y promoción de la seguridad alimentaria.



**CONTROL DE CALIDAD**

32

**Recomendaciones para la manipulación y procesamiento de la tilapia**

*N. Avdalov*

El cultivo y la producción de la tilapia en los países de América Latina, ha tenido un crecimiento acelerado en los últimos años y una buena parte de esa producción es llevada adelante por pequeños y medianos productores. Algunas veces cuando vemos los productos de la acuicultura en el mercado minorista podemos observar que estos no cumplen los requisitos higiénico-sanitarios mínimos, necesarios y adecuados.



**REPORTES GLOBEFISH**

Mercado de salmón



41

Mercado de atún



44

Mercado de camarón



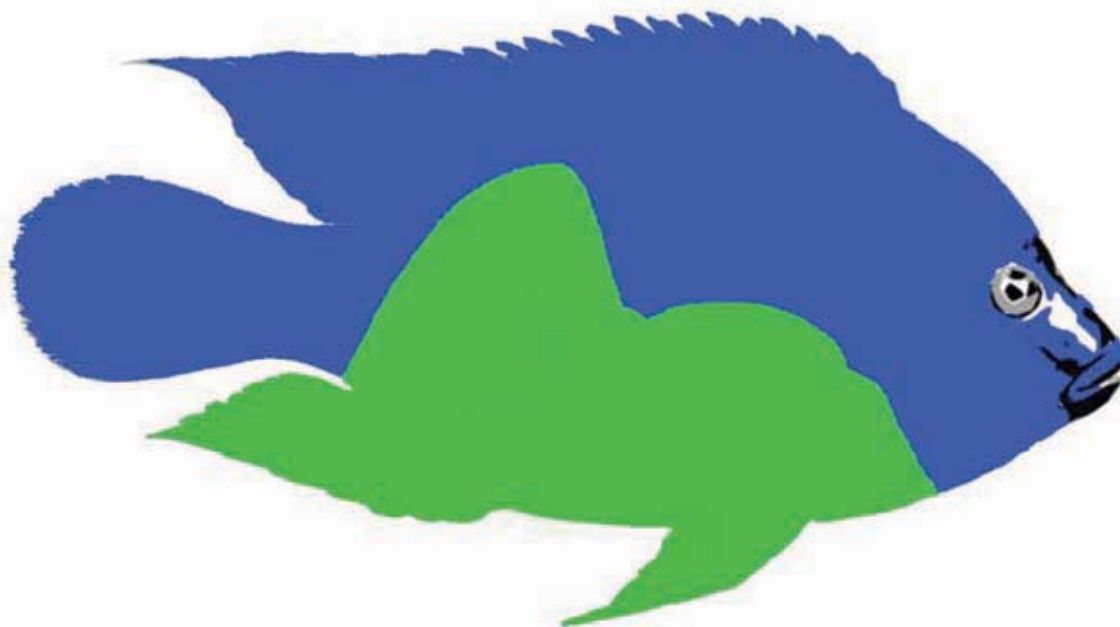
46



SECRETARIA DE  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL,  
ABASTECIMENTO E PESCA



**FIPERJ**  
Fundação Instituto de Pesca  
do Estado do Rio de Janeiro



# **Conferencia Mundial de Tilapia**

## **Río de Janeiro - Brasil**

**Auditorio de la Scola de Guerra Naval - A los pies del Pan de Azúcar!**

**16 al 18 de setiembre de 2013**

Por información, visite nuestro sitio: [www.infopesca.org/tilapia](http://www.infopesca.org/tilapia)

# PROGRAMA DE LA CONFERENCIA MUNDIAL DE TILAPIA

## DÍA UNO - 16 de setiembre

08.00-09.00 Registro de Participantes  
09.00-09.30 Sesión de apertura  
Escuela de Guerra Naval: C. Alte Almir Garnier Santos  
Estado de Rio de Janeiro: Gob. Sergio Cabral Filho, Gobernador del Estado de Rio de Janeiro  
Estado de Rio de Janeiro: Sec. Felipe Peixoto, Secretario SEDRAP  
INFOPECA: Dr. Roland Wiefels, Director General  
FAO-FIPM: Dr. Audun Lem, Jefe.  
Ministerio de Pesca y Acuicultura de Brasil: Ministro Marcelo Crivella.

09.30-10.00 Pausa

### 10.00-13.00 Sesión 1 - La estrategia global de la tilapia y las perspectivas en el sector pesquero y acuicultor

**Moderador:** Dr. Audun Lem

10.00-10.40 Tendencias recientes en la producción y los mercados mundiales - Kevin Fitzsimmons; University of Arizona, EE.UU.  
10.40-11.20 Asia: la principal región productora, los principales proveedores y el principal mercado a nivel mundial - Fatima Ferdouse; INFOFISH, Malasia.  
11.20-12.00 El mercado estadounidense de tilapia, una revisión - Ángel Rubio; Urner Barry, EE.UU.  
12.00-12.20 El mercado europeo para la tilapia - Iñigo Ortega; Bormarket, España.  
Preguntas de los participantes.

12.40-14.10 Pausa

### 14.10-16.10 Sesión 2 - Desarrollos recientes en las principales regiones productoras y los principales mercados

**Moderador:** Sr. Felipe Matias

14.10-14.35 La experiencia exitosa de cría de tilapia en Ghana - Jacob Ainoo-Ansah; Asociación de Acuicultura de Ghana  
14.35-15.00 Tendencias y perspectivas del mercado y de la producción de tilapias en el Brasil  
Tito Livio Capobianco Jr., AB-TILAPIA.  
15.00-15.20 Desarrollos recientes en la producción y los mercados de la tilapia de Costa Rica  
Walter Cruz; Rain Forest, Costa Rica.  
15.20-15.45 Desarrollando la industria de tilapia en Indonesia, la experiencia de Regal Springs  
Magdalena Wallhof, Regal Springs, EE.UU.  
15.45-16.10 Ecuador: La experiencia de un productor latinoamericano con una fuerte inserción internacional  
José Antonio Lince; Cámara Nacional de Acuicultura (CNA), Ecuador.

16.10-16.25 Pausa

### 16.25-18.30 Sesión 2 (cont.) - Desarrollos recientes en las principales regiones productoras y los principales mercados

**Moderador:** Sr. Felipe Matias

16.25-16.50 El sector de la tilapia en Malasia: una revisión de un productor líder del Sudeste Asiático  
Lai Sead Ping; Trapia Malaysia, Malasia.  
16.50-17.15 México: la producción nacional mexicana, su potencial, sus problemas y sus soluciones  
Gerardo Martínez Palm; Regal Springs, México  
17.15-17.40 Cría de tilapia en Egipto, su progresivo desarrollo, la situación actual las oportunidades para el crecimiento y los desafíos que enfrenta - Hussien Hebisha; Central Laboratory for Aquaculture Research, ARC, MoALR, Egipto.  
17.40-18.05 La producción y el mercado de tilapia en China - Liu Junrong; Dalian Ocean University, China  
Preguntas de los participantes.

## DÍA DOS - 17 de setiembre

### 09.00-10.30 Sesión 3 - La contribución de la tilapia al desarrollo

**Moderador:** Sr. Jose Estors Carballo

09.00-09.25 La Iniciativa Global para la Vida y el Liderazgo a través de los Productos Pesqueros - Roy Palmer; GILLS, Australia.  
09.25-09.50 Para mejores sociedades y comunidades, el rol de la tilapia: el modelo hondureño - Israel Snir; Global Fish, Israel.  
09.50-10.00 El modelo de la triple utilidad - Víctor Jiménez; AquaCorporation Internacional SA, Costa Rica.  
Preguntas de los participantes.

10.20-10.35 Pausa

### 10.35-12.30 Sesión 4 - Los desafíos regulatorios y ambientales de la cría de tilapia

**Moderador:** Sr. John Jorgensen

10.35-11.00 Afrontando los desafíos ambientales de la cría de una especie exótica; una analogía con la acuicultura del salmón Doris Soto; FAO - Rome.  
11.00-11.25 Brasil: La concesión y el uso de aguas nacionales de la Unión - Dra. Maria Fernanda Nince Ferreira; MPA, Brasil  
11.25-11.50 Buenas prácticas para la producción sustentable de tilapia - Fernando Kubitzka; Acqua Imagem, Brasil.  
Preguntas de los participantes.

12.10-13.30 Pausa

### 13.30-16.00 Sesión 5 - La comercialización de la tilapia y los productos pesqueros, los supermercados y las preferencias de los consumidores

**Moderador:** Sra. Fatima Ferdouse

13.30-13.55 Los supermercados como el principal canal de distribución  
Meg Felipe; Supermercados Pão de Açúcar, São Paulo, Brasil.  
13.55-14.20 El posicionamiento de la tilapia respecto a otras especies de la acuicultura - Stefano Boserman; iFoodnet BV, Italia.  
14.20-14.45 Diferenciación de los productos de la tilapia a través de la denominación de origen geográfico  
Teresa Santofimio; Tolipez - Colombia  
14.45-15.10 Tilapia nacional vs. importada - la experiencia mexicana - Eduardo Alfredo Mendoza Quintero-Mármol;  
El Pucte del Usumacinta, México  
Preguntas de los participantes.

15.30-15.45 Pausa

### 15.45-18.00 Sesión 6 -Mesa redonda: América Latina: un productor y un mercado creciente para la tilapia

**Moderador:** Sr. Alejandro Flores Nava

Presentación inicial: América Latina: una producción fuerte, un mercado sólido, y aún con mucho potencial  
Felipe Matias; Red de Acuicultura de las Américas.

Comentarios a cargo de:

- Fatima Ferdouse
- Kevin Fitzsimmonds
- Maria Fernanda Nince

Preguntas de los participantes.

## DÍA TRES - 18 de setiembre

### 09.00-10.15 Sesión 7 - Desarrollos recientes en la tecnología de la producción

**Moderador:** Sra. Graciela Pereira

- 09.00-09.25 Desarrollo genético y producción de tilapia roja en agua salada  
Luis Fernando Castillo Campo; Productos Pesqueros de Topolobampo, México.
- 09.25-09.50 La aplicación de biotecnología genómica en la acuicultura para cubrir la futura demanda mundial por proteína de pescado - Ronald Eckhardt; CUNY, EEUU; Odilza Vital Fill; UFF, Brasil.
- 09.50-10.15 La producción de alimentos para tilapia con bajo impacto en el medio ambiente  
Mauricio Bernardi; Wenger Manufacturing, Brasil.
- 10.15-10.30 Pausa

### 10.30-11.40 Sesión 7 (cont.) - Desarrollos recientes en la tecnología de la producción

**Moderador:** Sra. Graciela Pereira

- 10.30-10.55 Cultivo de tilapia: necesidades de equipamientos e insumos - Felipe Suplicy; Marine Equipment Ltda, Brasil
- 10.55-11.20 Gestión informatizada de cultivos de tilapia - Dalton Skajko; Agroinova, Brasil
- Preguntas de los participantes.

### 11.40-13.10 Sesión 8 - Certificación y aspectos sanitarios

**Moderador:** Dr. Roland Wiefels

- 11.40-12.05 Certificación en la producción de tilapia - Roy Palmer; GAA, Australia.
- 12.05-12.30 La vacunación con vacunas eficaces, una herramienta de salud en tilapia  
Edel Anne Norderhus, PHARMAQ, Noruega.
- 12.30-12.55 La importancia de los aspectos sanitarios en la productividad y sustentabilidad de la acuicultura de tilapia  
Rodrigo Zanoló; MSD Salud Animal, Brasil.
- Preguntas de los participantes.
- 13.10-14.30 Pausa

### 14.30-15.00 Sesión 9 - Conclusiones y recomendaciones

- 15.00-15.30 Cierre de la Conferencia
- 15.30-15.50 Pausa

### 15.50-17.50 Eventos laterales

#### **Oportunidades de inversión en América Latina.**

Representantes de los países participantes tendrán la posibilidad de presentar las condiciones de inversión, los requerimientos legales y regulatorios así como también las oportunidades específicas para los inversores extranjeros interesados en establecer nuevos emprendimientos en sus países (5 minutos cada uno).

#### **Encuentro de compradores y vendedores.**

Las compañías también tendrán la oportunidad de presentar sus productos y empresas en una ronda de negocios con aproximadamente 5 minutos cada uno. Este evento estará seguido por un encuentro de compradores y vendedores.

**Productos Mebrafe.**  
La solución ideal para disminuir la temperatura y aumentar los beneficios.

**Quando el asunto es la producción de su empresa, lo mejor es no arriesgarse.**

Conozca las soluciones de refrigeración industrial de Mebrafe y descubra como mantener la calidad y el frescor de sus productos y, en consecuencia, aumentar los beneficios de su negocio.

• **Distintivos de los productos Mebrafe:**

- Bajo consumo de energía.
- Excelente relación coste-beneficio.
- Tecnología punta.

• **Distintivos Mebrafe:**

- Más de 30 años en el mercado.
- Completo sector de ingeniería.
- Atención al público especializada – acompañamos al cliente desde el proyecto hasta el servicio técnico.

Fabricadores de hielo en escamas FFHEV-10



fattore

Túnel de congelación en espiral



Mebrafe Instalações e Equipamentos Frigoríficos Ltda.  
Calle Jacob Luchesi, 4985 • 95032.000  
Caxias do Sul • Rio Grande Del Sur • Brazil  
Tlf +55 54 3224.7700 • Fax +55 54 3224.7701

LORIENT FRANCE  
**itechmer**

**THE TRADE SHOW OF THE SEA SECTOR**  
**LORIENT • FRANCE**

Shipyards • Ship repairs • Electronics • Capture • Shellfish farming • Services & Consulting • Safety • Transport & Logistics • Processing & Distribution



**16<sup>th</sup> • 17<sup>th</sup> • 18<sup>th</sup> OCTOBER 2013**

Order now your free visitor's badge on [www.itechmer-orient.com](http://www.itechmer-orient.com)





# editorial

*INFOPECSA en conjunto con la FAO, el Ministerio de Pesca y Acuicultura del Brasil, el Gobierno de Río de Janeiro y la Fundación Instituto de Pesca del Estado de Río de Janeiro (FIPERJ), se han enfrentado al gran desafío de llevar adelante la Conferencia Mundial de Tilapia, en la ciudad de Río de Janeiro en Brasil. Este importantísimo evento mundial contará con los más distinguidos expertos internacionales, que llegarán de los cinco continentes y estarán participando activamente durante los tres días que dura la conferencia, del 16 al 18 de setiembre del año en curso.*

*Este número de INFOPECSA Internacional, ha considerado especialmente la importancia de la Conferencia, abordando principalmente la temática tilapia, a través de diversos artículos de distinguidos colegas, tanto del área pública como privada. Se ha decidido incluir varios trabajos en lengua portuguesa, haciendo honor a los autores y los participantes brasileños en la conferencia, donde será distribuida a más de 500 personas.*

*La trascendencia e importancia de esta conferencia es vital y no puede haber duda alguna, en un mundo donde ya se consume más pescado de acuicultura que de captura y donde la producción de la acuicultura ha superado ya la producción mundial de carne de res.*

*Cabe mencionar y hacer un poco de memoria, ya que INFOPECSA ha sido pionera en el área de desarrollo de proyectos particularmente vinculados a la tilapia, cuando en conjunto con el Fondo Común para el desarrollo de Productos Básicos (CFC) y la FAO llevó adelante el Proyecto de Desarrollo del Proceso y la Comercialización de la Tilapia Producida en los Grandes Valles Hidrográficos de América Latina. Este proyecto dejó el saldo positivo de haber instalado en los dos países beneficiarios (Brasil, Venezuela) varias plantas de procesamiento, haber capacitado a más de 400 personas en las áreas de manipulación, producción y comercialización, de haber realizado pormenorizados estudios de mercados para esta especie y de haber promovido activamente la tilapia y su culinaria en el plato de los consumidores.*

*Buena lectura.*

Nelson Avdalov

## **Director General**

Roland Wiefels

## **Director/ Redactor Responsable**

Nelson Avdalov

nelson.avdalov@infopesca.org

## **Colaboran**

Leonardo Faraone, Rodrigo Misa,  
Javier López, Graciela Pereira, Carolina Ipar,  
Gloria Scelza, Nancy Hernández.

## **INFOPECSA 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 LKM

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-FIUI)

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:**

Nelson Avdalov

## **Comercialización:**

Mónica Tosar - monica@siglo.com.uy

**siglo** COMUNICACIÓN

## **Tilapia: a growing market and new players**

*By Javier López*

The supply of tilapia by major producers outside China, such as Egypt, Indonesia, Philippines, Thailand and Brazil, will be higher in 2013. Producing countries are focusing even more in domestic markets, given the currency appreciation against the dollar and the euro. This means that the trend registered in 2012 keeps the same, since it is estimated that the production was higher than the 3.58 million tons in 2011. USA remains as the main importer of tilapia worldwide, and their imports recorded an increase in 2012 compared to 2011. The tilapia farming continues attracting the attention of several developing countries in Asia, Latin America and Africa, while strong demand for frozen whole tilapia from African markets holds the attention of China.

## **Production Challenges for the sustainability of farmed tilapia in Brazil**

*By Fernando Kubitza*

Farmed tilapia showed a considerable expansion during the last 10 years in Brazil. For this, the low demand for high quality fish in the domestic market was exploited, as well as, the outstanding potential of several regional markets. The favorable market stimulated initiatives and investments for production, primarily taking advantage of the potential of large reservoirs in the country. In spite of the great natural potential for production and high demand for fish, tilapia producers and cold-storage plants have challenges concerning the license of crops, access to credit and low quality and productivity of labor, as well as high production costs, difficulty of access to information, technology and health-related aspects.

## **Computerized management in tilapia farming**

*By Dalton Skajko*

Knowing the business means get to know what is happening inside and outside the company. Until some time ago, many external information was not easily accessible. Nowadays, with the expansion of Internet and other media, there is plenty of information about market prices in order to buy and sell products and supplies, the economic and political situation of the country and the world, competition, weather, etc. These are facts that can influence with business and decision-making. Information is not organized in the same place, but you can find and train those who are interested in reducing the risks of their investments.

## **Aquaculture: Wealth available in Union waters (Under federal administration).**

*By Maria Fernanda Nince Ferreira, Alessa Cavalcante Borges y Aline Brun*

Aquaculture accounts for 40% of the fish production in Brazil with 1.3 million tons per year. Between 2000 and 2009, fish consumption increased by about 30%. Under this encouraging scenario, the Brazilian government decided to catalogue aquaculture as one of the priority elements of economic development, fighting poverty and promoting food security. Convinced of the potential of the national aquaculture sector, the Federal Government evaluates the capacity of water bodies in 46 major reservoirs of the country believing that they can produce 2.2 million tons of fish per year.

## **Some issues and recommendations for the handling and processing of tilapia and other aquaculture species.**

*By Nelson Avdalov*

The Tilapia farming and production in Latin American countries has been growing rapidly in recent years and a good portion of that production is carried out by small and medium producers. Sometimes when we see aquaculture products in the retail market we can see that these do not meet the minimum necessary and appropriate health and hygiene requirements. Fish may have an incipient state of disrepair and decomposition which surely devalues the product, damaging the business and endangering the tedious work and investment, in addition to the potential risk to public health. In the work presented, this subject is described extensively and in addition, recommendations and solutions in order to reduce and avoid this problem are presented.

## Tilapia: un marché en expansion avec de nouveaux intervenants

Par Javier Lopez

En 2013 l'offre de tilapia par les principaux producteurs (hors la Chine), comme l'Égypte, l'Indonésie, les Philippines la Thaïlande ou le Brésil augmente sensiblement. Les marchés domestiques sont au centre de l'attention des pays producteurs en fonction de l'appréciation de leurs monnaies nationales face au dollar et à l'euro. La tendance déjà dégagée en 2012, quand la production a été estimée plus grande que les 3,58 millions de tonnes produites en 2011, se poursuit donc. Les États unis continuent comme principal pays importateur de tilapias et leurs importations ont augmenté en 2012 par rapport à 2011. L'élevage du tilapia continue d'intéresser plusieurs pays en voie de développement en Asie, en Amérique latine et en Afrique. D'un autre côté, la forte demande de tilapia entier congelé de la part des marchés africains intéresse particulièrement la Chine.

## Les défis de l'élevage du tilapia au Brésil pour une production soutenable

Par Fernando Kubitza

Le Brésil a connu une considérable expansion de l'élevage du tilapia au cours de la dernière décennie. Les producteurs ont mis à profit la faible offre de poissons de qualité sur le marché domestique ainsi que le grand potentiel des divers marchés régionaux. Le marché favorable a stimulé encore plus d'initiatives et d'investissements, mettant à profit les grands réservoirs d'eau du pays. Malgré un grand potentiel naturel pour la production et la grande demande de poissons, les producteurs et les établissements frigorifiques font face à des défis comme le licenciement de leurs sites de production, l'accès au crédit et la basse qualité et productivité de la main d'œuvre engagée, ainsi que le coût élevé de la production, la difficulté de l'accès à la technologie et à l'information et les aspects sanitaires.

## La gestion informatique de l'élevage du tilapia

Par Dalton Skajko

Connaître son affaire signifie savoir ce qui se passe dans l'entreprise et hors de l'entreprise. Jusqu'à récemment, les informations extérieures étaient d'accès difficile. Maintenant, avec l'expansion de l'internet et d'autres moyens de communication, il est autrement plus facile d'avoir accès aux informations sur les prix des produits ainsi que des intrants sur les marchés, la situation économique et politique

mondiale, la concurrence, le climat, etc. Il s'agit de données qui peuvent influencer les affaires et les prises de décisions. Les informations ne se trouvent pas au même endroit mais il est possible de s'organiser pour réduire les risques de ses investissements.

## Aquaculture: La richesse disponible dans les eaux de l'Union (sous administration fédérale)

Par Maria Fernanda Nince Ferreira, Alessa Cavalcante Borges et Aline Brun

Au Brésil, l'aquaculture est responsable de 40% des 1,3 millions de tonnes de la production halieutique totale du pays. De l'an 2000 à 2009, la consommation a augmenté de 30%. Face à ces aspects positifs, le Gouvernement brésilien a décidé de considérer l'aquaculture comme un élément prioritaire de développement économique, de combat à la pauvreté et de promotion de la sécurité alimentaire. Convaincu du potentiel aquacole national, le Gouvernement fédéral a réalisé les évaluations de la capacité des principaux 46 réservoirs d'eau du pays, estimant que ceux-ci peuvent produire 2,2 millions de tonnes de poisson par an.

## Quelques aspects et quelques recommandations concernant la manipulation et le traitement du tilapia et d'autres espèces aquacoles

Par Nelson Avdalov

L'élevage et la production du tilapia dans les pays d'Amérique latine a eu une croissance accélérée au cours des dernières années et une bonne partie de cette production est due à des petits et moyens producteurs. Quand nous observons quelques fois les produits aquacoles dans les étals de poissonniers, nous pouvons observer que les règles sanitaires et d'hygiène ne sont pas suivies et le poisson peut alors présenter un état de détérioration et de décomposition qui dévalorise le produit. Cela porte préjudice à l'ensemble de la filière, mettant en risque plusieurs mois d'investissement, en plus du risque potentiel pour la santé publique. Cet article présente également une série de recommandations et de solutions pour éviter cette problématique.

### **Tilápia: um mercado em expansão e com novos atores**

*Por Javier Lopez*

Em 2013, a oferta de tilápia por parte dos principais produtores (além da China) tais como o Egito, a Indonésia, as Filipinas, a Tailândia e o Brasil, será maior. Os mercados internos serão cada vez mais objetos de atenção por parte dos países produtores em função da apreciação de suas moedas em relação ao dólar e ao euro. Isto implica na continuidade da tendência registrada em 2012 onde se estimou que a produção foi maior que as 3,58 milhões de toneladas registradas em 2011. Os Estados Unidos continuam como principal importador a nível mundial e suas importações de 2012 aumentaram em relação às de 2011. O cultivo da tilápia continua chamando a atenção de diversos países da Ásia, da América Latina e da África. Já a forte demanda africana por tilápia inteira congelada chama a atenção da China para satisfazer este mercado.

### **Desafios da Produção para a sustentabilidade da tilapiocultura no Brasil**

*Por Fernando Kubitza*

O Brasil apresentou uma considerável expansão do cultivo de tilápia nos últimos 10 anos. Aproveitou-se a baixa oferta geral de pescado de qualidade no mercado doméstico e o grande potencial dos mercados regionais. O mercado favorável estimulou mais ainda as iniciativas e os investimentos para a produção, aproveitando principalmente o potencial das grandes represas do país. Apesar do grande potencial para a produção e a grande demanda de pescado, os produtores e os frigoríficos de tilápia enfrentam desafios relacionados ao licenciamento dos cultivos, ao acesso ao crédito, e à baixa qualidade e produtividade da mão de obra assim como o elevado custo de produção, a dificuldade de acesso à tecnologia, à informação e também aos aspectos sanitários.

### **Gestão Informatizada em cultivo de Tilápias.**

*Por Dalton Skajko*

Conhecer o negócio significa saber o que está acontecendo na empresa e fora dela. Até pouco tempo atrás, a maioria das informações externas era de difícil acesso. Agora, com a expansão da internet e de outros meios de informações temos uma grande quantidade de informações sobre preços de mercado para os produtos e os insumos, sobre a situação política e econômica do país e do mundo, sobre os

competidores, o clima, etc. Estes são fatos que podem interferir nos negócios e na tomada de decisões. A informação não está organizada em um mesmo lugar mas pode-se encontrá-la e capacitar as pessoas interessadas em reduzir o risco de seus investimentos.

### **Aquicultura: Riqueza disponível nas águas da União.**

*Por Maria Fernanda Nince Ferreira, Alessa Cavalcante Borges e Aline Brun*

No Brasil a aquicultura é responsável por 40% da produção de pescado com 1,3 milhões de toneladas anuais. Entre os anos 2000 e 2009 o consumo de pescado aumentou de 30%. Neste cenário promissor, o governo do Brasil tomou a decisão de tratar a aquicultura como um dos elementos prioritários de desenvolvimento econômico, de combate à pobreza e de promoção da segurança alimentar. Convencido do potencial do setor aquícola nacional, o governo federal realizou avaliações da capacidade dos espelhos d'água das 46 principais represas do país, estimando que elas possam produzir 2,2 milhões de toneladas de pescado por ano.

### **Alguns aspectos e recomendações para a manipulação e o processamento da Tilápia e de outras espécies aquícolas.**

*Por Nelson Avdalov*

O cultivo e a produção de tilápia nos países da América Latina teve um crescimento acelerado ao longo dos últimos anos e uma boa parte desta produção é realizada por pequenos e médios produtores. Algumas vezes, quando vemos os produtos da aquicultura nos mercados varejista, podemos observar que eles não cumprem com os mínimos requisitos higiênico-sanitários com o pescado podendo apresentar um início de deterioração e decomposição que seguramente desvaloriza o produto, prejudicando o negócio e pondo em risco o fruto de muitos meses de investimento, além do risco para a saúde pública. O presente artigo, além de apresentar o tema, também traz uma série de recomendações e de possíveis soluções para reduzir o problema.

## ARGENTINA

### RECORD DE EXPORTACIONES DE LANGOSTINOS A BRASIL

Brasil otorgó la habilitación formal para que los establecimientos pesqueros argentinos puedan iniciar en junio el envío de langostinos (*Pleoticus muelleri*) a dicho país. Esto fue confirmado por Norberto Yahuar, titular del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina. Esta autorización permitirá la comercialización de langostino fresco procesado y congelado en tierra, proveniente de Argentina y se estima que generará ingresos por alrededor de USD 100 millones anuales.

Algunas empresas de la Patagonia ya recibieron la documentación pertinente expedida por el Departamento de Inspección de Productos de Origen Animal (Dipoa) Conarpesa, Pescapuerta, Bonasur y Altamare, mientras que otras firmas pesqueras estarán recibiendo dichos formularios habilitantes en los próximos días. Yahuar destacó la calidad premium del langostino ya que al ser congelado en tierra, garantiza la mano de obra local en las plantas procesadoras. También dijo que "potencia el agregado de valor a través de procesos con altos estándares en términos de tecnología y sanidad".

## BELICE

### NOVENO ENCUENTRO ANUAL CIENTÍFICO

Expertos nacionales y regionales de peces de todo el Caribe se reunieron en San Vicente y las Granadinas en el marco del noveno encuentro anual científico organizado y patrocinado por el Mecanismo Regional de las Pesquerías del Caribe (CRFM). El grupo está llevando a cabo reuniones de trabajo con el objetivo de analizar datos científicos para asesorar a los administradores pesqueros de la región, revisar los avances de gestión de la pesca y los desafíos actuales. También buscan identificar las prioridades para promover enfoques científicos estadísticos y de otro tipo necesarios para apoyar la gestión de nuevas y emergentes necesidades de las pesquerías más importantes dentro de los miembros de la CRFM y el Gran Caribe. La información expuesta en la reunión científica permite a los administradores pesqueros entender más sobre el estado de las pesquerías de importancia comercial clave en la región, y las medidas de gestión necesarias para garantizar la sostenibilidad y la rentabilidad continua de la industria. Algunos de los temas discutidos por los expertos de pesca son los planes de conservación y gestión regionales para el pez espada y el atún de aleta negra, respectivamente, así como la estrategia de control del pez león regional (*Pterois antennata*). El cambio ambiental global, y en particular el cambio climático, son puntos muy importantes dentro de los nuevos enfoques que se integran en las estrategias de gestión en la pesca de la región. El cambio en la planificación estratégica también requiere un nuevo enfoque en la gestión del riesgo de desastres, especialmente en vista de la conocida vulnerabilidad de los pescadores y las comunidades pesqueras en muchos países del Caribe a los efectos dañinos de los huracanes.

## BRASIL

### CONSULTA PÚBLICA SOBRE PRODUCTOS IMPORTADOS

El Ministerio de Pesca y Acuicultura de Brasil sometió a consulta pública la primera etapa del proceso de elaboración del análisis de riesgos del camarón importado procedente de la acuicultura y/o la pesca extractiva, para el consumo humano. Para garantizar una mayor transparencia, durante 30 días cualquier persona o entidad puede participar de la consulta. El análisis de riesgos es importante para evaluar el impacto de las importaciones de pescado y otros productos en relación con la salud de la población nacional de los animales acuáticos. Esta metodología se basa en los principios y recomendaciones internacionales establecidas por la Organización Mundial de Sanidad Animal y la Organización Mundial del Comercio. El análisis consta de cuatro pasos: Identificación de peligros, evaluación de riesgos, gestión de riesgos y comunicación de riesgos. En la segunda etapa, la evaluación de riesgos se divide en cuatro sub-etapas: evaluación de la difusión, evaluación de exposición, evaluación de las consecuencias y el riesgo de estimación. Por su parte, la identificación de los riesgos concluirá únicamente luego de analizarse toda la documentación recibida durante la consulta pública.

### DESMANTELAN BANDA QUE ENVIABA COCAÍNA EN PESCADOS

La Policía Federal cerró el martes 4 de junio una Operación de las Naciones Unidas que buscaba combatir el tráfico internacional de drogas. Una banda de narcotraficantes enviaba cocaína a Europa dentro de cargamentos de pescados. En total, 17 personas fueron denunciadas por el Ministerio Público Federal por cargos de tráfico internacional de drogas, asociación para el tráfico, asociación para el financiamiento del tráfico y lavado de dinero. Se cumplieron 11 órdenes de detención preventiva. La investigación se inició en base a la información que manejaba la policía española sobre un hombre que lavaba dinero en Brasil procedente del tráfico de drogas. A partir de eso, la PF identificó a un colombiano miembro de otra banda que enviaba droga por intermedio de una empresa exportadora de pescado a Europa. La banda en Brasil estaba integrada por dos portugueses, dos españoles, un colombiano, y liderada por un español. Las actividades del grupo se desarrollaban en la ciudad de Rio Grande donde una industria pesquera fue reactivada para que el pescado se exportara a Europa. La cocaína llegaba a Brasil por tierra desde Bolivia y Colombia y se enviaba a Lisboa en avión. Durante la investigación fueron requisadas por la Justicia Federal dos gasolineras, inmuebles residenciales y comerciales, y parte de acciones de otras empresas. En la acción policial participó la Drug Enforcement Administration de EE.UU., la Guardia Civil Española y la Policía de Portugal, Colombia y Uruguay.

## CHINA

### SE ELIMINARON MAS DE 400 TONELADAS DE PECES MUERTOS

Se retiraron con urgencia más de 400 toneladas de peces muertos de 55 estanques de acuicultura en Sichuan, China. Los científicos chinos que trabajan en la protección del medio ambiente no identificaron contaminación industrial ni desechos tóxicos en las aguas de los estanques. Según información de la prensa local, los peces murieron debido a la insuficiencia de oxígeno en el río que corre. En Qingdao, provincia de Shandong, hubo otro fenómeno ambiental que llamó la atención. Cientos de metros de la orilla se despertaron cubiertas de algas verdes. La cantidad impresionó incluso a los pescadores que tenían dificultades para retirar los barcos de la playa. Otros objetos, tales como zapatillas, flotaban con las algas.

## COSTA RICA

### INCOPECA PROHIBIRÁ LA PESCA POR TRES MESES

El Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (Incopesca) dispuso que habrá aéreas de veda para más de 2000 pescadores y semi industriales del golfo de Nicoya a partir del primero de julio. El presidente ejecutivo de Incopesca, Luis Dobles, dijo que el objetivo es recuperar especies en ese golfo, del cual dependen miles de familias dedicadas a la pesca artesanal en las zonas costeras. Se prohibirá pescar en julio, agosto y setiembre desde la línea imaginaria que forman islas Negritos (frente a Paquera en la Península de Nicoya) y punta Judas, en Caldera. Esta zona marítima es la que concentra a la mayoría de los pescadores artesanales del país. Para velar por la vigilancia y evitar que se transgreda la prohibición se coordinó con guardacostas del ministerio de Seguridad, personal del Ministerio de Ambiente y Energía (Minae), el viceministerio de Aguas y Mares y otras instituciones. Dobles explicó que se brindará un subsidio a los permisionarios con licencia de pesca al día de ₡140.000 mensuales, lo cual también beneficiaría a ayudantes de algunas embarcaciones que así lo requieran.

## CHILE

### AUMENTO DE LAS EXPORTACIONES CHILENAS DE MEJILLÓN

Las exportaciones chilenas de mejillón aumentaron un 37% en las ganancias y un 23% en volumen en el primer trimestre de 2013 con respecto al mismo periodo del año anterior, según el informe estadístico de InfoTrade que publicó aqua.cl. Se totalizaron 48 millones de dólares y 16.800 toneladas en términos de volumen. En cuanto al precio promedio, este alcanzó US\$2,90/kg, mientras que a marzo de 2012 registró US\$2,59/kg.

## MENOS DEL 1% DEL SALMÓN AFECTADO POR VIRUS ISA

La Asociación de la Industria del Salmon AG (Salmón Chile) afirmó que menos del 1% de la biomasa de salmón del sector chileno fue afectada por el virus de la anemia infecciosa. La presidenta del gremio, María Eugenia Wagner, dijo que el virus es normal en este tipo de industrias y que hay que aprender a convivir con él. Además, se mostró muy contenta con los resultados que está arrojando la regulación que les permite contener y cuidar el activo sanitario.

Salmón Chile está combatiendo la presencia del virus mediante el desarrollo de vacunas, medicamentos y mecanismos de cultivo, a pesar de que la mortalidad de los salmones sea estable. Luego de la detección del virus por los centros de cultivo Pesquera Los Fiordos, Multiexport Foods y Salmones Camanchaca, se hizo un barrido con monitoreo y muestreo de los 350 centros que tienen peces en el agua. Para poder anticiparse a posibles brotes, se realizan muestreos cada 15 días en las zonas consideradas de riesgo.

## ECUADOR

### EL CAMARÓN NO TENDRÍA ARANCELES EN EL MERCADO DE EE.UU.

La Cámara Nacional de Acuicultura de Ecuador (CNA) informó que el país no recibiría arancel para exportar camarón al mercado estadounidense. La determinación es preliminar pero se tomará oficialmente por el Departamento de Comercio de Estados Unidos (DOC) cuando visite a Ecuador para hacer una verificación in situ. El anuncio se hará en agosto. El presidente de la CNA, José Antonio Camposano, dijo que la decisión respalda la postura ecuatoriana que siempre sostuvo que los productores camaroneros no reciben subsidios estatales para su producción. El resultado favorable fue posible debido al frente único que armó la CNA junto a la Cancillería ecuatoriana. Camposano también dijo que ésta es una muestra clara de que entre el sector privado y el sector público se puede trabajar para lograr objetivos concretos con buenos resultados. Según lo trascendido, Indonesia tampoco recibiría arancel mientras que Tailandia deberá pagar un 2%, India y China entre 5% y 6%, Vietnam entre 5% y 7% y Malasia entre un 10% y 62%. Al igual que en el caso de Ecuador, la decisión podría reverse una vez que el DOC verifique in situ en los países investigados.

## EE.UU.

### RECOMIENDAN CONSUMO DE SALMÓN ATLÁNTICO DE CULTIVO

Un nuevo estudio nutricional desarrollado por científicos del Servicio de Investigaciones Agrícolas ratifica que el consumo de salmón Atlántico de cultivo aumenta los niveles de ácidos grasos poliinsaturados frente a salmón de pesca extractiva. Una de las conclusiones que alcanzaron fue que comer salmón de cultivo es una forma eficaz para aumentar la ingesta de ácidos grasos Omega 3.

Susan Ratz, nutricionista y coordinadora del estudio, sugiere que se cocine el pescado al horno a temperatura adecuada, ya que de esa manera no afecta esos omega 3.

## CAEN LOS PRECIOS DE LANGOSTA

Los precios de langosta están nuevamente a la baja en esta temporada y no se esperan aumentos. El cambio climático es uno de los principales factores ya que el agua del océano se está calentando, provocando el alejamiento de los depredadores (bacalao, la merluza y el lenguado) del crustáceo y un aumento del suministro de langosta para los próximos años. Además, los depredadores tienen regulaciones más flexibles, por lo que hay una mayor pesca de dichas especies y quedan menos para que se alimenten de langostas. Debido al calentamiento del agua, la temporada de langosta comienza cada vez más rápido. Antes era sobre el 4 de julio, pero en 2012 fue a fines de mayo por lo que la temporada estadounidense se superpuso a la canadiense y la oferta abundante generó los precios bajos. Bob Glenn, director y biólogo de pesquerías marinas de Massachusetts calificó la situación como un círculo vicioso ya que se necesita capturar más langosta para que haya más volumen y se permanezca en el negocio pero simultáneamente, cuantas más langostas haya en el mercado, más bajo será el precio. Los pescadores de langosta en Massachusetts obtuvieron casi 3,74 dólares por libra durante la última semana de junio, apenas cuatro centavos más que en julio de 2012. Según Bill Adler, director ejecutivo de la Asociación de Pescadores de Langosta de Massachusetts, los pescadores tendrían que obtener 4 dólares por libra sólo para cubrir gastos.

## GAO RECLAMA DUPLICADO DE INSPECCIONES INNECESARIAS

La Oficina de Contabilidad del Gobierno (GAO) afirmó que el gobierno está duplicando innecesariamente las inspecciones del bagre importado. La duplicación proviene del atraso en el inicio de la transferencia requerida en virtud de una disposición de la Ley Agrícola de 2008 que puso el USDA responsable de velar por el bagre importado. Una norma USDA emitida en febrero no definió a cuál bagre o peces relacionados a se les aplicaría la norma federal. Las quejas de la GAO sobre los servicios y los costos de duplicación se produjo en un informe que critica la inspección de los productos pesqueros importados en los EE.UU. y llama a una mayor supervisión de las inspecciones y el mejor aprovechamiento de los recursos limitados. En concreto, el informe de GAO reporta fallas de la FDA por no garantizar la seguridad total de las importaciones de mariscos frente a los residuos de medicamentos utilizados por operaciones acuícolas extrajeros. Según el informe de la GAO, la FDA, probó sólo el 0,1% de todos los productos del mar importados para residuos de medicamentos en el año fiscal del 2009.

## ESPAÑA

### EL MAYOR CONSUMO DE PESCADO EN EUROPA

Según Kantar Worldpanel, los hogares españoles lideran la media de consumo de pescado anual en Europa. El consumidor promedio de la Unión Europea come anualmente 18 kilos de pescado, mientras que el español come 43 kilos. Por otra parte, el estudio de la Asociación Española de Codificación Comercial (AECOC) encontró que el 61,7% de los españoles encuestados dijeron que suelen comprar los productos en los supermercados. AECOC señaló que la mayoría de las ventas de pescado se hacen en los supermercados (46,9%), seguido por las ventas a través de los canales tradicionales (38,3%) y, en menor medida, en hipermercados (14,8%).

### EXPORTACIONES DE TRUCHA AFECTADAS POR BLOQUEO

Las empresas españolas productoras de trucha y esturión siguen preocupadas por el bloqueo de Rusia, Kazajistán y Bielorrusia a las exportaciones españolas de productos agroalimentarios vigente desde abril. Hay 20 empresas que no están autorizadas por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente porque no superaron los test sanitarios que buscaban validar el cumplimiento de la normativa exigida por Rusia. A pesar de que el principal motivo de la prohibición está vinculado a los productos derivados de la carne y cambios en el procedimiento a la hora de verificar productos importados, el sector pesquero y acuicultor también está siendo afectado. Alrededor del 30% de las exportaciones de trucha son afectadas por la prohibición. Hasta el momento, el sector no presiente que haya una solución en el corto plazo y apenas una empresa está autorizada para exportar a Rusia.

### EN 2012 CRECIÓ EL CONSUMO DE TRUCHA BLANCA

A pesar del aumento de los costos de producción de trucha blanca por falta de materias primas, su consumo creció un 8,4% en 2012 con respecto al 2011, según el Panel de Consumo de la Dirección General de Industria Agroalimentaria del Magrama. En total se consumieron 14.653 toneladas métricas de trucha blanca. El precio en primera venta fue de 2,20 euros por kilo, un 1,5% menos que el año anterior. El precio de venta al público aumentó un 3,1% por lo que el margen entre lo que percibe el productor y lo que paga el consumidor fue 2,93 euros, un 133,6% más.

## EUROPA

### COMENZÓ LA TEMPORADA DE ATÚN ROJO

Comenzó la temporada de pesca de atún rojo en el Atlántico oriental y en el Mediterráneo, que finalizará el 24 de junio. La Comisión Europea reafirmó su compromiso en pro de la gestión sostenible del atún rojo durante la temporada. La Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico (CICAA) regula la pesca de atún rojo y adoptó un plan donde se potencia la gestión sostenible de la población e introduce nuevas medidas de control e inspección que incluye

un importante despliegue de inspectores y buques y aviones patrulleros. La Comisión Europea también supervisa las capturas y analiza los datos del sistema de localización de buques mediante control por satélite para garantizar que se respeten las normas y las cuotas asignadas a cada buque.

## FAO

### 50 ° ANIVERSARIO DEL CODEX ALIMENTARIUS

Este año, el Codex Alimentarius celebra su 50 aniversario. La Comisión del Codex Alimentarius, fue establecida por la FAO y OMS en 1963. Fundamentalmente desarrolla la armonización internacional de las normas alimentarias, directrices y códigos de prácticas para proteger la salud de los consumidores y asegurar prácticas equitativas en el comercio internacional de alimentos alimentario. La Comisión también promueve la coordinación de todas las normas alimentarias trabajo llevado a cabo por organizaciones internacionales tanto gubernamentales como no gubernamentales.

La mayor parte de los trabajos relacionados con el pescado y los productos pesqueros los analiza el Comité del Codex sobre Pescado y Productos Pesqueros, pero la labor de otros comités, como el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos y Comisiones de aditivos alimentarios, contaminantes, Residuos de Medicamentos Veterinarios y etiquetado de los alimentos también son relevantes.

Para más información: [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

### FAO RECOMIENDA COMER MEDUSA DEBIDO A SUPERPOBLACIÓN

La Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) recomendó en un informe el consumo de medusas para combatir su proliferación en el mar. La FAO advirtió que las medusas se volvieron una amenaza para los peces ya que además de competir por los crustáceos, se alimentan de sus huevos, larvas y crías. El informe dice que la excesiva pesca de los predadores marinos aumentó considerablemente la población de medusas y podría transformar un océano de peces en uno de medusas. En el informe se sugiere que se envasen para la venta y se pone como ejemplo a China donde el animal gelatinoso es una fuente de alimento.

### PRODUCCIÓN RECORD DE PESCADO PARA EL 2013

Según las proyecciones del informe Perspectivas Alimentarias de la FAO, la producción mundial de productos de pesca y acuicultura en 2013 debería superar por primera vez los 160 millones de toneladas, alcanzando de esta forma un nuevo record. Además, el pescado para consumo humano directo también aumentará ya que se destinará una menor parte de las capturas a la elaboración de harina de pescado. El consumo total mundial de pescado se está acercando a 20 kg por persona anualmente, siendo casi la mitad de esa cantidad procedente de la acuicultura.

## FAO Y OCDE

### CONSUMIREMOS MÁS PESCADO DE CULTIVO QUE SILVESTRE

En tres años se consumirá más pescado cultivado que silvestre según el informe Perspectivas Agrícolas 2013-2022 elaborado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE). Se pasará de consumir 19 libras (8,6 kg) per cápita entre 2010 y 2012, a 20,6 libras (9,3 kg) en 2022. La FAO y OCDE pronostican que el peso de la acuicultura en la producción pesquera mundial debería subir del 41% registrado entre 2010-2012 al 47% en 2022. En el informe presentado por el secretario general de la OCDE, Ángel Gurría, y el director general de la FAO, José Graziano da Silva, se estima que en 2022 el pescado criado en cautiverio llegará a representar el 53% del consumo humano mientras que el consumo de harina y aceite de pescado estará condicionado por la dependencia del sector pesquero. Las proyecciones también indican que el consumo de pescado aumentaría en todos los continentes excepto en África, y que crecería más rápidamente en Asia y Oceanía. Además se anticipa que la producción de pescado llegará en 2022 a 181 millones de toneladas, un 18% más que el promedio del período base la media del trienio 2010-2012 y se prevé un incremento de apenas el 5% en la pesca, mientras que la acuicultura crecería un 35%: de una media de 63 millones de toneladas en el periodo 2010-2012 a 85 millones de toneladas en 2022.

## HONDURAS

### COMIENZAN EXPORTACIONES DE PULPO A FIN DE AÑO

El viceministro de Agricultura y Ganadería de Honduras, Juan Carlos Ordóñez, informó que el país comenzará a exportar pulpos cultivados a partir de diciembre. Se exportarán 2500 a Japón y las autoridades anunciaron que cada uno costará 5 dólares en el exterior. Además, Ordóñez dijo que se prepararán las instalaciones del primer centro de investigación para que productores del país y de la región centroamericana se puedan capacitar. Tanto el Gobierno de Honduras como la Organización del sector pesquero y acuícola de Centroamérica (Ospesca) invertirán dinero.

### MAYOR PROVEEDOR DE FILETE DE TILAPIA Y LANGOSTA

Honduras es el mayor proveedor de filete de tilapia fresca, camarones y langosta a Estados Unidos, según proyecciones del Banco Central de Honduras (BCH). Dicho país exportó 18 millones de libras de tilapia fresca a Estados Unidos en 2012 al tiempo que los piscicultores estiman que este año exportarán 20 millones de libras. La producción y exportación de tilapia generan alrededor de 1,600 empleos directos. Se estima que se crearán 200 nuevos empleos adicionales ya que las compañías grandes ahora fabricarán el concentrado para alimentar los peces.



## ADVERTENCIA A LOS CAMARONEROS

La Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) alertó a los camaroneos hondureños sobre el peligro de trabajar en el rubro, ya que en México una enfermedad dejó pérdidas por más de 118 millones de dólares. El ministro de la SAG anunció que se reunirán con miembros de la Asociación Nacional de Acuicultores de Honduras para atender el asunto y buscar mecanismos de control para evitar el ingreso de la enfermedad.

## EL SECTOR CAMARICULTOR EN ALERTA SANITARIA

La enfermedad asiática que afecta al camarón se produce con la asociación de un virus con una bacteria, matando al camarón en edades tempranas. El presidente de la Asociación Nacional de Acuicultores de Honduras (Andah), Ricardo Gómez Portillo, manifestó que con el objetivo de que este daño no llegue a Honduras, continúan las acciones de labor con las autoridades del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria de Honduras (Senasa) y Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA). En junio el director de Senasa, Heriberto Amador, manifestó que autoridades mexicanas les notificaron mediante una certificación, la existencia de mortalidad alta de camarón a tempranas edades. Detalló que estas afectaciones se han registrado en estados mexicanos como Nayarit, Sinaloa y Sonora.

## PERÚ

### LAS EXPORTACIONES PESQUERAS CAEN EN ENERO-ABRIL 2013

Las exportaciones pesqueras peruanas generaron en abril 98.1 millones de dólares en ingresos, lo que representa una disminución del 40% con respecto al mismo mes de 2012. Mientras tanto, el volumen de exportación bajó de 237.000 toneladas a 207.600 con respecto al año pasado, un 12,5%. Las menores ventas de harina de pescado y aceite de pescado generaron estas disminuciones. El Ministerio de la Producción (Produce) informó que en abril de 2013 se exportaron un total de 95.900 toneladas de harina de pescado, un 19,5% menos que en el mismo mes del año anterior (119.100 toneladas). En los primeros cuatro meses de 2013, los principales destinos de productos congelados fueron China, Tailandia, España, EE.UU. y Nigeria. En ese período, se exportó un total de 7.000 toneladas de pescados y mariscos en conserva, un aumento del 18,6% en comparación con las 5900 toneladas exportadas el año pasado. Los destinos de estos productos fueron Brasil, Sri Lanka, Haití, Alemania, República Dominicana y Chile. El valor total de las exportaciones durante los primeros cuatro meses alcanzó los 353,2 millones de dólares, un 57,6% menos en comparación con el mismo período del año pasado.

## SURINAM

### AEROLINEA EXHIBIRÁ ETIQUETA MSC EN SUS MENUS

Surinam Airways será la primera aerolínea en América que exhibirá en sus menús la etiqueta MSC que distingue los productos de pesquerías sostenibles. La empresa busca alentar y premiar a los pescadores locales para que se esfuercen en mantener una pesquería sostenible y bien gestionada. Desde el 1 de junio se empezará a servir el camarón siete barbas certificado en clase business en la ruta Paramaribo-Ámsterdam. El producto es el primer camarón tropical del mundo que puede llevar la eco-etiqueta azul del MSC, y para lograr la certificación, la pesquería tuvo que resolver problemas relativos a la gestión de las poblaciones, la recopilación de datos y la reducción de capturas incidentales. El sector pesquero, en conjunto con el gobierno de Surinam, implementaron cambios para contribuir a la protección de la naturaleza y servir de modelo a otras pesquerías de la región. La compañía aérea ha demostrado el cumplimiento de los rigurosos requisitos de trazabilidad del estándar MSC, lo que le dio derecho a utilizar la etiqueta ecológica azul. Kerry Coughlin, director regional de MSC Américas, dijo que Surinam está demostrando su liderazgo y compromiso con la sostenibilidad pesquera, y espera que más compañías aéreas apuesten a lograr la certificación.

## URUGUAY

### CAVIAR URUGUAYO ES EXPORTADO A EUROPA Y EE.UU.

Una granja de Durazno, en el interior de Uruguay, cría esturiones del cual se extrae uno de los manjares más caros del mundo, el caviar. Es la única en toda América Latina y una de las pocas fuera de Rusia, país que produce alrededor del 90% de caviar consumido en el mundo. En muchos lugares se comenzaron a cultivar debido a que el esturión vive bajo la constante peligro de extinción. La pesca excesiva y depredadora disminuye la producción de caviar en la naturaleza, tanto en Rusia como en todo el mundo. Además de Rusia, el caviar uruguayo también se destina a los principales supermercados en Europa, Estados Unidos y Brasil. Una lata de 1,8 kg cuesta hasta 15 mil reales en un supermercado en Europa. También hay una lata de 50 gramos que el mercado brasileño, cuesta alrededor de 400 reales. El caviar puede ser el plato principal, pero por lo general se sirve como un bocadillo, un aperitivo de una comida. En Uruguay, la familia Alcalde produce unas siete toneladas de caviar por año. La primera cría de esturión la importaron de Rusia pero actualmente no dependen más de dicho país. De cada hembra, se retira en promedio 80.000 huevos, que corresponde a aproximadamente un kilo de caviar, más o menos el 10% del peso de la hembra. El resto se vende a las pescaderías.

# AquaVac<sup>®</sup> STREP Sa

um novo conceito  
uma nova tecnologia  
um novo horizonte

Vacina inativa contra estreptococoses causadas por *Streptococcus agalactiae* em **criações de Tilápias**.

## AquaVac<sup>®</sup> STREP Sa

EFICÁCIA COMPROVADA

- ✓ Melhora nas taxas de sobrevivência.
- ✓ Aumento de produtividade.
- ✓ Vacina injetável em dose única de 0,05mL.
- ✓ Longo período de proteção.
- ✓ Segurança aos peixes e aos vacinadores.
- ✓ Período de carência zero (segurança alimentar).



MSD Saúde Animal  
0800 70 70 512  
[www.msd-saude-animal.com.br](http://www.msd-saude-animal.com.br)

A orientação do Médico Veterinário é fundamental para o correto uso dos medicamentos.  
MSD Saúde Animal é a unidade global de negócios de saúde animal da Merck & CO, Inc.

 **MSD**  
Saúde Animal

# Tilapia: un mercado en expansión y con nuevos actores



Preparado por Javier López en base a los reportes incluidos en la publicación *GLOBEFISH Seafood Highlights* de FAO-GLOBEFISH.

En 2013, la oferta de tilapia por parte de los principales productores aparte de China, tales como Egipto, Indonesia, Filipinas, Tailandia y Brasil, será mayor. Los mercados internos serán cada vez más el centro de atención de los países productores, dada la apreciación de las monedas respecto al dólar y el euro. Esto implica el mantenimiento de la tendencia registrada en 2012, dado que se estima que la producción fue mayor a los 3,58 millones de toneladas registradas en 2011. EE.UU. se mantiene como el principal mercado importador de tilapia a nivel mundial, y las importaciones en 2012 registraron un aumento respecto a 2011. El cultivo de tilapia continúa atrayendo la atención de diversos países en desarrollo en Asia, América Latina y África, en tanto que la fuerte demanda por tilapia entera congelada por parte de los mercados africanos, mantiene la atención de China. Cada vez más, las empresas líderes se vuelcan a la tilapia certificada, la cual se encuentra disponible en el mercado desde agosto de 2012. En el presente reporte, basado en el análisis de mercado desarrollado en la publicación *GLOBEFISH Seafood Highlights* para el año 2012 y el primer trimestre de 2013, se presenta una mirada a las tendencias recientes en el mercado mundial de tilapia.

## Oferta global

Los principales diez productores de tilapia proveyeron el 88% de la producción total de tilapia en el 2011, que

totalizó 3 585 400 toneladas. Indonesia y Brasil registraron el mayor crecimiento respecto al 2010, +31% y +63% respectivamente. Por el contrario, la producción china fue menor como resultado de las severas condiciones climáticas y problemas sanitarios.

## China

La oferta total mejoró en 2012 respecto al año anterior, en el cual la industria fue golpeada por severas condiciones climáticas, que tuvieron como resultado altas tasas de mortalidad. La mejora en la producción impulsó al alza el volumen de las exportaciones, que en 2012 aumentaron 9,6% respec-

to a 2011. Por su parte, en el primer trimestre de 2013, las exportaciones chinas de tilapia mostraron un aumento marginal a 67 000 toneladas valuadas en USD 223 millones. Es de esperar que en 2013 la producción de tilapia en China registre un nuevo aumento moderado. Por otra parte, una mayor parte de la producción se destinará al mercado interno, donde la demanda continúa creciendo.

La reducción del volumen producido en 2011 se debe a una caída en las exportaciones de filetes congelados con destino al principal mercado, EE.UU., aunque por otra parte, se registró un aumento marginal en el comercio de productos congelados con

## Producción mundial de tilapia

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	(1 000 toneladas)						
China	844,2	959,0	850,2	832,7	943,5	998,9	1 080,8
Egipto	217,0	258,9	265,9	386,2	390,3	557,0	610,6
Indonesia	189,6	218,9	248,3	328,8	356,2	458,8	601,3
Filipinas	163,0	202,0	241,2	257,1	260,9	258,8	257,4
Tailandia	203,9	205,6	214,0	217,3	221,1	179,4	139,4
Brasil	67,9	71,3	95,1	111,1	133,0	155,5	253,8
Vietnam	-	-	-	50,0	73,2	76,0	65,0
Taiwán	83,4	72,6	76,1	81,0	67,3	74,9	67,2
Colombia	24,0	23,1	27,3	31,0	42,6	49,9	48,4
Ecuador	19,1	19,4	20,0	21,0	37,5	47,7	48,0
Otros	172,7	195,7	224,5	224,2	258,0	295,0	413,4
<b>TOTAL</b>	<b>1 984,9</b>	<b>2 226,5</b>	<b>2 262,6</b>	<b>2 540,5</b>	<b>2 783,4</b>	<b>3 151,8</b>	<b>3 585,4</b>

Fuente: FAO Fishstat

los mercados africanos. En 2012, las ventas al exterior de filetes congelados mostraron una recuperación. Esta categoría representa el 50% del total de las exportaciones chinas de tilapia, siendo el mercado estadounidense el destino del 60% de las ventas. Las exportaciones a Rusia y Ucrania también registraron un incremento, así como también las ventas a mercados relativamente nuevos, como Irán (+241%) y Kazajstán (+124%). En el primer trimestre de 2012, un menor volumen de comercio con EE.UU. en este segmento, que no pudo ser compensado por las mayores ventas a mercados emergentes, se reflejó en una caída de 9% de las exportaciones.

Por otra parte, los mercados africanos fueron los conductores del crecimiento en el segmento del entero congelado, que en 2012 registró un incremento de 3.3%. Las exportaciones de productos preparados (principalmente empanados) aumentaron 10%, siendo el principal destino EE.UU., con un rol creciente de Israel y los países africanos. Estos, junto con los mercados de Medio Oriente, continúan absorbiendo una mayor proporción de las exportaciones de entero congelado y filetes empanados en 2013.

#### EE.UU.

Tras una caída histórica en 2011, las importaciones de tilapia aumentaron 19% en volumen y 17% en valor en 2012, acercándose a USD 1 000 millones. Los filetes congelados siguieron aumentando su participación, llegando a un 73% de las importaciones. Por el contrario, las importaciones de entero congelado mostraron una fuerte reducción (-61%). China, el principal proveedor para este mercado, está redireccionando sus productos hacia los mercados africanos, donde la demanda es creciente y obtiene mejores precios. En el primer trimestre de 2013, las importaciones totales registraron una leve caída, arrastradas por menores volúmenes de entero y filetes congelados. Las importaciones desde Colombia en 2012 aumentaron un 20%, en tanto que en el primer trimestre de 2013 el incremento fue de 100% respecto al mismo período del año ante-

China: exportaciones de tilapia							
	2008	2009	Anual			Enero-Marzo	
			2010	2011	2012	2012	2013
	(1000 toneladas)						
Entero congelado	12,7	33,1	75,7	107,6	111,5	21,2	23,1
Filetes congelados	8,0	134,8	186,5	158,1	179,6	33,6	30,7
Otros	203,6	90,0	59,5	63,3	69,8	11,7	13,3
<b>Total</b>	<b>224,3</b>	<b>259</b>	<b>321,7</b>	<b>329,0</b>	<b>360,9</b>	<b>66,5</b>	<b>67,1</b>
	(millones de USD)						
Entero congelado	19,9	48,1	125,9	202,4	203,3	40,3	48,3
Filetes congelados	31,9	444,7	688,5	663,9	703,8	139,1	125,5
Otros	681,6	216,1	189,8	240,3	253,5	45,8	48,5
<b>Total</b>	<b>733,40</b>	<b>708,90</b>	<b>1 004,2</b>	<b>1 106,6</b>	<b>1 160,6</b>	<b>225,2</b>	<b>222,5</b>

Fuente: Estadísticas nacionales/INFOFISH

EE.UU.: Importaciones de tilapia por producto							
	2007	2008	Anual			Enero-Marzo	
			2009	2010	2011	2012	2012
	(1000 toneladas)						
Entero congelado	46,9	49,6	44,2	40,9	39,7	15,3	10,0
Filetes congelados	100,6	100,6	114,8	150,8	132,5	168,3	40,5
Filetes frescos	26,2	29,2	24,4	23,7	20,8	20,7	2,6
<b>Total</b>	<b>173,7</b>	<b>179,4</b>	<b>183,4</b>	<b>215,4</b>	<b>193,0</b>	<b>204,3</b>	<b>53,1</b>

Fuente: NMFS

rrior, probablemente impulsadas por la entrada en vigencia del Acuerdo de Libre Comercio firmado con EE.UU. en mayo de 2011.

Tras mantenerse relativamente estables en 2012, al verse afectadas por la falta de confianza de los consumidores respecto a la economía, las importaciones de filetes frescos de tilapia se recuperaron en el primer trimestre de 2013, totalizando 7 223 toneladas. Durante 2012, Ecuador y Honduras registraron una caída en el volumen comercializado con EE.UU. (-14% y -22% respectivamente), abriendo una oportunidad para el incremento de las colocaciones desde Costa Rica

(+139%) y Colombia (+11,8%). En el primer trimestre de 2013, Ecuador, Honduras y Costa Rica concentraron el 80% del comercio exterior de filetes frescos de tilapia hacia el mercado estadounidense, segmento que es dominado casi en su totalidad por proveedores latinoamericanos.

La recuperación de las importaciones durante 2012 tuvo como contracara un debilitamiento de los precios. Los precios de los filetes empanados se mantuvieron estables, en tanto que los de los filetes congelados se contrajeron un 5.2% y los precios del entero congelado se redujeron un 11%.

**EE.UU.: Importaciones de filetes de tilapia congelados**

	2007	2008	Anual				Enero-Marzo	
			2009	2010	2011	2012	2012	2013
	(1 000 toneladas)							
China	87,5	87,2	100,7	135,5	118,7	149,9	36,1	32,8
Indonesia	8,6	9,6	8,8	10,2	9,2	11,9	2,9	2,4
Taiwán	2,6	2,1	2,3	2,2	1,4	1,8	0,4	0,3
Ecuador	0,4	0,5	1,1	0,6	0,5	0,9	0,2	0,2
Otros	1,5	1,2	1,9	2,2	2,7	3,8	0,9	0,6
<b>Total</b>	<b>100,6</b>	<b>100,6</b>	<b>114,8</b>	<b>150,8</b>	<b>132,5</b>	<b>168,3</b>	<b>40,5</b>	<b>36,3</b>

*Fuente: NMFS*

**EE.UU.: Importaciones de tilapia entera congelada**

	2007	2008	Anual				Enero-Marzo	
			2009	2010	2011	2012	2012	2013
	(1 000 toneladas)							
China	32,5	29,0	29,7	22,9	25,7	12,6	6,6	5,3
Taiwán	13,5	15,9	13,2	16,3	12,2	2,1	2,8	3,5
Tailandia	0,2	3,3	0,9	1,2	0,6	0,2	0,2	0,1
Otros	0,7	1,4	0,4	0,5	1,2	0,4	0,4	0,2
<b>Total</b>	<b>46,9</b>	<b>49,6</b>	<b>44,2</b>	<b>40,9</b>	<b>39,7</b>	<b>15,3</b>	<b>10,0</b>	<b>9,1</b>

*Fuente: NMFS*

**EE.UU.: Importaciones de filetes frescos de tilapia**

	2007	2008	Anual				Enero-Marzo	
			2009	2010	2011	2012	2012	2013
	(1 000 toneladas)							
Ecuador	11,9	8,5	9,1	7,9	7,6	6,5	1,5	1,9
Honduras	7,9	8,3	6,5	7,2	8,1	6,3	0,5	2,3
Costa Rica	4,8	5,6	5,7	5,8	1,7	4,2	0,0	1,6
El Salvador	0,3	0,5	0,5	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1
Taiwán	0,0	0,6	0,2	0,2	0,4	0,4	0,0	0,5
Otros	1,3	2,6	2,4	2,2	2,7	3,2	2,6	7,2
<b>Total</b>	<b>26,2</b>	<b>26,1</b>	<b>24,4</b>	<b>23,7</b>	<b>20,8</b>	<b>20,7</b>	<b>2,6</b>	<b>7,2</b>

*Fuente: NMFS*

**Unión Europea**

Tras caer un 16% en 2012, las importaciones de tilapia en la UE se incrementaron un 14% en el primer trimestre de 2013 respecto al mismo período del año anterior, totalizando 4 560 toneladas por un valor de USD 16 millones. China es el principal proveedor para los mercados europeos,

con una participación de mercado de 88% en 2012, y de 85% en el primer trimestre de 2013. En el total anual para 2012, Indonesia, concentró el 8% de las importaciones europeas, y en el primer trimestre de 2013 registró un aumento de casi 100% en los volúmenes colocados en este mercado.

Polonia, España y Alemania son los principales mercados para la tilapia,

en tanto una parte importante del comercio se da entre los países miembros de la UE. Pese a que durante el 2012 las importaciones se redujeron en casi todos los países, el Reino Unido, Francia, República Checa y Grecia importaron más tilapia que en 2011. En 2013, los productos de Indonesia, Tailandia, Malasia y Ecuador obtuvieron mejores precios en el mercado europeo. Los productos malayos del productor Traipia Malaysia, certificados por ASC, lograron altas cotizaciones en estos mercados.

La aceptación del pescado de aguas templadas en la UE está de cierta manera asegurada, pero al mismo tiempo, es poco probable que la demanda general por filetes se incremente rápidamente. Sin embargo, tomando en cuenta la oferta decreciente de productos de captura, es altamente probable que el pescado de agua dulce de cultivo gane participación en el segmento de los filetes.

**Asia**

Indonesia es uno de los principales productores mundiales de tilapia, y es de esperar que la oferta desde este país se incremente, dado el énfasis puesto por el gobierno en el desarrollo del sector. El Ministerio de Asuntos Marinos y Pesca informó que la producción en 2011 totalizó 567 078 toneladas, en tanto que se estima que en 2012 alcanzó el entorno de las 850 000 toneladas. El objetivo para 2013 es alcanzar 1,1 millones de toneladas.

Por otra parte, en India, donde la tilapia del Nilo se introdujo hace pocos años, la disponibilidad de tilapia de cultivo aumentó y la demanda en el mercado local está creciendo, y la tilapia compite con algunas de las especies más populares.

Las exportaciones taiwanesas se redujeron 4,3% en el 2012 a 29 226 toneladas (correspondiendo un 86% a productos congelados). En el primer trimestre de 2013 las exportaciones de entero congelado totalizaron 8 000 toneladas, de las cuales un 50% se volcaron al mercado estadounidense, en tanto otros mercados como ser los países de Medio Oriente (principalmen-

**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](http://www.jonsson.com)  
E-MAIL [sales@jonsson.com](mailto:sales@jonsson.com)**



te Arabia Saudita, Kuwait, Bahrein, Emiratos Arabes), Australia y Canadá, están absorbiendo mayores volúmenes. En el mismo período, las exportaciones de filetes congelados fueron 1 035 toneladas. Los filetes congelados taiwaneses logran buenos precios a nivel internacional dado su alta calidad.

**Tilapia certificada**

La demanda por tilapia certificada está creciendo en los mercados europeos. La primera tilapia certificada por el ASC fue lanzada en agosto del 2012, producida por Regal Springs en Indonesia. Este producto se comercializa actualmente en los Países Bajos, Alemania, Austria, Suiza, Dinamarca, Suecia, Francia, Bélgica, España y Canadá. Durante la European Seafood Exposition en Bruselas, el ASC (Aquaculture Stewardship Council) realizó una ceremonia junto con la Asociación de Industrias Congeladoras de Productos Pesqueros de Taiwán y la Alianza de Tilapia de Taiwán, para celebrar la certificación de 11 granjas productoras de tilapia en este país. Los productos certificados de la empresa Trapia Malaysia, cuyas instalaciones se encuentran en el norte de la península de Malasia, se comercializan actualmente en América del Norte, Europa, Asia y en el mercado interno.

**Perspectivas**

La oferta de productos de tilapia probablemente sea levemente mayor en el 2013, dado que si bien China registra tasas de crecimiento menores, otros países están expandiendo sus actividades y proveyendo volúmenes crecientes. En estos países, la oferta está creciendo a un ritmo sostenido. Los incrementos en la oferta se ven fortalecidos a su vez por políticas públicas de promoción del desarrollo del sector. Tal es el caso del gobierno de Indonesia, o el Plan de Desarrollo de la Acuicultura en Brasil. EE.UU. se mantiene como el principal mercado importador de tilapia a nivel mundial. Sin embargo, cada vez más los mercados internos de los principales productores, incluido el mercado chino, absorben volúmenes crecientes. A su vez, los mercados africanos están adquiriendo un atractivo cada vez mayor para los productores. Por consiguiente, la demanda está creciendo a un ritmo sostenido.

# Desafios da produção para a sustentabilidade da tilapicultura no Brasil



Por Fernando Kubitza

A tilapicultura no Brasil apresentou considerável expansão nos últimos 10 anos, aproveitando a baixa oferta geral de pescado de qualidade no mercado doméstico e o grande potencial de diversos mercados regionais para os produtos da tilápia. Após algumas incursões no mercado internacional entre 2002 e 2005, que aos poucos foram desestimuladas pela valorização do Real frente ao Dólar Americano, os processadores de tilápia apresentaram ao mercado interno um filé fresco, padrão exportação, que rapidamente conquistou o gosto dos consumidores nos grandes centros de consumo do país. Simultaneamente, a tilápia rapidamente ocupou destaque nos mercados regionais de pescado no Nordeste. O mercado favorável estimulou ainda mais as iniciativas e investimentos para produção, aproveitando principalmente o potencial dos grandes reservatórios no país para a criação em tanques-rede. Apesar do grande potencial natural para a produção e a grande demanda do mercado por pescado, os produtores e frigoríficos de tilápia têm enfrentado desafios relacionados ao licenciamento dos cultivos, acesso ao crédito, baixa produtividade e qualidade da mão de obra, elevado custo de produção, acesso à tecnologia e informação, sanidade, pequena escala de produção, entre outros. O setor ainda está diante de um risco iminente de ter que enfrentar a competição por produtos (filés) de tilápia de países asiáticos e, mesmo, latino americanos,



*A criação em tanques-rede nos grandes reservatórios possibilitou uma rápida expansão da produção de tilápias, em particular no Sudeste e Nordeste do Brasil.*

com preços, hoje, mais competitivos que os produtos da tilapicultura nacional. O governo brasileiro precisa urgentemente solucionar a morosidade e burocracia relacionada ao licenciamento dos empreendimentos de cultivo e desonerar, através da redução de tributos estaduais e federais, os principais itens de custos, entre eles a ração e mão de obra. Os empresários do setor precisam adotar tecnologias e investir em capacitações que contribuam para a melhoria da eficiência produtiva, o rendimento da mão de obra, o aproveitamento de produtos e subprodutos, de forma a

ganhar escala e assegurar a sustentabilidade dos negócios diante da globalização já em curso do mercado de pescado.

## Principais problemas enfrentados pelos produtores de tilápia no Brasil

Em uma pesquisa "online" realizada pela Acqua Imagem Serviços foram identificados os principais obstáculos à expansão dos cultivos de tilápia no Brasil, conforme ilustrado na Figura 1. A dificuldade do licenciamento ambiental, alto custo de produção, difícil acesso ao crédito, assistência técnica

insuficiente, baixo preço de venda e mão de obra de baixa qualidade foram os principais fatores limitantes na opinião dos produtores. Outros itens foram apontados, porém considerados de menor relevância, entre eles as perdas por enfermidades, que geralmente são assimiladas pelos produtores como algo inerente ao processo produtivo, mas que na realidade vêm, de forma silenciosa, onerando significativamente o custo de produção de diversos empreendimentos.

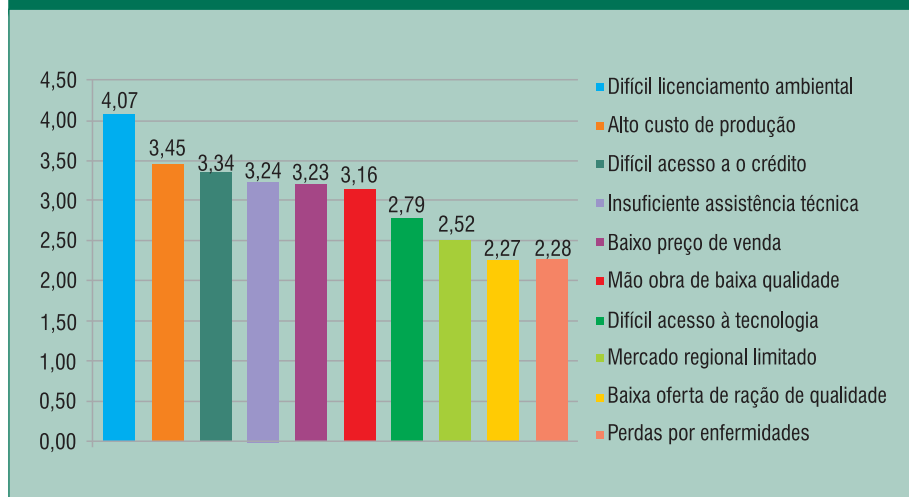
Licenciamento ambiental e acesso ao crédito são dois fatores que caminham juntos e a falta do licenciamento é a principal razão usada pelas instituições financeiras para a não concessão do crédito aos piscicultores. O gargalo do licenciamento ambiental afeta, principalmente, os empreendimentos de criação de tilápias em tanques-rede nos reservatórios públicos, embora haja muitas pisciculturas em tanques escavados em propriedades particulares que ainda operam de modo informal. Grande parte dos empresários do setor se mostra receosa em ampliar seus cultivos e produção, vindo assim a alcançar os benefícios de uma economia de escala, por conta da situação de ilegalidade ambiental em que hoje se encontram. Outros que pensam em investir esbarram na falta de regras claras e na imensa burocracia das agências ambientais e de outras agências governamentais que regulam a concessão do uso da água nos reservatórios públicos.

O elevado custo de produção foi ranqueado na pesquisa da Acqua Imagem como o segundo na lista dos fatores limitantes. Diversos fatores contribuem para isso, merecendo destaque: a) os elevados custos com encargos trabalhistas no Brasil, que praticamente dobram o custo direto com a mão de obra; b) baixa qualidade e eficiência da mão de obra, que aumenta o uso e o custo da mão de obra por tonelada de peixe produzida; c) impostos sobre a ração que, somados à obsoleta infraestrutura e a uma onerosa logística para o transporte de insumos, elevam demasiadamente o custo das rações. Assim, as rações disponíveis aos tilapicultores no Brasil



A oferta de filé com padrão exportação contribuiu para reverter a uma antiga percepção negativa que o consumidor brasileiro mantinha sobre a tilápia selvagem e colocou a tilápia cultivada entre os pescados mais consumidos no país.

### Fatores que limitam a expansão da tilapicultura, na opinião dos produtores de tilápia de diversas regiões do Brasil



(um dos maiores produtores de milho, soja e farinhas de origem animal do mundo) têm preços equivalentes aos que são pagos por produtores asiáticos, que importam grande parte dos grãos usados em suas rações; d) insuficiente assistência técnica por agências governamentais na maioria dos estados e o pouco valor dado pelos produtores aos serviços de empresas

privadas de capacitação de recursos humanos e de assistência técnica fazem com que os produtores tenham pouco acesso a tecnologias mais eficientes; e) perdas crônicas por enfermidades, que oneram consideravelmente o custo de produção; f) baixo aproveitamento de produtos e subprodutos nas indústrias de processamento devido ao baixo



grau de conhecimento tecnológico e pequena escala de processamento; g) baixo uso de ferramentas e técnicas de gestão nos cultivos, especialmente nos pequenos e médios empreendimentos. Este conjunto de situações dificulta uma análise mais fiel dos fatores que impactam a produtividade, custos e a tomada de decisão quanto a investimentos em tecnologias que possam contribuir com o aumento na eficiência produtiva e a redução do custo de produção.

A sanidade nos cultivos ainda permanece uma questão preocupante, particularmente nos cultivos em tanques-rede, apesar de ter sido o fator considerado menos crítico pelos produtores que responderam ao questionário "online" da Acqua Imagem. As perdas diárias de peixes nos cultivos são constantes e em volume significativo. Há empreendimentos de médio e grande porte que consideram aceitável o descarte diário de 200 a 500 kg de peixe por dia. Outros menores se conformam com perdas crônicas diárias entre 20 e 30 kg. Quando há surtos de enfermidades esses valores chegam a triplicar. Guardadas as proporções entre empreendimentos de diferentes tamanhos, essas perdas são bastante significativas e consomem consideráveis recursos dos produtores. Há perdas diretas com a mortalidade (que representa uma quebra de produção da ordem de 4 a 6%), despesas adicionais com medicamentos e suporte técnico especializado. No entanto, pela falta de cultura e ferramentas de gestão de custos, os produtores acabam não se dando conta das perdas ocasionadas pelo atraso no crescimento (da ordem de 10 a 15% de redução no ganho de peso) e pior conversão alimentar (que se eleva em 0,1 a 0,3 unidades, adicionando um custo entre R\$ 0,24 e 0,84/kg de peixe produzido, dependendo do preço das rações, mais caras no Nordeste do que no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país). Assim, o custo adicional devido às enfermidades nos cultivos de tilápia em tanques-rede varia hoje entre R\$ 0,49 a 1,36/kg de peixe. Sem dúvida alguma, as doenças impactam a competitividade dos empreendimentos mais do que o produtor imagina. E, além disso, podem contribuir para de-



preciar a imagem do setor e seus produtos, se essa passar a ser associada a frequentes mortalidades de peixes e ao uso indiscriminado de medicamentos. Por isso cada centavo investido na capacitação da equipe e na adoção de um manejo sanitário preventivo traz aos empreendimentos uma significativa economia com a redução do impacto das mortalidades. O uso de rações de alta qualidade formulada com base nos conceitos da imunonutrição, a vacinação contra doenças bacterianas, os exames rotineiros para verificar a infestação por parasitos e a presença de sinais clínicos de doenças, o monitoramento da qualidade da água, a atenção especial na recepção de alevinos e juvenis, a disponibilidade de locais apropriados para o isolamento e tratamento de lotes de peixes enfermos, a disposição correta de peixes mortos e resíduos do processamento, entre muitas outras medidas relativamente simples de serem implantadas e a um baixo custo, são exemplos de práticas preventivas que fazem uma grande diferença nos resultados dos cultivos.

Gestão dos resultados e custos de produção - grande parte dos produtores não dispõe de um efetivo controle da sua produção e dos custos associados. Alguns produtores até se esforçam em

manter registros básicos em planilhas eletrônicas (estocagem de peixes, uso de ração, despesas e vendas), mas as informações geralmente estão organizadas (ou mal organizadas) de um modo que é praticamente impossível obter relatórios e realizar análises precisas dos resultados e custos da produção. Portanto, podemos ser categóricos em afirmar que grande parte dos produtores de tilápia não consegue identificar as rações de melhor relação custo/benefício, os fornecedores de alevinos de melhor qualidade, prever e quantificar o benefício de novas práticas e tecnologias, analisar os ganhos que podem vir a ter com a aquisição de equipamentos que contribuam para o aumento da produtividade do trabalho da equipe, quantificar os benefícios de um suporte técnico especializado, entre outros pontos fundamentais para a gestão dos cultivos. A falta de uma ferramenta e suporte para analisar os resultados dificulta o planejamento e a tomada de decisões nos empreendimentos, resultando no uso ineficiente do capital disponível.

### As alternativas e desafios

Os produtores e empresas do setor aquícola no Brasil devem se preparar para uma competição cada vez mais

acirrada pelos mercados. Além da competição já existente entre produtores e empresas nacionais, podemos esperar uma forte competição com produtos de tilápia provenientes de países próximos, como o Equador, e dos tradicionais produtores asiáticos (especialmente a China, a Indonésia e o Vietnã, países que hoje já exportam pescado para o Brasil em volumes consideráveis).

A organização dos produtores e empresas em entidades representativas que sejam capazes de apresentar e

discutir junto aos governos federal e estaduais os seus desafios e demandas, bem como as ações necessárias para assegurar condição de competitividade e sustentabilidade do setor é um outro fator imprescindível. Ao governo cabe a nobre tarefa de ouvir e avaliar as demandas do setor aquícola e se empenhar na busca de soluções e oportunidades para o desenvolvimento da produção e aproveitamento da grande vocação aquícola do país, ao mesmo tempo em que assegura condições que possibilitem uma competição mais equilibrada da aquicultura com outros setores produtivos e diante de produtores outros internacionais de pescado. Regulamentar e agilizar a concessão de outorgas do uso da água e licenças ambientais, assegurar disponibilidade e acesso ao crédito e implantar programas de fomento focados em assistência técnica, capacitação de recursos humanos e formação efetiva de mão de obra especializada em diversos níveis (operacional, gerencial, ensino e pesquisa) para o setor. Cabe ainda o financiamento de projetos de pesquisa e desenvolvimento, com prioridades em trabalhos conjuntos entre instituições de pesquisa e o setor produtivo, a oferta de serviços de suporte ao setor produtivo (laboratórios para o diagnóstico de enfermidades nos



principais polos aquícolas, monitoramento ambiental nas áreas de cultivo e suporte técnico (através das universidades, escolas técnicas e agências estaduais e federais de assistência técnica e extensão). Também tem com função proteger os setores emergentes como o da aquicultura de uma concorrência desleal por parte de produtos similares importados de outros países (como Vietnã, Indonésia e China, por exemplo, que contam com condições de tributação sobre insumos e produtos, salários e encargos trabalhistas muito mais competitivas do que o que se pratica no Brasil. A competição dos produtos importados é salutar para o fortalecimento da produtividade em diversos setores produtivos no Brasil. Mas uma competição em condições tão desiguais assim pode acabar com diversas indústrias, inclusive a da aquicultura. E ainda por cima em um dos países considerados por especialistas do mundo todo como o de maior potencial para a atividade.

Tudo isso que esse autor vos escreve é de pleno conhecimento das agências e agentes públicos escolhidos para coordenar as ações de planejamento, regulamentação e fomento das atividades de produção no país. Infelizmente, a grande maioria das instituições públicas não se sensibili-

za com as demandas tão fundamentais para o desenvolvimento do país. E ainda evaporam com deslumbrante rapidez volumosos recursos extraídos a partir de encargos e impostos cobrados dos cidadãos e empresas, através de ações inócuas, manutenção de uma ineficiente e inchada máquina burocrática, clientelismo eleitoreiro e, pior de tudo, corrupção. Se tal descaso já é claro e sentido em setores básicos tão essenciais, como a saúde, educação, segurança e infraestrutura, não é de

se estranhar que atinja também os setores produtivos, especialmente a emergente aquicultura.

Aos produtores e empresas do setor resta, ainda, o desafio de investir na capacitação dos recursos humanos, realizar um planejamento e gestão mais profissional da produção e custos e adotar práticas eficientes e sustentáveis de produção e manejo sanitário preventivo. A organização setorial possibilitará aos pequenos produtores e empresas a atingirem os benefícios da economia de escala, que hoje ficam restritos aos grandes empreendimentos. A associação de pequenos e médios produtores poderia realizar compras conjuntas de ração e alevinos a preços mais competitivos, compartilhar investimentos e uso de equipamentos de manejo que aumentem a produtividade da mão de obra e reduzam os custos de produção, contratar em conjunto suporte técnico especializado para o planejamento, condução dos cultivos e capacitação de recursos humanos e dividir despesas no investimento e manutenção de um serviço compartilhado de gestão da produção e dos custos dos cultivos. É importante ainda investir na qualidade e imagem dos produtos, agregando valor e diferenciando-os de possíveis concorrentes estrangeiros.

Ademais, é preciso fortalecer os compromissos ao longo de toda a cadeia produtiva, em especial na relação entre produtores e indústria e replicar modelos sustentáveis de produção de pescado estabelecidos em outros países, bem como aproveitar as experiências bem sucedidas de diversas empresas e cooperativas no Brasil na produção industrial integrada de aves e suínos. As indústrias e cooperativas podem assumir um papel mais relevante na estruturação do negócio aquícola, provendo suporte técnico, insumos (ração e alevinos) e garantindo a compra da produção, de modo a viabilizar a entrada de novos produtores no negócio.

O caminho a ser percorrido pela tilapicultura industrial no país está apenas no início e muitos obstáculos e desafios ainda estão por surgir. O Brasil realmente reúne condições naturais, recursos e mercado capazes de sustentar uma das maiores indústrias aquícolas do planeta. A realidade que precisa ser enfrentada é que há muito a ser feito em relação à mudança de atitudes das instituições e pessoas às quais foi atribuída a missão de planejar, executar e fomentar ações que promovam mudanças no cenário social e contribuam para o desenvolvimento econômico e competitividade do país. Perspectivas de mudanças já foram

anunciadas após as intensas manifestações sociais ocorridas este ano. O setor aquícola como um todo deve se manter perseverante na busca de condições justas e competitivas para a produção, incessante no aprimoramento da qualidade e segurança dos seus produtos, organizado e destemido para cobrar das agências públicas e dos próprios atores do setor produtivo condutas e ações necessárias para que a tilapicultura contribua com a geração de divisas e crescimento econômico, o desenvolvimento social e a preservação e recuperação ambiental no país.

Fernando Kubitz  
fernando@acquaimagem.com.br  
Acqua Imagem Serviços em Aquicultura Ltda  
Jundiaí - SP - Brazil  
www.acquaimagem.com.br



# ACQUA IMAGEM

## Serviços em Aquicultura

**A Acqua Imagem desenvolve e transfere tecnologia e conhecimento para a aquicultura no Brasil e exterior, contribuindo com o desenvolvimento econômico, ambiental e social do setor.**

**Serviços para a produção**

- Planos de negócio.
- Estudo de viabilidade técnica e econômica.
- Projetos: Viveiros escavados, barragens, tanques-rede, laboratórios de reprodução, sistemas de recirculação e alto fluxo.
- Suporte técnico à implantação e operação dos empreendimentos.
- Projetos para licenciamento ambiental.

**Nutrição de peixes**

A Acqua Imagem tem prestado serviços a algumas das principais empresas de nutrição animal do Brasil no desenvolvimento e avaliação de rações, aditivos e programas nutricionais para a criação intensiva de tilápias, peixes nativos e peixes carnívoros.

**Nosso contato**  
R. Mirassol, 275 Jd. Estádio  
CEP 13203-621 Jundiaí, SP – Brasil  
Tel/Fax: +55 11 4587 2496  
E-mail: [acquaimagem@acquaimagem.com.br](mailto:acquaimagem@acquaimagem.com.br)  
Skype: acquaimagem



**Treinamentos**

Mais de 3.000 pessoas já participaram dos treinamentos ACQUA IMAGEM, que atende a empresários, produtores, técnicos, estudantes, professores e pesquisadores no Brasil e exterior. Além dos cursos regulares em nossa sede, a Acqua Imagem desenvolveu uma plataforma de ensino online, facilitando o acesso a informações técnicas de qualidade. Nos consulte sobre treinamentos personalizados para a sua empresa ou associação.

Confira os cursos avançados em piscicultura nas modalidades **presencial** ou **online** no site:  
[www.acquaimagem.com.br](http://www.acquaimagem.com.br)

**Suporte a empresas do setor**

Nossa equipe tem prestado suporte a empresas ligadas ao setor, auxiliando no desenvolvimento de processos e produtos, agregando valor aos negócios de produtores, frigoríficos, fabricantes de ração e empresas de equipamentos, medicamentos e insumos diversos para aquicultura.

**Frigorífico de pescados**

- Projetos de frigoríficos de pescados
- Avaliação de processos e redução de perdas
- Programa de segurança alimentar
- Implantação e auditoria de BPF e planos APPCC
- Adequação a padrões de exportação.

**Estudos de mercado**

- Prospecção de mercados
- Feiras nacionais e internacionais
- Perfil de consumo: atacadistas e consumidores
- Plano de marketing e comercialização
- Estratégias de comercialização
- Degustações

Serviços especializados em Tilapicultura!

# Gestão Informatizada em cultivo de Tilápias

Dalton Skajko

Director Comercial de Agroinova

Acredito que todos os profissionais envolvidos na tilapicultura industrial querem ver a evolução do mercado e o aumento do consumo per capita brasileiro dos atuais 7,5 kg /ano para acima de 20 kg. Querem ver peixes de qualidade nos tradicionais churrascos familiares de fim de semana.

O potencial brasileiro para a piscicultura, sempre lembrado, é indiscutível. Há recursos naturais inigualáveis, tecnologia de produção amplo mercado doméstico e posição reconhecida como fornecedor de alimentos para o mundo. Os resultados efetivos, contudo, ainda são poucos. Porém, as oportunidades e tendências

do mercado justificam a profissionalização do setor produtivo e o aprofundamento do conhecimento na atividade.

Conhecer o negócio significa saber o que se passa na empresa e fora dela. Até pouco tempo atrás, muitas informações externas eram pouco acessíveis. As restritas sempre existiram e sempre existirão. Só que hoje com a expansão da internet e outros meios, há uma fartura de informações sobre mercado, preços de compra e venda de produtos e insumos, situação política e econômica do País e do mundo, concorrência, meteorologia etc. São fatos que podem interferir no negócio e na to-

mada de decisão. As informações não estão organizadas no mesmo local, mas podem ser encontradas e municiar quem estiver interessado em reduzir os riscos de seus investimentos.

Dentro da empresa sempre foi possível gerar as informações importantes, embora normalmente tem-se dado pouco valor e tem-se feito pouco uso delas. A maior parte dos empresários rurais fecha os olhos para as informações da própria empresa, seja por achar muito trabalhoso seu registro e organização, pela pouca cultura de gestão ou incapacidade de gerenciamento. Não há um trabalho sistemático de coleta, organização, processamento e análise das

Traga Controle e Visibilidade para seu Negócio

agroinova

- Custo de Produção por tanque ou lote
- Comparar resultados entre lotes
- Indicadores zootécnicos
- Gestão precisa de estoque

(019) 9845-4349 | (019) 3565-4389 | atendimento@agroinova.com.br

agroinova.com.br

## As principais dificuldades para informatizar

Dificuldades	Possíveis Soluções
Falta de computador na vida das pessoas envolvidas com o controle.	Não basta apenas comprar um computador, é necessário ter certa intimidade com ele.
Falta de computador adequado.	Na hora da compra e/ou na hora da troca, o computador está no final da fila de prioridades. O valor de um computador excelente para o trabalho no campo hoje não precisa ser maior que R\$ 1.000,00. Então, ser inviável não é mais desculpa. São R\$ 30,00 / mês de depreciação. Faça uma poupança informática.
Falta de internet de qualidade.	Essa solução nem sempre está em nossas mãos. Procure uma internet de qualidade, estável e com pelo menos 0,5 MB de velocidade.
Espaço / Ambiente adequado.	Eu entendo perfeitamente que o campo é rústico. Mas do mesmo jeito que ração precisa de barracão, o pessoal que trabalha com informação precisa de um escritório.
Falta de clareza do que precisa controlar / registrar.	Os responsáveis pela empresa precisam ter claro quais são as informações importantes para suas tomadas de decisões.
Falta de planilhas de direcionamento / planejamento.	É preciso colocar um trilho e dar um norte para o caminho que deve ser seguido, em todas as etapas de trabalho. Como por exemplo, ter escrito em algum lugar quanto de ração cada lote / estrutura tem que comer e tirar isso de uma referência plausível.
Falta de planilhas de registro.	As fichas de campo são locais para registrar e organizar as informações produzidas no campo. Elas precisam ser pensadas para: 1 - permitir o registro tão logo a atividade aconteça; 2 - ser de fácil compreensão por aquele que vai coletar os dados; 3 - ser alinhada com a forma de trabalhar com o sistema.
Falta da rotina de trabalho.	As pessoas deveriam entender que a coleta de informação é um trabalho tão importante quanto o de dar ração. A ração alimenta o peixe, a informação alimenta o conhecimento do negócio. A produção de informações deve estar impregnada nos trabalhadores e gestores como a produção do peixe.
Falta de treinamento contínuo.	Informatizar não é apenas instalar um software num computador. É mais que isso, é aprimorar processos, organizar a empresa, conferir a realidade. Por isso é fundamental manter as pessoas conscientes das suas responsabilidades, treinadas e orientadas.
Falta de hábito de conferência.	Conferir, conferir e conferir quantas vezes forem necessárias, com o objetivo claro de fazer as informações retratarem a realidade. Se no estoque tem 20 sacos da ração 32%, no sistema precisa ter 20 sacos também, nem um kg a mais nem um kg a menos. Às vezes são necessários ajustes. Quando não precisar de ajustes, o processo estará excelente.
Falta de pessoas com perfil.	Características de um perfil adequado: <ul style="list-style-type: none"> <li>- entender a necessidade de gestão e controle;</li> <li>- ser consciente e maduro o suficiente para encarar a resistência natural e cultural do campo;</li> <li>- ter habilidade organizacional e de informática para trabalhar as informações;</li> <li>- ter habilidade para analisar os dados.</li> </ul>
Falta de colaboração de algumas pessoas.	Tornar o trabalho com a informação uma tarefa de equipe. Pode ter uma pessoa que coleta a informação, outra que confere, outra que organiza, outra que insere no computador, outra que faz o arquivo morto. Enfim, independente de quantas pessoas houver em todo o processo, sejam duas ou mais, é importante cada uma fazer a sua parte.
Falta de motivação.	Cada gestor precisa conhecer e entender sua equipe e oferecer motivos para levantarem todo dia de manhã e encarar o trabalho com energia positiva.
Falta de percepção da necessidade, de controle e da gestão, por parte dos dirigentes.	O gestor precisa desenvolver-se, capacitar-se e habilitar-se para praticar uma gestão moderna e eficaz, sendo, ainda, capaz de contagiar todos os outros colaboradores da empresa.

informações que, apesar de estarem à mão no dia-a-dia do negócio, acabam se perdendo no tempo ou nas anotações.

Existem raros métodos e ferramentas que permitem e viabilizam conhecer a fundo o negócio aquícola. O processo de gestão é complexo e trabalhoso, pois depende de uma combinação nada fácil de diversos fatores, entre

infraestrutura adequada, ferramentas e procedimentos eficientes, pessoas com perfil compatível, manutenção da motivação da equipe, a própria cultura da gestão rural como um todo, enfim, e para dificultar um pouco mais, tudo isso em constante transformação. Porém é um processo que se nunca começa, nunca evolui. É necessário sair da inércia para que um dia possa alcançar a gestão de excelência. A redução dos riscos e o aumento da

eficácia são as melhores razões para se enfrentar o desafio em busca dessa evolução e desenvolvimento. Normalmente o resultado por essa busca é positivo. A competitividade do setor produtivo está diretamente relacionada e proporcional com sua organização e autoconhecimento. A informatização adequada da piscicultura é determinante no controle e na geração de conhecimento sobre o negócio.

### Quais as vantagens de sistematizar?

1. Antes mesmo de resultados legíveis, o ganho de eficiência no processo melhora de 5% a 30%, naturalmente.
2. Oferece estrutura sólida para organização dos processos.
3. Possibilidade de ter histórico do negócio de forma organizada, de fácil busca e leitura, com registro digital e impresso.
4. Visualização gráfica das informações.
5. Facilidade para determinação de parâmetros da própria empresa, sem precisar se basear em parâmetros empíricos ou de casos externos.
6. Viabilidade do controle total e real, de forma simples, de uma atividade complexa como a piscicultura, permitindo que o usuário acompanhe o negócio com rastreabilidade, do momento que o peixe entra numa estrutura até sua venda.
7. Enriquecimento do processo de tomada de decisão, pois os empresários terão fácil leitura do seu negócio em números e, conseqüentemente, por conhecerem melhor, tomarão decisões mais assertivas.
8. Enfim, gerar conhecimento do próprio negócio, sempre.



### Para reflexão

Como avalia sua consciência de gestão?

Sua equipe está motivada?

Qual o seu esforço e/ou empenho no trabalho com informações?

Como você enxerga, de forma transparente (números, letras e gráficos), seus resultados hoje? Como gostaria de enxergar?

# Aquicultura: riqueza disponível nas Águas da União



Por Maria Fernanda Ninze Ferreira<sup>1</sup>  
Alessa Cavalcante Borges<sup>2</sup> y  
Aline Brun<sup>3</sup>

A aquicultura é, atualmente, um dos segmentos da produção animal que mais cresce no mundo, de acordo com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). No Brasil, corresponde por quase metade (40%) de toda a produção de pescado: 1,3 milhão de toneladas por ano.

As expectativas para a aquicultura são ainda mais positivas quando se observa recente estudo feito pelo Instituto Earth Policy, divulgando que, pela primeira vez no mundo, a produção de peixes e frutos do mar ultrapassou a de carne bovina. Em 2013, segundo o estudo, foram contabilizadas 66,5 milhões de toneladas de frutos do mar contra 63 milhões de toneladas de carne vermelha.

No Brasil, o consumo de peixe per capita aumentou cerca de 30% entre 2000 e 2009, enquanto que o de carne bovina cresceu 10%, conforme aponta a FAO. Junto com a pesca, a aquicultura gera um PIB pesqueiro de R\$ 5 bi, mobiliza 800 mil profissionais e proporciona 3,5 milhões de empregos diretos e indiretos no país.

Convencido da potencialidade do setor aquícola nacional, o Governo Federal fez os cálculos: a capacidade de suporte dos espelhos d'água em 46 dos principais reservatórios do país podem produzir 2,2 milhões de toneladas de pescado por ano.

## Parques e áreas aquícolas

Neste promissor cenário, o governo brasileiro tomou a decisão de tratar a aquicultura como um dos instrumentos prioritários de desenvolvimento

econômico, combate à pobreza e promoção de segurança alimentar.

O Programa de Desenvolvimento da Aquicultura em Águas da União prevê o acesso a águas públicas através de Parques Aquícolas e Áreas Aquícolas em reservatórios continentais e ambientes marinhos. O primeiro compreende um espaço físico contínuo em meio aquático oferecido pelo MPA para fins de desenvolvimento da aquicultura comercial e em programas sociais. Por sua vez, uma Área Aquícola é cedida a uma demanda espontânea para projetos de aquicultura individuais e empresariais.

A Secretaria Nacional de Planejamento e Ordenamento da Aquicultura do Ministério da Pesca e Aquicultura (SEPOA/MPA) vem dando celeridade às políticas de desenvolvimento do setor para o atendimento a uma das prioridades do

governo federal: incentivar a produção aquícola nacional para que, em 2030, o Brasil alcance a expectativa da FAO: se torne um dos maiores produtores do mundo, com 20 milhões de toneladas de pescado por ano.

Para tanto, uma das medidas que vem sendo adotadas pelo MPA e que tem apresentado resultados extremamente positivos para a aquicultura e, também, para a economia brasileira é a cessão de águas públicas para o cultivo de pescado. Desde 2008, quase três mil áreas aquícolas foram cedidas a aquicultores de todo o país, beneficiando centenas de famílias a partir da criação de empregos diretos e indiretos, movimentando economicamente as regiões onde a atividade é desenvolvida e aumentando a oferta de pescado à população brasileira.

O Brasil já conta com 227 parques aquícolas mapeados em ambientes



marinhos e 121 em reservatórios de usinas hidrelétricas. Estes parques localizam-se em nas cinco regiões e ocupam quase 2 milhões de hectares em águas da União apropriadas à aquicultura. Destes, 10 mil hectares correspondem à soma de localidades com até 0,5% da superfície da área destinada ao cultivo de pescado.



Estes parques estão localizados em reservatórios como Itaipu (PR), Serra da Mesa (GO), Cana Brava (GO), Três Marias (MG), Furnas (MG), Tucuruí (PA), Ilha Solteira (MS, SP e MG), Lajeado (TO), Castanhão (CE) e Calha do Paranapanema (PR).

Podemos tomar como exemplo os reservatórios do rio Tocantins, que quando totalmente implementados, vão resultar na criação de 11 mil empregos diretos e 33 mil indiretos. Proporcionando uma movimentação financeira de R\$ 6,7 bilhões.

### Mais de 200 hectares para licitação

Em 2013 o MPA destinou 235 hectares de áreas em corpo d'água de domínio da União para a produção de quase 60 mil toneladas de pescado por ano, entre peixes, ostras e mexilhões. Estas áreas - localizadas nos Estados de Mato Grosso do Sul, São Paulo, Pernambuco, Bahia, Paraná, Goiás e Rio de Janeiro - foram abertas à licitação e vão significar a criação de milhares de empregos imediatos e movimentar a economia nestas regiões para a melhoria da qualidade de vida dos aquicultores e seus familiares e, ainda, o aumento da oferta de pescado à população.

Só no Estado do Mato Grosso do Sul a produção estimada de pescado de 17 mil toneladas nas áreas dos parques aquícolas que serão licitados vai superar a atual produção no estado, que é de 15 mil toneladas de pescado por ano. Ou seja, será dobrada a criação de pescado no Estado.

As áreas que foram destinadas à licitação estão localizadas em reservatórios de usinas hidrelétricas e

ambientes marinhos. São áreas não-onerosas e também onerosas (com fins lucrativos).

Os vencedores das seleções ou concorrências públicas (na modalidade Maior Lance ou Oferta, de acordo com a Lei 8.666/93) têm um prazo de seis meses para a conclusão de todo o sistema de sinalização náutica da área cedida e o início da implementação do respectivo projeto. A autorização/cessão de uso das áreas licitadas vigora por 20 anos.

### Tilápia: ouro das águas

Entre as espécies de peixes utilizadas na aquicultura, a tilápia é considerada a mais importante, chegando a ser o segundo grupo mais cultivado no mundo, em países tropicais (CAMPOS-RAMOS et al., 2003; DESPREZ et al., 2003). Cultivada em mais de 100 países, a tilápia do Nilo, *Oreochromis niloticus* (família Cichlidae) (ROMANA-EGUIA et al., 2004), devido a sua dispersão em larga escala, originada da fácil reprodução de cultivo, resistência a condições adversas da água e manejo alimentar facilitado (PONZONI et al., 2007). No Brasil, a tilápia do Nilo, proveniente da Costa do Marfim no Oeste africano, foi introduzida no nordeste em 1971 e, então, distribuída pelo país (OLIVEIRA, 2007; SILVA, 2009).

Na mesma tendência de desenvolvimento-macro da atividade aquícola, a tilápia é a primeira no Brasil (STICKNEY, 2000; OLIVEIRA, 2007; SILVA, 2009; BUENO et al., 2013). Em 2010, seguindo o padrão dos anos anteriores, a espécie mais cultivada e, junto com a carpa, representaram 63,4% da produção nacional de pescado desta modalidade.

Os dados constam do mais recente Boletim Estatístico elaborado pelo MPA. De acordo com o documento, a produção oficial de tilápia ultrapassou 155 milhões de toneladas (em 2010), mostrando crescimento sustentado: 133 milhões de toneladas, em 2009, e 111 milhões de toneladas, em 2008.

A abundância de recursos hídricos e as condições climáticas fazem do Brasil um país com grande potencial para a produção da espécie que apresenta lucratividade compensadora e em curto prazo já tem sido responsável pela geração de renda para muitos aquicultores. Além disso, o sabor leve da carne e as diferentes possibilidades de processamento do peixe favorecem a aceitação da tilápia no mercado consumidor interno e externo.

### Caminho certo

Ao final do ano de 2012 o programa do Governo Federal, Plano Safra da Pesca e Aquicultura 2013/2014, tem a finalidade de fomentar o setor aquícola através de linhas créditos que estimulam o aumento da produção e geração de empregos diretos e indiretos. O Plano Safra está disponível para todos os envolvidos nas etapas de cultivo, pesca, processamento e transporte, podendo estar alocados em níveis de pequenos, médios e grandes pescadores e aquicultores, cada um de acordo com sua modalidade (familiares, cooperativas, pescadoras).

Os recursos do Plano Safra são acessados por meio da apresentação de projetos junto a bancos públicos, que oferecem juros abaixo da inflação e das taxas praticadas pelo mercado, com três anos de carência e dez anos para a quitação do empréstimo.

Além do investimento financeiro, o Plano Safra da Pesca e Aquicultura oferece apoio complementar aos aquicultores, como assistência técnica, modernização das atividades de comercialização do pescado e desenvolvimento da pesquisa e da inovação, além da compra do pescado por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).



A análise feita em 2012 pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) revela que as ações de desenvolvimento da aquicultura no Brasil estão afinadas às atuais políticas públicas governamentais de sustentação do crescimento do país.

Segundo o BNDES, tais ações também estão alinhadas à agenda que vem sendo construída para a aquicultura no âmbito das políticas industriais do Plano Brasil Maior do Governo Federal e que MPA tem papel relevante na promoção e no desenvolvimento do setor.

### Licenciamento racional

A cessão de águas da União envolve diferentes instâncias federais - MPA, Marinha, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Agência Nacional de Águas (ANA), Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Secretaria do Patrimônio da União (SPU) - e estaduais; entre eles, a autoridade local responsável pelo licenciamento ambiental das áreas a serem cedidas. Em alguns casos, as regras ambientais locais chegam a ser mais restritivas do que a legislação federal. O que acaba ocasionando demora na concessão de licenças ambientais e contribuindo para a informalidade no setor.

Com o objetivo de solucionar este gargalo, o MPA tem atuado na linha de frente do movimento de defesa de uma legislação ambiental para o setor aquícola pautada pelo princípio da eficiência e da defesa jurídica. Por isso, a SEPOA tem feito diferentes tratativas junto ao Ministério do Meio Ambiente; Ibama e Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) para que forneça, aos órgãos ambientais estaduais, diretrizes diretas e claras em relação ao licenciamento de empreendimentos de aquicultura.

A atividade aquícola precisa se desenvolver de forma segura, célere e sustentável. O MPA defende também o constante monitoramento da qualidade da água utilizada na criação do pescado com objetivo de proteger o meio ambiente, as espécies cultivadas e a saúde do consumidor.

A proposta é que, considerando que boa parte dos empreendimentos são de interesse social e econômico para o país, o licenciamento ambiental seja dispensado para casos em que a atividade aquícola em águas da União ocupe até 0,5% da superfície da área.

Com essa medida, irá garantir a legalidade dos empreendimentos, o acesso ao crédito, mais empregos e renda, a segurança alimentar da população e a melhor gestão da atividade aquícola, resultando em um grande salto para a inserção do Brasil no grupo dos maiores países produtores de pescado do mundo.

Um exemplo na simplificação do licenciamento ambiental para o cultivo de pescado é a revisão dos marcos regulatórios federais e estaduais prevendo o licenciamento único simplificado para parques, a dispensa de licenciamento e a isenção de custos para pequenos criadores e a redução dos valores para empreendimentos de

médio e grande porte, bem como a revisão da lista de espécies autorizadas para cultivo em diferentes regiões do país.

Com isso, estamos conseguindo avançar na simplificação dos procedimentos de licenciamento, mantendo o controle e o rigor na fiscalização da atividade aquícola beneficiando aquícolas pequenos, médios e grandes produtores.

<sup>1</sup>Maria Fernanda Nince Ferreira, Secretária Nacional de Planejamento e Ordenamento da Aquicultura;

<sup>2</sup>Alessa Cavalcante Borges, Chefe de Divisão da Secretaria de Planejamento e Ordenamento da Aquicultura;

<sup>3</sup>Aline Brun, Diretora do Departamento de Planejamento e Ordenamento da Aquicultura em Águas da União.

As REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS, estan disponibles en INFOPESCA

**AQUI-S®**  
**Aquatic Sedative**  
 Una herramienta vital para el manejo del estrés y bienestar animal en acuicultura

**LOCAL DISTRIBUTORS**

<b>South America</b>	<b>Central America</b>
BAYER S.A. Animal Health PHONE: + 56 2 5208271 E.MAIL: alejandro.poblete@bayer.com	BAYER S.A. Animal Health PHONE: + 506 2589 8712 E.MAIL: franklin.ortiz@bayer.com

AQUI-S New Zealand Ltd  
Phone: +64 4 337 0389  
Email: sales@aqi-s.com

[www.aqui-s.com](http://www.aqui-s.com)

**NO BAIT HARVESTING**



Por Nelson Avdalov

## Recomendaciones para la manipulación y procesamiento de la tilapia

El cultivo y la producción de la Tilapia en los países de América Latina, ha tenido un crecimiento acelerado en los últimos años y una buena parte de esa producción es llevada adelante por pequeños y medianos productores.

Si bien es cierto que en la cría y producción acuícola se ha avanzado muchísimo, también es cierto que en la manipulación, procesamiento y comercialización aún queda bastante camino por recorrer, sobre todo cuando se trata de estos productores de pequeña escala.

Algunas veces, cuando vemos los productos de la acuicultura en el mercado minorista, podemos observar que estos no cumplen los requisitos higiénico-sanitarios mínimos, necesarios y adecuados. El pescado puede presentar un insipiente estado de deterioro y descomposición, lo que seguramente desvaloriza el producto, perjudicando el negocio y poniendo en riesgo el fruto de muchos meses de trabajo e inversión, además del eventual riesgo para la salud pública.

En conclusión, existen aún en algunos segmentos de este sector de la acuicultura, una severa falta de conocimiento de aspectos básicos sobre el procesamiento y conservación del pescado, no aplicándose consecuentemente ni las normas, ni los reglamentos básicos y elementales del control de calidad.

Muchas veces, el pescado cosechado es depositado directamente en el suelo, sin ningún tipo de protección del sol, del ambiente y de las temperaturas elevadas. A la vez, esos productos suelen ser transportados en camiones, donde el pescado es apoyado en el suelo, o es acomodado en bolsas plásticas, sin ningún tipo de refrigeración, donde la temperatura es inclusive superior a la del ambiente.

Este tipo de problema no solo se observa en cultivos de tilapia, es frecuente observar estas malas prácticas en otras especies de cultivo, sobre todo cuando estos son llevados adelante por pequeños productores.

*Sobre esta base, proponemos una serie de recomendaciones sencillas*

*pero útiles, con la finalidad de evitar pérdidas económicas, mejorar la calidad, la seguridad alimentaria y la inocuidad:*

El pescado, una vez cosechado y en forma inmediata, se someterá a un proceso de "shock térmico". Este proceso se llevará a cabo mediante refrigeración con hielo o agua con hielo en un recipiente estanco y apropiado, de forma tal que el pescado atraviese rápidamente el intervalo de temperaturas entre la ambiental y los 0° C. Se deberá prever que quede un remanente de hielo suficiente para mantener esta temperatura (0° C) durante el transporte y hasta el arribo a la planta de procesamiento.

La aplicación del "shock térmico" tiene fines humanitarios (matar rápidamente al animal evitando así una agonía innecesaria) y tecnológicos (refrigerar lo más rápidamente posible, logrando de esta forma una significativa mejora de la calidad y duración de la materia prima, en comparación con un pescado no sometido a este proceso).

Con este sencillo procedimiento se logran varios objetivos: prolongar sensiblemente la vida útil del producto pesquero, evitar la contaminación ambiental, sobre todo evitando el contacto del pescado con el suelo, disminuir el riesgo de ETA (enfermedades transmitidas por alimentos) y evitar el sufrimiento innecesario de las propias tilapias.



*Pescado recién cosechado y almacenado de manera inaceptable*

**Recepción de la materia prima (tilapias enteras) en la planta de procesamiento**

Una vez arribado a la planta o unidad de procesamiento, sea esta grande o pequeña, el pescado es descargado y si fuera necesario es sometido a un proceso de clasificado y lavado con agua potable. El producto debe ser posteriormente almacenado en cajas plásticas limpias, acondicionadas con hielo suficiente para mantener la refrigeración en una cámara con la temperatura a 0° C.



*Shock Térmico*

**Almacenamiento**

Si el pescado no será sometido en forma inmediata al proceso de elaboración, deberá almacenarse con hielo y preferentemente en una cámara a temperatura de refrigeración (0° C). El pescado que se almacena deberá ser perfectamente identificado, y debe figurar la fecha y hora cuando se inicia este almacenamiento.

**Proceso**

Una vez ingresada la materia prima a la zona de procesamiento, será sometida lo más rápidamente posible al proceso de elaboración de filetes o del producto que corresponda. Se trata de un proceso "contra reloj", cuanto más rápido menor elevación de la temperatura, mejor calidad y vida útil en el producto final.

El fileteado será realizado mediante corte neto paralelo a la columna vertebral, con el quitado previo de la piel (en el caso de filetes sin piel). Inmediatamente al fileteado los filetes serán sometidos al lavado con agua potable. Durante todo el proceso, se tomarán las previsiones necesarias para mantener la temperatura lo más próximo a los 0° C, mediante la utilización de hielo.

**Empaque - Presentación**

El empaque deberá realizarse en materiales autorizados por la autoridad competente, que en cada país regula sobre estos aspectos, la etiqueta deberá estar debidamente escrita y diseñada, de manera que no induzca a error o a engaño al consumidor.

- 1 Nombre del alimento. Es el nombre del producto que se adquiere.
- 2 Lista detallada de ingredientes.
- 3 Contenido neto.
- 4 Nombre y dirección: se refiere al fabricante, envasador o distribuidor, importador, exportador, o vendedor del alimento.
- 5 País de origen.
- 6 Identificación del lote.
- 7 Marcado de fecha e instrucciones de conservación: son las condiciones en las que se debe almacenar el producto.
- 8 Instrucciones para su uso: Indica la manera o la forma de usar el producto.
- 9 Listado cuantitativo de ingredientes: se deberá declarar en orden decreciente y de acuerdo a su cantidad, los ingredientes del alimento.
- 10 Condiciones de almacenamiento (conservación) que deberá ser a 0° C.

El etiquetado debe ser simple y de fácil comprensión, no debe inducir a error en cuanto a la naturaleza, identidad, cantidad, composición, durabilidad, origen o presencias de aditivos. Algunos elementos que figuran en la etiqueta son:

**ACUICULTURA INTELIGENTE**

**El rango más completo de aireadores de alto desempeño para todos los tipos de estanques y sistemas de cultivo.**

**CONOZCA NUESTROS EQUIPAMIENTOS**

**Modernización de aireadores**  
No importa la edad, estado de conservación o marca de su aireador tipo Paddle Wheel. Beraqua puede restaurarlo y actualizar sus componentes para asegurar su desempeño y productividad por muchos años más.

**Transporte** : Cajas para transporte de peces vivos, equipadas con exclusivo sistema rompedor de olas y protección contra pérdidas. Hay también cajas desarrolladas para transportar PL's y camarones vivos. Capacidades: 500, 800, 1000, 1600 y 2400 litros.

**Alimentadores**  
Alimentadores automáticos y distribuidores de ración que aseguran una economía de ración. Con horarios de alimentación programados se puede optimizar la conversión alimenticia de manera de lograr tamaños uniformes de peces y reducir el ciclo de engorde.

[www.beraqua.com.br](http://www.beraqua.com.br)      ☎ +55 (47) 3334-0089

En la etiqueta, el nombre del alimento se declarará como "filetes de tilapia", en conformidad con la legislación, costumbre o prácticas vigentes en el país en que se distribuya el producto. Muy cerca del nombre del alimento, se hará constar la forma de presentación de manera que no induzca a error o a engaño al consumidor. Figurará también la expresión "fresco". Se indicará en la etiqueta que el producto debe conservarse en condiciones que mantengan su calidad durante el transporte, el almacenamiento y la distribución.

El "contenido neto" será declarado en forma clara y legible y las "instrucciones de almacenamiento" se indicarán en la etiqueta por ejemplo: el producto debe almacenarse a temperatura de refrigeración (0° C).

### Higiene y manipulación

Es indispensable que el producto final este exento de todo material extraño que constituya un peligro para la salud humana y que no contendrá ninguna otra sustancia, en cantidades que puedan constituir un riesgo para la salud de los consumidores.

Algunos de los defectos que pueden producirse por errores o imperfecciones en el proceso de higiene y manipulación son:

**Materias extrañas:** Cualquier materia presente que no provenga de pescado, que no constituya un peligro para la salud humana y se reconozca fácilmente sin una lente de aumento o se detecte mediante cualquier método, incluso mediante el uso de una lente de aumento, que revele el incumplimiento de las buenas prácticas de fabricación e higiene.

**Parásitos:** La presencia de dos o más parásitos por kg de unidad de muestra, con una cápsula de más de 3 mm de diámetro o de un parásito no encapsulado de más de 10 mm de longitud.

**Espinas:** (en los envases de producto declarado como producto sin espinas). Más de una espina de 10 mm de longitud o más, o de 1 mm de diámetro o más por kilogramo de producto; una espina de 5 mm de longitud o menos no se considera un defecto siempre y cuando su diámetro no supere



*Hay que lograr mantener las condiciones sensoriales del pescado fresco a lo largo de todo el proceso*

los 2 mm; la base de una espina (por donde estaba unida a la vértebra) no se tomará en cuenta si tiene 2 mm de ancho o menos o si puede separarse fácilmente con la uña.

### Aspectos sensoriales

#### Olor y sabor

El olor debe ser siempre fresco. Los olores anormales persistentes pueden ser signo de descomposición, ranciedad o característicos de cualquier otra sustancia potencialmente peligrosa para la salud.

Complementariamente, puede ser necesario realizar una prueba sensorial con el producto cocido, situación que mejora la apreciación del olor u olores extraños y posibilita la evaluación del sabor: Los métodos de cocción para esta evaluación consisten en calentar el producto hasta que alcance en su interior una temperatura de 65°C a 70°C. El producto no deberá cocerse en exceso. El tiempo de cocción depende del tamaño del producto y de la temperatura aplicada. El tiempo y las condiciones de cocción de cada producto se determinarán con exactitud mediante experimentación previa.

### Los métodos de cocción recomendados son:

**Cocción al horno:** Envolver el producto en una lámina de aluminio y distribuirlo uniformemente en una bandeja de horno plana o en una cazuela plana poco profunda.

**Cocción al vapor:** Envolver el producto en una lámina de aluminio y colocarlo en una rejilla de alambre suspendida sobre agua hirviendo, dentro de un recipiente tapado.

**Cocción en bolsas:** Colocar el producto dentro de una bolsa de plástico resistente a la cocción y cerrarla herméticamente. Sumergir la bolsa en agua hirviendo y cocer.

**Cocción por microondas:** Introducir el producto en un recipiente apropiado para la cocción por microondas.

### El uso de drogas en la acuicultura

Las drogas sin regulación usadas en la acuicultura plantean un severo peligro potencial para la salud de los seres humanos. Estas sustancias pueden ser cancerígenas, alérgicas y/o pueden causar resistencia a los antibióticos en los seres humanos.

**Modelo de Planilla para Evaluación Sensorial de pescado fresco**

Fecha	Empresa	Producto
Peso bruto	Peso neto	Temperatura (°C)
Aspecto del envase		
Peso promedio por unidad		
Evaluación Sensorial del Producto		
Apariencia general		
Color		
Olor		
Textura		
Elasticidad		
Sabor		
Análisis recomendados		
Dictamen		

Para controlar este peligro en los productos de la acuicultura, todas las drogas utilizadas, ya sea para una medicación directa o para la alimentación, debían ser aprobadas por la Autoridad Competente.

Los motivos del uso de drogas en especies acuáticas incluyen la necesidad de:

- 1) Tratar y prevenir enfermedades
- 2) Control de parásitos
- 3) Afectar la producción y el crecimiento
- 4) Tranquilizantes (por ejemplo: durante el traslado)

Muy pocas drogas han sido aprobadas para la acuicultura; como resultado, los productores algunas veces usan drogas no aprobadas, químicos con propósitos generales y drogas aprobadas pero no utilizadas de acuerdo con las finalidades y protocolos para lo que fueron autorizadas.

Cuando son utilizadas drogas o sustancias químicas, todo debe quedar registrado.

Las etiquetas de drogas aceptadas registran la fecha para su retiro obligatorio. Estos tiempos de retiro deben

ser observados para asegurarse que el tejido esté a salvo (buenas condiciones) cuando el producto pesquero se ofrece a la venta. Se han establecido tolerancias para algunos residuos de drogas en los tejidos.

En cada paso del proceso de la acuicultura se debe determinar cuál de las "drogas de la acuicultura" es un peligro significativo. El criterio es:

1) Hay alguna probabilidad razonable de que niveles inseguros de "drogas de la acuicultura" sean introducidas en este paso de la producción?

2) ¿Puede la presencia de niveles inseguros de "drogas de acuicultura", ser eliminada o reducida a un nivel aceptable?

Las "drogas de la acuicultura" deben ser consideradas un peligro significativo en cualquier paso del proceso y una medida preventiva que puede ser utilizada para eliminar o reducir la probabilidad de ocurrencia a un nivel aceptable del riesgo si ocurriese.

### Las medidas preventivas para el control de las drogas de la acuicultura pueden incluir:

Antes de recibir el producto exigir un Certificado de cada uno de los lotes, donde el proveedor (acuicultor) haya empleado los productos «drogas de la acuicultura».

Recibo del certificado del uso conveniente de la droga, lote a lote, por parte del proveedor, adjuntando la verificación apropiada.

Revisión de los archivos de empleo de la droga a la llegada del producto, junto con un certificado lote a lote del proveedor, en el cual ningún producto no autorizado haya sido utilizado.

### Test de Residuos de drogas

Si se tiene motivos para sospechar que han sido utilizadas "drogas" NO autorizadas o no se han cumplido con los preceptos establecidos para las "drogas expresamente autorizadas", se debe informar a la Autoridad Competente y siguiendo sus instrucciones, proceder al muestreo del producto para su envío, con la finalidad de la realización de los Análisis Correspondientes.



La refrigeración con hielo permite mantener los caracteres sensoriales en condiciones óptimas

# Sinopsis del mercado

## Camarón

*Cayeron las importaciones por debajo de las del año pasado en los principales mercados*



No ha habido una recuperación real de la producción de camarón de cultivo de Asia, todavía afectado por la enfermedad EMS, aunque el problema se identificó y logró controlar con el correr del tiempo.

## Atún

*Mejoras para el atún en conservas este año pero los suministros de materias primas serán bajos*



El precio del barrilete congelado se mantiene fuerte en USD 2 300- 2 400/ton para entrega a Bangkok. A principios de junio, se produjo un debilitamiento de los precios hasta USD 2 150/ton que se prolongó durante un período corto. Los vendedores indican que los precios han tocado fondo y posiblemente podrían aumentar de nuevo en poco tiempo.

## Demersales

*Los precios del bacalao alcanzan su nivel más bajo en los últimos 30 años al verse los mercados inundados con productos.*



Se confirman las preocupaciones anteriores sobre un exceso de oferta de bacalao. El producto está inundando los mercados, principalmente en Europa, y los precios alcanzaron su nivel más bajo de los últimos 30 años. Al mismo tiempo, los exportadores noruegos están eligiendo bacalao fresco en un esfuerzo para capturar nuevos mercados.

## Cefalópodos

*Aunque la demanda de pulpo y calamar es relativamente débil, las especies siguen siendo populares en Europa y Japón*



Se complicó la renovación del acuerdo de pesca entre la UE y Mauritania debido a la falta de claridad sobre el estado del pulpo de Mauritania. A principios de este año, el Comité Científico de la Unión Europea y la Xunta de Galicia hicieron acuerdos sobre la salud de las poblaciones de pulpo de Mauritania.

## Harina de Pescado

*Se esperan récords altos de precios durante el año*



Se espera que la demanda de derivados de la harina de pescado del sector acuícola permanezca fuerte durante el próximo trimestre, debido a los altos precios del salmón que están muy por encima de los precios vigentes en 2012.

## Tilapia

*Demanda firme y suministros crecientes equilibran el mercado*



En 2013 se incrementarán los suministros de tilapia de los principales productores como Egipto, Indonesia, Filipinas, Tailandia y Brasil. Los mercados internos serán cada vez más el objetivo de los países productores dada la apreciación de sus monedas frente al dólar y el euro. Se estima que la producción mundial en 2012 fue más alta que los 3,6 millones de toneladas de 2011.

## Pangasius

*Tendencias mixtas en la producción y el comercio mantienen firme al mercado*



Con un pronóstico de descenso de la producción en 2013, Vietnam está luchando para enfrentar muchos problemas que sufre la industria. La producción de Indonesia está aumentando rápidamente. La UE importó más durante el primer trimestre de 2013, mientras que las importaciones en los EE.UU. experimentaron un descenso en el mismo período.

## Salmón

*La industria registra un record de ingresos por exportaciones como consecuencia de una demanda sostenida y oferta justa que impulsan al alza los precios*



Los productores noruegos de salmón se han beneficiado enormemente del comportamiento de los precios de exportación en los mercados de la UE, donde el futuro previsible parece positivo. A los acuicultores chilenos no les ha ido tan bien, y muchos se enfrentan a pérdidas para el primer trimestre de 2013, ya que la mejora en la situación del mercado en los EE.UU. no logró compensar la debilidad de los precios.

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

La presente corresponde a la edición de julio 2013.



# INFOPECA

**Manténgase al día con la  
pesca y la acuicultura**

**Conozca nuestros nuevos productos de suscripción,  
acorde a sus necesidades iy 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

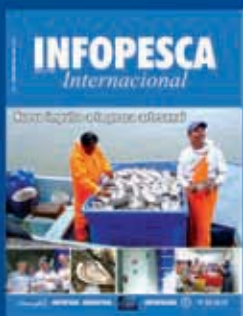
## 3) REVISTA INFOPECA INTERNACIONAL

- *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

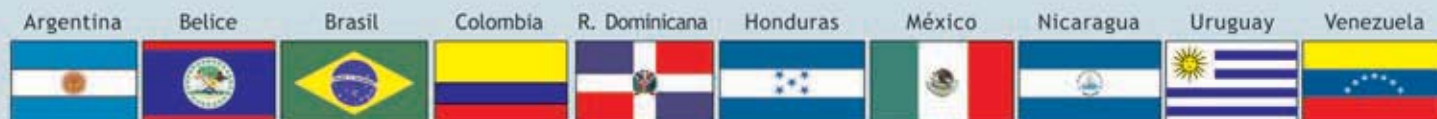
- Solicito se cobre contra mi tarjeta: MASTERCARD o VISA
- Número de tarjeta.
- Fecha de vencimiento  Indicar los números del dorso
- Firma
- Realizo transferencia bancaria (libre de comisiones)

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





# Reportes trimestrales de GLOBEFISH

## Economía general

Los mercados de pescado y productos pesqueros se mantienen claramente afectados por la complicada coyuntura económica en las principales economías del mundo. La demanda en muchos de los principales mercados de importación se mantiene bajo presión a medida que los consumidores han reducido el gasto discrecional y se trasladaron hacia variedades más baratas de productos de la pesca, y otros tipos de alimentos.

Esto ha tenido no solo un efecto a la baja sobre los márgenes, sino que también ha influido en el producto mismo, los tamaños ofrecidos o su composición. Por ejemplo, muchas de las especies de cultivo han tenido un auge de demanda en los tamaños más pequeños que cuestan menos. Además, muchos productos de valor agregado han sufrido un cambio en su composición, ya que las especies o calidades más baratas se convierten en sustitutos de los más caros.

Al mismo tiempo, varias economías emergentes también han sufrido la caída de las tasas de crecimiento, incluyendo los países que registraron un importante consumo y el crecimiento de las importaciones en la última década, como Rusia y Brasil.

Sin embargo, hay ciertas señales de que lo peor ya habría pasado. El nuevo crecimiento económico en los EE.UU., Japón y el Reino Unido, e

incluso algunas noticias positivas de España donde el desempleo está cayendo finalmente, da alguna esperanza de mejores tiempos venideros. Esto también debería beneficiar a los productores de pescado.

Al mismo tiempo, los precios se han mantenido muy altos, en especial para el salmón de cultivo, el camarón de cultivo y el atún. La causa principal se encuentra por el lado de la oferta, dado que la pesca

reducida, las restricciones de producción o los problemas de enfermedades en la acuicultura, limitan la producción. Adicionalmente, el aumento de los costos de alimentación y los precios altos de la energía también se han sumado a los costos de muchos productos.

En general, la demanda subyacente por productos pesqueros sigue siendo fuerte, ya que los consumidores se sienten atraídos por los beneficios

### Mercado mundial del pescado en un vistazo

	2011	Estimativo 2012	Pronóstico 2013	Cambio 2013 con respecto a 2012
	millón de toneladas			%
<b>Balance Mundial</b>				
Producción	156,2	156,7	161,2	2,9
Pesca extractiva	93,5	90,2	91,0	0,9
Acuicultura	62,7	66,5	70,2	5,6
Valor de mercado (exportaciones USD bill.)	127,6	128,2	130,8	2,0
Volumen de comercio (peso vivo)	57,2	57,4	57,8	0,7
Utilización total	156,2	156,7	161,2	2,9
Comida	131,8	135,7	140,5	3,5
Raciones	18,3	15,5	15,7	1,0
Otros usos	6,0	5,5	5,1	-7,3

### Indicadores de oferta y demanda

Consumo de alimentos per cápita				
Pescado para alimentación (kg/año)	18,9	19,2	19,7	2,4
De pesca extractiva (kg/año)	9,9	9,8	9,9	0,5
De acuicultura (kg/año)	9,0	9,4	9,8	4,4
Los totales pueden no coincidir debido al redondeo				

para la salud asociados al consumo regular de pescado. A medida que un número creciente de personas se integran a las clases medias del mundo, también adoptan hábitos de consumo de clase media. Esta tendencia seguirá influyendo en los mercados, ejerciendo presión al alza sobre los precios y también fomentando nuevas ofertas, sobre todo por parte de la producción acuícola. Esto último explica en gran parte el auge actual de la producción de tilapia en América del Sur, Centroamérica, África y Asia, que se basa en la demanda interna y la demanda regional.

## Cifras de 2013

Se espera que la oferta total para el año aumente debido a una mayor producción acuícola y una cosecha ligeramente superior. También se espera que los volúmenes y valores comercializados terminen más altos que en 2012. Cabe señalar que una mayor proporción de capturas está destinada ahora al consumo humano directo, sobre todo por los cambios de política en los principales productores de pequeñas especies pelágicas de América del Sur. En combinación con una mayor producción acuícola, esto ha

contribuido al aumento de las tasas de consumo promedio mundial per cápita, que ahora se acercan a 20 kg por cabeza (en peso vivo).

## Proyecciones de OECD - FAO para 2013-2022

La publicación anual *Agricultural Outlook* (Perspectiva agrícola) de OCDE-FAO, que ahora incluye a la pesca, fue lanzada en junio y presenta proyecciones hasta 2022. En ella se muestra una situación bastante estable de la pesca de captura, con un aumento del 5% de las capturas proyectadas en el 2022 en comparación con la situación actual. La acuicultura continuará creciendo, un 35% por encima en 2022, aunque los mayores costos de los alimentos y el aumento de las limitaciones en la disponibilidad de tierras y agua pueden reducir la tasa de crecimiento respecto a la de la última década.

Se prevé un mayor aumento de los precios del pescado, la carne y los biocombustibles que para los demás productos primarios de origen agrícola en el período.

Se proyecta que la acuicultura superará a la pesca de captura como fuente principal para el consumo humano en 2015.



# Reportes trimestrales de GLOBEFISH



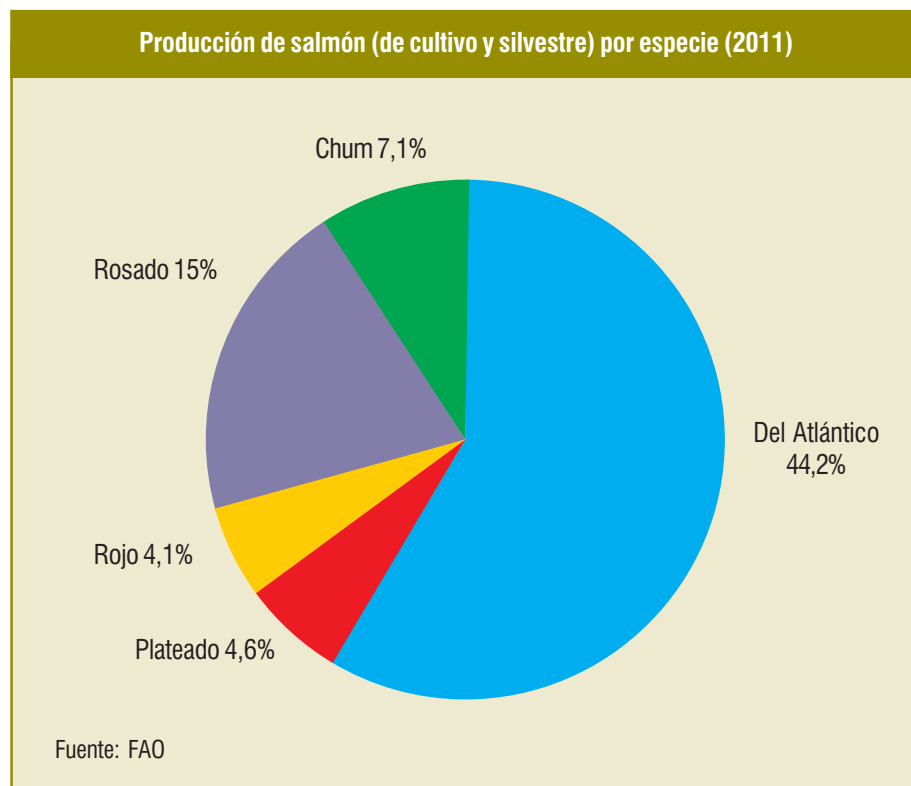
## Mercado de salmón

La industria registra un record de ingresos por exportaciones como consecuencia de una demanda sostenida y oferta justa que impulsan al alza los precios

Los productores noruegos de salmón se han beneficiado enormemente del comportamiento de los precios de exportación en los mercados de la UE, donde el futuro previsible parece positivo. A los acuicultores chilenos no les ha ido tan bien, y muchos se enfrentan a pérdidas para el primer trimestre de 2013, ya que la mejora en la situación del mercado en los EE.UU. no logró compensar la debilidad de los precios y las condiciones comerciales desfavorables en Japón. La amenaza persistente de la enfermedad en Chile y los costos fuertemente mayores de alimentos en este año presentan desafíos adicionales para los productores, mientras que la general consolidación del sector continúa.

### Precios

La fuerte tendencia alcista de los precios que comenzó a finales de 2012 continuó a lo largo de los primeros cinco meses de 2013, desafiando las expectativas del sector y acercándose a niveles récord en los mercados de la Unión Europea a fines de mayo. Para los productores chilenos, los precios bajos del coho congelado en los primeros meses estaban empezando a levantar en Japón en mayo, y la tendencia positiva continúa en los Estados Unidos. La respuesta tardía de los



consumidores a los precios más caros de las materias primas, junto con el aumento de los volúmenes de cosecha, predicen la caída nuevamente de los precios en muchos mercados durante el segundo semestre del año. Sin embargo, con el actual equilibrio del mercado, los analistas no predicen una caída importante, y la mayoría pronostica que los precios de exportación en 2013 se mantendrán en el entorno de 35 NOK/kg.

### Oferta

Noruega



Aunque los precios de exportación del salmón de cultivo aumentaron de manera constante durante todo el primer trimestre, rompiendo la marca de NOK 40/kg en abril por primera vez en 2 años, los importadores parecieron no

inmutarse. Los productores de salmón noruego registraron un valor récord de exportación de NOK 8,2 mil millones de enero a marzo, lo que representa un aumento del 22% en comparación con el primer trimestre de 2012, a pesar de que se dio en el mismo período una reducción interanual del 4% en el volumen total de las exportaciones (217 000 toneladas, peso del producto). La caída de la oferta se da principalmente por las temperaturas bajas del agua en 2013, junto con las restricciones de máximos de biomasa.

El principal mercado para el salmón noruego es la UE, que importó 147 422 toneladas en el primer trimestre a NOK 5 510 millones. Se dio un aumento del 3% y 32% respectivamente, en comparación con el año 2012. Actualmente, Polonia es el principal destino de las exportaciones noruegas, donde el mercado interno creciente compite con una gran industria de procesamiento que exporta productos ahumados. Las exportaciones noruegas a Francia, el mayor mercado de consumo en la UE (principalmente enteros frescos del Atlántico), se mantuvieron estables en términos de volumen en comparación con 2012, pero los precios altos vieron el aumento total del valor de NOK 1 140 millones, 27% más que el año pasado. La demanda de salmón noruego también es fuerte en el mercado del Reino Unido: los resultados del primer trimestre fueron de 12 050 toneladas a NOK 403 millones, un aumento de 36% y 44% respectivamente.

En los mercados fuera de la UE fue donde la disminución de la oferta

conllevó a una caída en los volúmenes exportados. Las ventas a Asia se redujeron en 5 520 toneladas, debido principalmente a una disminución de las exportaciones a Japón, Vietnam y Taiwán. Mientras tanto, por primera vez desde 2006, Noruega registró un menor volumen de exportaciones a Rusia en el primer trimestre, con 26 321 toneladas, lo que representa una caída del 19%. Sin embargo, el valor total se incrementó un 11% a NOK 922 millones. Al igual que la mayoría de los mercados fuera de la UE, la firme demanda subyacente significó que los menores volúmenes fueran absorbidos a precios suficientemente altos para aumentar los ingresos.

A medida que continuó la evolución positiva del mercado en abril, los exportadores noruegos fueron otra vez estableciendo nuevos récords de ingresos por exportaciones, que ascendieron a NOK 3.000 millones en el mes (aumento del 38% con respecto a abril de 2012).

## Chile



Según SalmonEx, el precio del salmón chileno fresco vendido en los EE.UU. sigue subiendo. En lo que va del año, el precio para la categoría 2-3 Corte D aumentó un 45%, llegando a USD 5,25 a mediados de mayo, mientras que a principios de enero, el precio fue de USD 3,62. En el mercado brasileño, la categoría más popular fue el entero eviscerado sin cabeza 10-12, con un precio que se ha estabilizado en USD 7,3 por kilo. En cuanto a las exportaciones de salmón congelado en el mercado japonés, los precios de la trucha se han estabilizado (se vende

actualmente a JPY 600 por kilo) mientras que los precios del salmón coho continúan recuperándose de los bajos niveles en el primer trimestre, llegando a JPY 550 por kilo. Durante el período de enero a marzo de 2013, las exportaciones totales de salmónidos llegaron a 180 400 toneladas, lo que representa un aumento del 18% en comparación con el mismo trimestre en 2012. Los precios promedio FOB de las exportaciones de salmónidos se redujeron un 23% en relación a los primeros tres meses de 2012, marcando un muy bajo USD 4 650/ton.

El salmón del Atlántico fue la especie más exportada en el primer trimestre con 73 480 toneladas por un total de USD 438 millones y un precio promedio FOB de USD 5 960/ton. En términos de cantidad, se dio un aumento significativo del 57%, mientras que en el valor total el aumento fue del 36%. En segundo lugar se ubicó el salmón plateado con 68 670 toneladas (aumento del 5% en relación a 2012) y USD 220 millones (una caída del 39%), con un precio promedio FOB de USD 3 210/ton.

El salmón y la trucha congelada fueron las principales líneas de producción exportadas en el primer trimestre de 2013, seguido por los productos frescos y refrigerados. Las exportaciones acumuladas para el salmón y la trucha congelada, entre enero y marzo, alcanzaron las 137 100 toneladas (un aumento de 17% en comparación con el año 2012) por un valor total de USD 585 millones (19% de disminución), con un precio promedio FOB de USD 4 270/ton (el precio FOB para el año 2012 fue de USD 6 180/ton).

Japón fue el principal destino en el primer trimestre para el salmón y la trucha chilena. Se importaron aproximadamente 77 000 toneladas por un valor total de USD 297 millones. EE.UU. siguió con 32 000 toneladas por USD 232 millones.

Los productores del salmón chileno confían en que se mantendrán firmes los precios en los mercados internacionales, mientras que todavía tienen que abordar algunos problemas sanitarios. Sin embargo, de acuerdo con informes recientes, menos del 1% de la biomasa del salmón chileno se ve afectada por el virus de la anemia infecciosa. La presidente del gremio, María Eugenia Wagner, dijo que la presencia del virus es normal en la industria de la acuicultura, y que los productores

tendrán que aprender a lidiar con ello. Los cultivadores chilenos están luchando contra el virus a través del desarrollo de vacunas, medicamentos y el manejo de los cultivos, aunque la mortalidad del salmón se mantiene estable en la actualidad.

### Perspectiva

Aunque la demanda subyacente sigue siendo fuerte en la mayoría de los mercados, no se espera que pueda sostener los precios en los niveles actuales, una vez que los intermediarios en la cadena de valor comiencen a trasladar los costos a los consumidores. Es probable que la oferta se mantenga todavía a niveles inadecuados como para permitir un desplome de los precios, más aún si las capturas de salmón

silvestre son bajas o las enfermedades se expanden. Si la presión por el lado de la oferta persiste durante demasiado tiempo, el alto costo del salmón puede resultar en una pérdida de parte del valioso terreno ganado el año pasado en términos de penetración de mercado. Sin embargo, Chile puede sacar ventaja de la situación de los precios, con el fin de hacerse un hueco en mercados tradicionalmente noruegos, mientras que los productores de salmón silvestre se encuentran ahora en una buena posición para ampliar la oferta a los mercados dominados por productos de cultivo. Mientras tanto, los precios de alimentos continuarán ejerciendo presión sobre los márgenes.

Producción mundial de salmón de cultivo (miles de toneladas)

	2008	2009	2010	2011	2012*	2013*
<b>Salmón del Atlántico</b>						
Noruega	738	863	928	1060	1075	1050
Chile	389	233	123	264	310	330
Reino Unido	129	133	155	158	160	155
Canadá	104	100	101	102	120	115
Islas Faroe	38	51	45	60	60	60
Australia	26	30	32	35	31	31
Irlanda	10	12	15	15	15	15
Estados Unidos	17	14	20	19	16	15
Otros	1	5	2	2	3	3
<b>Subtotal</b>	<b>1452</b>	<b>1441</b>	<b>1421</b>	<b>1715</b>	<b>1790</b>	<b>1774</b>
<b>Salmón del Pacífico</b>						
Japón	13	16	15	0	8	8
Chile	92	158	123	161	195	210
Nueva Zelanda	9	12	12	14	12	12
<b>Subtotal</b>	<b>114</b>	<b>186</b>	<b>150</b>	<b>175</b>	<b>215</b>	<b>230</b>
<b>Total</b>	<b>1566</b>	<b>1627</b>	<b>1571</b>	<b>1890</b>	<b>2005</b>	<b>2004</b>

Fuente FAO (\*) Estimado

# Reportes trimestrales de GLOBEFISH



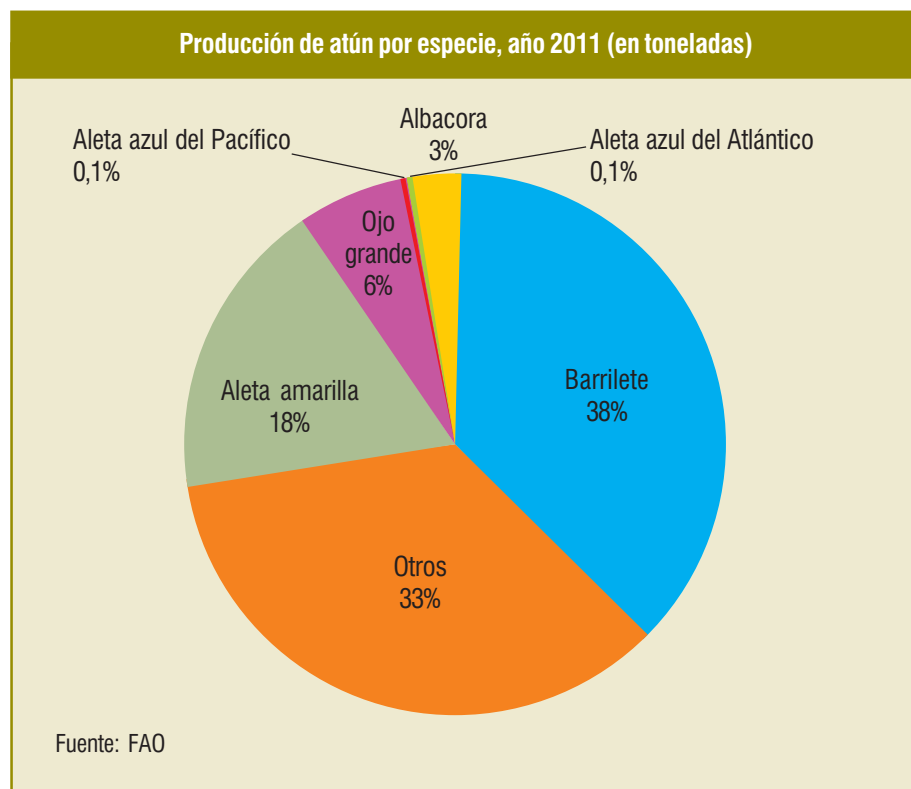
## Mercado de atún

Los grandes mercados convencionales para el atún en conservas muestran cierta mejoría este año, pero los suministros de materias primas serán bajos hasta octubre.

El precio del barrilete congelado se mantiene fuerte en USD 2 300-2 400/ton para envío a Bangkok. A principios de junio, se produjo un debilitamiento de los precios a USD 2 150/ton que se prolongó durante un corto período. Los vendedores indican que los precios han tocado fondo y posiblemente podrían aumentar de nuevo en poco tiempo. En el comercio de alta gama del sashimi y el atún no en conserva, la demanda sigue siendo baja este año en Japón, el mercado más grande. Sin embargo, la tendencia positiva continúa en el mercado de EE.UU., el que podría ser considerado como el segundo mercado más importante para el atún no en conserva incluyendo el atún sashimi.

### Oferta

La captura en el Océano Índico está siendo afectada por el mal tiempo y las corrientes fuertes. La situación en el Pacífico Oriental Tropical no es muy buena tampoco, a pesar de que los procesadores en Ecuador han gozado de gran demanda, ya que el precio de la materia prima del atún ha sido menor que en Bangkok en los últimos meses. Esto ha dado una



clara ventaja de costos a los productores de América Latina, especialmente en el mercado de la UE. Con el aumento de la demanda de pescado, el precio del barrilete se ha mantenido firme entre USD 2 150/ton y USD 2 250/ton ex buque de Manta.

Las condiciones ambientales adversas y las fuertes corrientes han afectado las capturas en el Océano Índico. Varios buques sufrieron

algún daño en sus redes y otros equipos que limitan aún más sus capacidades. Por lo tanto, los precios han aumentado, aunque sea por poco. Por ejemplo, el barrilete € 1 670/ton.

Las capturas en el Pacífico Occidental también fueron más bajas. Varias flotas están planeando llevar a cabo trabajos de mantenimiento y reparación durante el período de cierre.

### Tendencias del mercado

Desde el comienzo de este año, el mercado de sashimi en Japón ha sido poco atractivo para los proveedores locales y extranjeros. Esta situación puede estar directamente relacionada con la debilidad del yen. Los precios altos del combustible reducen los esfuerzos de pesca del atún costero, al tiempo que las importaciones también han disminuido, incluso para los lomos y filetes congelados más populares. Por el contrario, el mercado de EE.UU. para el atún no en conserva, lomos y filetes congelados en particular, se ha mantenido estable a pesar del aumento de los precios promedio de importación. Para el atún en conservas, el mercado parece haber dado un giro positivo. En comparación con el año pasado, la tendencia en la UE también se ve positiva.

Atún en conservas: signos de recuperación en los principales mercados a pesar de los altos precios

EE.UU.



El mercado de EE.UU. mostró signos de recuperación este año gracias a la tendencia positiva en el sector minorista. Según la Oficina del Censo de los Estados Unidos, las ventas de minoristas y servicios de alimentos registraron un resultado positivo este año, y en mayo aumentaron 0,6%, alcanzando los USD 421,1 mil millones, mientras que las importaciones de atún en conservas también aumentaron significativamente. Durante el primer trimestre de 2013, las importaciones de atún en conservas

se incrementaron un 22% en volumen y 30,9% en valor respecto al mismo período del año anterior, totalizando 47 800 toneladas evaluadas en USD 271 millones. Las importaciones de atún en bolsa aumentaron un 20% en cantidad. Ante el aumento de costos y el mercado altamente competitivo de EE.UU., los principales proveedores de atún han introducido más productos premium e intensificaron las actividades de promoción. Se espera que la competencia en el mercado de atún en conservas de EE.UU. sea más fuerte en el futuro, cuando se firme el acuerdo transatlántico con la UE, que permitirá un mejor acceso al mercado para el atún en conservas procedente de Europa. La negociación entre las dos partes está en curso y los empacadores de EE.UU. ya han expresado su preocupación por el impacto que tendrá el acuerdo en la industria local.

### Perspectivas

Generalmente durante junio y principios de julio, el consumo de atún sashimi es bajo en Japón a excepción del barrilete fresco, que se utiliza para hacer tataki o atún a la plancha, un producto que es demandado durante el verano. Se estima que la demanda de atún crudo se recupere de nuevo una vez que la temperatura baja y vacaciones escolares comienzan a mediados de julio.

Se prevé que la demanda de atún no enlatado en el mercado de EE.UU. también sea buena este verano durante la temporada navideña.

Por otra parte, se espera que los precios se mantengan altos en el mercado de atún en conservas, ya que el precio del barrilete tiende a fortalecerse aún más en los próximos meses. Algunos empacadores creen que las tendencias en los principales mercados, especialmente en los EE.UU. y de la UE, mejorarán en el segundo semestre del año.



# Reportes trimestrales

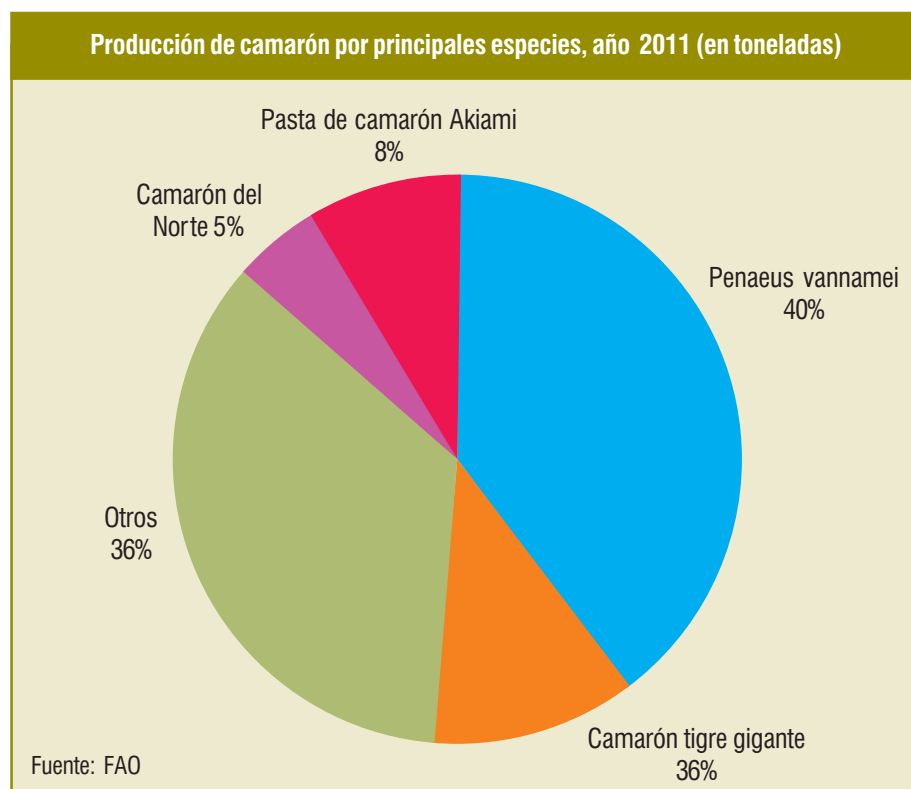


## Mercado de camarón

Las importaciones en los principales mercados del sudeste de Asia cayeron por debajo de las registradas el año pasado. No ha habido una recuperación real de la producción de camarón de cultivo de Asia que todavía está afectada por la EMS, aunque el problema ya se identificó y se controlará a tiempo. El yen más débil, los derechos compensatorios en los EE.UU. y la crisis de la eurozona también han hecho mella en la demanda de importaciones.

La producción de camarón de cultivo en Asia, dominada por el vannamei, sigue siendo más baja que en 2012, como consecuencia del brote del síndrome de mortalidad temprana (EMS) en el sudeste de Asia. La producción de camarón en Tailandia alcanzó la mitad del volumen producido el año pasado. Otros países de la región como Malasia, Indonesia y Vietnam no se ven afectados por este problema.

Mientras tanto, los precios de camarón en el mercado internacional subieron paulatinamente aunque no ha habido ningún aumento real de la demanda en los mercados tradicionales. El mercado de la Unión Europea sigue afectado por la crisis de la eurozona y la aplicación de los derechos compensatorios ha enlentecido las importaciones en los EE.UU., mientras que el yen más débil detuvo el crecimiento de las importaciones en Japón. Sin embargo, los precios del camarón se



mantuvieron firmes en el mercado internacional durante el primer semestre.

### Oferta

Muchos acuicultores en Tailandia han reducido la densidad de siembra en los estanques para evitar la aparición de la enfermedad. En el primer trimestre la producción se redujo a menos de 60.000 toneladas y la tendencia continuó durante el segundo trimestre. Es poco probable que la producción de este año supere

las 300.000 toneladas, frente a las 500.000 toneladas producidas el año pasado.

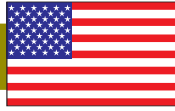
### Tendencias del mercado:

La escasez inusual de oferta durante la temporada alta de la acuicultura en Asia, la prolongada crisis de la eurozona, la debilidad del yen y la decisión de EE.UU. de aplicar los derechos compensatorios se combinaron para traer impactos negativos sobre el comercio internacional de camarón, pero la



escasez de materias primas ha mantenido los precios firmes en todo el mundo.

### EE.UU.



El mercado apenas se ve afectado por la implementación de los derechos compensatorios.

Dos factores han sido prominentes en el mercado del camarón EE.UU. durante los últimos tres meses. En primer lugar, la decisión de la Oficina de Aduanas respecto a la aplicación de los derechos compensatorios a los camarones congelados de aguas cálidas procedentes de Ecuador, Indonesia, Tailandia, Vietnam, China, India y Malasia y en segundo lugar, la prevalencia del síndrome de mortalidad temprana (EMS) en algunos países de Asia, lo que ha provocado una dramática caída de los suministros, especialmente en Tailandia, el principal exportador a los EE.UU. Aparentemente la decisión preliminar de las autoridades estadounidenses no ha producido un gran cambio en el mercado del camarón. Malasia es el único país realmente afectado ya que se le aplicó una tarifa de 62,74% mientras que el siguiente más alto fue Vietnam con 6,07%.

### Importaciones

EE.UU. importó casi 2.000 toneladas menos de camarón en marzo de 2013 en comparación con el mismo mes en 2012. Las importaciones acumuladas cayeron 8,35% debido a la reducción de la producción en Tailandia y a la caída de la oferta en Ecuador, Indonesia, Vietnam y China durante ese período. Sin embargo, las importaciones de India (70%) aumentaron significativamente.

Los países de América Latina, en particular México, también han sido afectados enfermedades, en este caso



la de la mancha blanca, que ha contribuido a la reducción global de los suministros al mercado de los EE.UU. La demanda de consumo mostró algunas señales positivas. Según The Conference Board de EE.UU., la confianza del consumidor subió en mayo.

### Europa: la demanda débil continúa

Entre los principales países importadores sólo Francia e Italia registraron un crecimiento positivo este año. Las importaciones de camarón en Italia aumentaron un 7,8% en el primer trimestre de 2013 mientras que las importaciones en Francia subieron un 1%.

### Perspectiva

La baja producción en Tailandia sigue siendo una preocupación en Asia. Hubo una caída de entre 40 y 50% en 2013. Por el contrario, se espera que los suministros de vannamei de India e Indonesia sean superiores a los de 2012 y que llenarán los vacíos, sobre todo en el mercado de EE.UU. Indonesia produjo alrededor de 457.000

toneladas de camarones durante el año pasado y espera añadir otras 200.000 toneladas en 2014.

El pronóstico en los principales mercados no indica una recuperación de la demanda de los consumidores y la oferta global se compensará con la disminución de la demanda existente. Por lo tanto, se espera que los precios se estabilicen. Sin embargo, los mercados que requieren del camarón tigre negro tendrán un déficit de suministro y un aumento de precios en comparación con aquellos que prefieran vannamei.

Las importaciones de EE.UU. no pueden bajar mucho más, y es probable que se confirme en setiembre los derechos compensatorios para los siete países afectados. En Japón es probable que persista la actual demanda menguante de camarón congelado, pero el valor agregado de las importaciones podría ser mayor según la tendencia actual del mercado. Se espera que el mercado de camarón de la UE siga débil en los próximos meses ya que la escasez de materia prima mantendrá altos los precios del camarón.



ACTIVIDADES DE INFOPECSA

**Julio**  
**La Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA) del Uruguay firmó con INFOPECSA un acuerdo de cooperación.**

Dicho acuerdo tiene como uno de los principales objetivos realizar actividades de incentivo y promoción del consumo de pescado y productos pesqueros en el todo el país, tanto en la población adulta como en la infantil y escolar.

También abarca varios aspectos orientados a la mejora de la calidad y facilitar el comercio de productos pesqueros. Se va a colocar a disposición del público consumidor información sobre las ventajas del consumo de pescado en la nutrición y en la salud, contribuyendo al aumento del consumo de pescado y productos pesqueros de buena calidad.

La capacitación estará también presente, ya que se realizarán al menos diez cursos además de la redacción edición y publicación de manuales.

**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)
- INFOPECSA** (América Latina y el Caribe)
- INFOSA** (Africa 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, INFOPECSA 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.



Ronald Wiefels de Infopecsa y Daniel Gilardoni de Dinara.



**INFOPECA ha renovado y modernizado su sitio web**

[www.infopesca.org](http://www.infopesca.org)

Le invitamos a visitar y compartir sus impresiones en: [infopesca@infopesca.org](mailto:infopesca@infopesca.org)



**Julio  
Seminario avanzado en Economía en la pesca y la acuicultura.**

Organizado por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, la segunda edición del seminario "Lecciones avanzadas en economía pesquera y acuícola" se celebró en Santander, España, entre el 22 y 26 de julio. El objetivo del seminario fue proporcionar información sobre los últimos avances en el campo de la economía de la pesca y la acuicultura, para permitir una mejor comprensión y evaluación de los desarrollos recientes, a nivel de los productores, los consumidores y los mercados. A lo largo de las sesiones, hubo varias oportunidades para intercambiar experiencias y debatir sobre los últimos avances en las áreas de gestión pesquera, las políticas y la comercialización. Javier López de

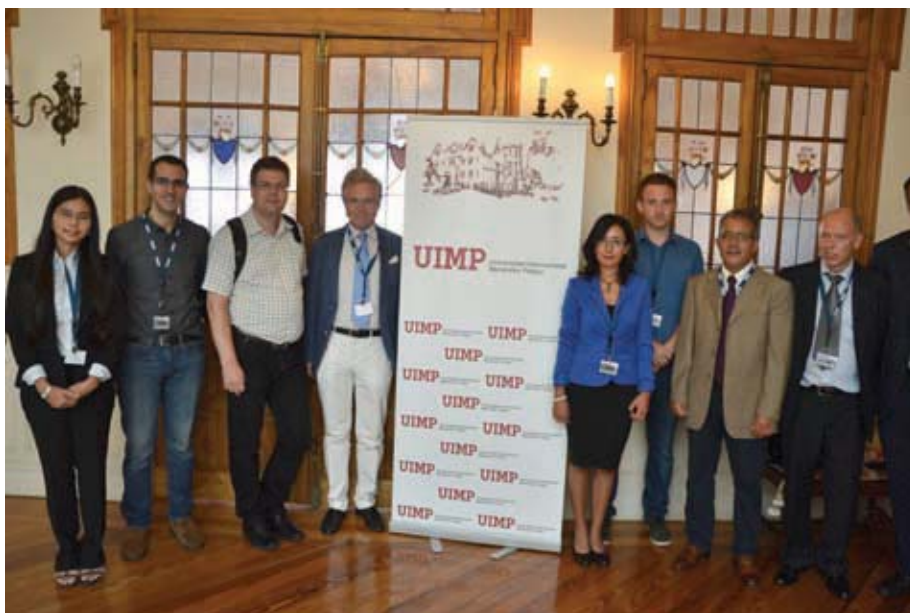


Foto grupal con los asistentes de la FIN, Myanmar, Noruega y España.

INFOPECA asistió al seminario, que contó con participantes y expositores de varios países, tales como Australia, Brasil, Egipto, Eritrea, India, Indonesia, Irlanda, México, Marruecos, Myanmar, Países Bajos, Nigeria, Noruega, España, Suecia, Tanzania, el Reino Unido y los Estados Unidos. También fue una oportunidad para intercambiar experiencias recientes entre algunos de los Servicios de Información de la Fish Info Network, que estuvo representada por participantes de INFOSAMAK, GLOBEFISH e INFOPECA. El seminario fue clausurado por las autoridades del Gobierno Nacional, del Gobierno de Cantabria, las autoridades de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo y la Universidad de Cantabria.



**NOTICIAS DE FAO**

**Innovación en subproductos de la industria pesquera**

El consultor Alberto Ramírez, nos describe las diferentes variedades de subproductos en la industria pesquera y las innovaciones que se están realizando en Noruega, México, Francia y China.



**Manual técnico para las conservas de pescado**

El consultor Les Bratt nos realiza una profunda revisión técnica de los procesos térmicos involucrados en la elaboración de conservas, una tecnología ampliamente adoptada por los consumidores en todo el mundo.



**La FISH INFOnetwork**

<p><b>GLOBEFISH</b>                  División de la Industria Pesquera                  FAO                  Viale delle Terme di Caracalla                  00153 Roma - Italia                  Tel: +39 0657056313                  Fax: +39 0657055188  <a href="mailto:globefish@fao.org">globefish@fao.org</a>  <a href="http://www.globefish.org">www.globefish.org</a></p>	<p><b>PARTICIPANTES</b>                  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)</p>
<p><b>INFOPECSA</b>                  Casilla de Correo 7086                  Julio Herrera y Obes 1296                  11200 Montevideo - Uruguay                  Tel: +598 2 9028701/02                  Fax: +598 2 9030501  <a href="mailto:infopesca@infopesca.org">infopesca@infopesca.org</a>  <a href="http://www.infopesca.org">www.infopesca.org</a></p>	<p><b>PAÍSES MIEMBROS:</b>                  Argentina, Bélgica, Brasil, Colombia,                  EE.UU., Honduras, México, Nicaragua,                  República Dominicana, Uruguay, Venezuela</p>
<p><b>INFOFISH</b>                  1st Floor, Wisma LKIM                  47120 Puchong, Selangor DE                  MALAYSIA                  Tel: +60380649298/9306  <a href="mailto:info@infofish.org">info@infofish.org</a>  <a href="http://www.infofish.org">www.infofish.org</a></p>	<p><b>PAÍSES MIEMBROS</b>                  Bangladesh, India, Indonesia, Irán,                  Camboya, Maldivas, Malasia, Pakistán, Papúa                  Nueva Guinea, Filipinas, Islas Salomón, Sri                  Lanka, Tailandia</p>
<p><b>INFOPECHE</b>                  Tour C -19ème étage                  Cité Administrative, Abidján 01                  Cote D'Ivoire                  Tel: +225 20228980/20213198/20215775                  Fax: +225 20218054  <a href="mailto:infopeche@aviso.ci">infopeche@aviso.ci</a> - <a href="http://www.infopeche.ci">www.infopeche.ci</a></p>	<p><b>PAÍSES MIEMBROS</b>                  Benin, Camerún, Congo, Côte D'Ivoire, Eritrea,                  Gabón, Gambia, Ghana, Guinea,                  Guinea-Bissau, Liberia, Mauritania, Marruecos,                  Mozambique, Namibia, Nigeria, Senegal, Sierra                  Leona, Togo.</p>
<p><b>INFOSAMAK</b>                  71, Bd Rahal El Meskini                  20000 Casablanca, Marruecos                  Tel.: +212 522540856                  Fax: +212 522540855  <a href="mailto:infosamak@infosamak.org">infosamak@infosamak.org</a>  <a href="http://www.infosamak.org">www.infosamak.org</a></p>	<p><b>PAÍSES MIEMBROS</b>                  Argelia, Bahrain, Mauritania,                  Marruecos,                  Sudán, Siria, Túnez, Yemen</p>
<p><b>EUROFISH</b>                  EUROFISH (Europa Oriental)                  H.C. Andersens, Boulevard 44-46                  1553 Copenhagen V, Denmark                  Tel: +45 333 777 55;                  Fax: +45 333 777 56  <a href="mailto:info@eurofish.dk">info@eurofish.dk</a> - <a href="http://www.eurofish.dk">www.eurofish.dk</a></p>	<p><b>PAÍSES MIEMBROS:</b>                  Albania, Croacia, Dinamarca, España, Estonia,                  Italia, Letonia, Lituania, Noruega, Rumania,                  Polonia, Turquía</p>
<p><b>INFOYU</b>                  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  <a href="mailto:infoyu@agri.gov.cn">infoyu@agri.gov.cn</a> - <a href="http://www.infoyu.net">www.infoyu.net</a></p>	<p><b>PAÍSES MIEMBROS</b>                  China</p>
<p><b>INFOSA (Subsede sudafricana de INFOPECHE)</b>                  89, John Meinert Street                  West Windhoek                  Namibia                  Tel: +264 61 279430                  Fax: +264 61 279434  <a href="mailto:infosa@infosa.org.na">infosa@infosa.org.na</a>  <a href="http://www.infosa.org.na">www.infosa.org.na</a></p>	<p><b>PAÍSES MIEMBROS</b>                  Angola, Botswana, D.R.Congo, Lesotho, Malawi,                  Mauritius, Mozambique, Namibia, Sychelles, Sud                  Africa, Swaziland, Tanzania, Zambia, Zimbabwe</p>

# IV

# Conferencia Latinoamericana sobre Cultivo de Peces Nativos

**LAQUA13**  
VILLAVICENCIO, COL.

**Latin American and  
Caribbean Aquaculture 2013**  
Conference and Exhibition

XIX Jornada de Acuicultura de los Llanos

VI Foro Regional de Acuicultura

## INTEGRANDO EL FUTURO

Villavicencio, Meta -Colombia

Octubre 8, 9, 10 y 11 de 2013



ORGANIZA:



**UNIVERSIDAD  
DE LOS LLANOS**

APOYAN:

**WORLD  
AQUACULTURE  
Society**



**Juntos Construyendo**  
GOBERNACION DEL META



**Villavicencio**  
Municipio de Villavicencio

**AUNAP**  
Asociación Nacional de Acuicultores de América Latina y el Caribe

**ACUIORIENTE**  
Revista de Acuicultura de América Latina y el Caribe

Informes e inscripciones:

[www.conferenciapecesnativos2013.com](http://www.conferenciapecesnativos2013.com)

E-mail conferencia: [eventosacuicultura2013@unillanos.edu.co](mailto:eventosacuicultura2013@unillanos.edu.co)

E-mail exhibición: [mario@marevent.com](mailto:mario@marevent.com)

**CONTACTO GRUPO ORGANIZADOR:**

**Grupo de Investigación GRITOX**

Universidad de los Llanos | Villavicencio | Colombia

Contacto móvil | +57 3174406691 | +57 3185990921 | +57 3002153503

**SETIEMBRE**

**ASIAN SEAFOOD EXPOSITION**

Del 3 al 5 de setiembre, Hong Kong  
Información: Mr. Terry Ng, Diversified Business Communications, Hong Kong  
e-mail: [tng@divcom.com](mailto:tng@divcom.com);  
[sales@asianseafoodexpo.com](mailto:sales@asianseafoodexpo.com)

**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  
Estambul - Turquía - Predio: CNR  
Por información: <http://www.ite-gida.com/>



**VI WORLDWIDE CONFERENCE "VIGO 2013"**

Del 9 al 10 de setiembre, Vigo, España  
Información: Ms. Marina López, ANFACO-CECOPECA, Vigo, España; Tel.: 986469301; Fax: 986469269; e-mail: [marina@anfaco.es](mailto:marina@anfaco.es)

**THE 8th STRAIT (FUZHOU) FISHERY EXPO**

Del 14 al 16 de setiembre, Fuzhou, China  
Información: Mr. Richard, Fujian Aquatic Fishery Organization Office, Xiamen, China:  
e-mail: [amoy22ce@163.com](mailto:amoy22ce@163.com);  
website: [www.fishexpo.cn](http://www.fishexpo.cn)

**CONFERENCIA MUNDIAL DE TILAPIA**

Rio De Janeiro, Brasil  
Del 16 al 18 de setiembre, 2013.  
Organizan Infopesca/FAO/MAPA Brasil/  
Gobierno del Estado de Rio de Janeiro, Brasil  
Por información: [tilapia@infopesca.org](mailto:tilapia@infopesca.org)



**PACIFIC TUNA FORUM**

Del 18 al 19 de setiembre, Honiara, Islas Salomón  
Información: INFOFISH TUNA FORUM  
Tel.: 603-80649298;  
e-mail: [info@infofish.org](mailto:info@infofish.org); [www.infofish.org](http://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/>



**WORLD SEAFOOD CONGRESS**

Del 28 al 4 de octubre, St.Johns's, NFI, Canadá  
Información: Ms. Heather Manuel, Conference Chair. The Fisheries & Marine Institute of Memorial University of Newfoundland, Canadá. Tel.: 709-778-0345; Fax: 709-778-0670;  
e-mail: [Heather.Manuel@mi.mu.ca](mailto:Heather.Manuel@mi.mu.ca);  
[www.mi.mun.ca/wsc](http://www.mi.mun.ca/wsc)

**OCTUBRE**

**XV FERIA INTERNACIONAL DE PRODUCTOS DEL MAR CONGELADOS CONXEMAR**

1, 2 y 3 de octubre de 2013  
Vigo (España) -[www.conxemar.com](http://www.conxemar.com)



**ISTA 10**

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

**ANUGA 2013**

Del 5 al 9 de octubre, Colonia, Alemania  
Información: Tel.: 49-221-8212240; Fax: 49-221-821993410;  
e-mail: [anuga@kolnmesse.de](mailto:anuga@kolnmesse.de)

**PESCASUR**

Expo + Conferencia  
9 y 10 de octubre  
Centro de Eventos Sur Activo  
Concepción, Chile  
[www.pescasur.editec.cl](http://www.pescasur.editec.cl)

**LACQUA - IV CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA SOBRE CULTIVO  
DE PECES NATIVOS**

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

**MASTER INTERNACIONAL EN GESTIÓN  
PESQUERA SOSTENIBLE**

5ta edición  
14 Octubre 2013 - 13 Junio 2014;  
Setiembre 2014 - Junio 2015  
Alicante España  
Por información [www.globefish.org](http://www.globefish.org)

**WORLD BALI SEAFOOD SHOW 2013**

Del 22 al 24 de octubre, Bali, Indonesia  
Información: Mr. Zaeful Hanefi, PT  
Rekkamandir Ekayasa Media, Indonesia; Tel.:  
62-21- 7590 1278; Fax: 62-21-7667148;  
e-mail: [info@baliseafood.com](mailto:info@baliseafood.com)

**SEAFOOD BARCELONA**

Del 22 al 24 de Octubre  
Fira de Barcelona - Gran Vía  
Barcelona - España  
[www.seafoodbarcelona.com](http://www.seafoodbarcelona.com)

**NOVIEMBRE**

**XI AQUAMAR INTERNACIONAL 2013**

6 al 8 de noviembre de 2013  
Mazatlán Xinaloa México  
Por información:  
<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](mailto:thais@amauta.rcp.net.pe)  
Thais Corporation S.A.C.  
Diego de Agüero 268 -  
Valle Hermoso Lima 33, Perú  
Tel: (511) 201-7820



**CHINA FISHERIES & SEAFOOD EXPO**

Del 7 al 9 de noviembre, Dalian, China  
Información: Ms. Jennie Foo, Sea Fare  
Expositions Inc.; Tel.: 86-10-5867210; Fax:  
86-10-58672600;  
e-mail: [seafoodchina@seafare.com](mailto:seafoodchina@seafare.com)

**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](mailto:formularios@feriasalimentarias.com)  
Tel. +54(11) 4555-0195  
Fax. +54(11) 4554-7455

**SEAFOODEXPO NORTHAMERICA**

Del 16 al 18 de marzo  
Boston Convention & Exhibition Center  
Boston, Estados Unidos  
[www.bostonseafood.com](http://www.bostonseafood.com)

**MAYO**

**SEAFOOD EXPO GLOBAL**

Bruselas, Bélgica  
Del 6 al 8 de mayo  
Brussels Exhibition & Conference Centre |  
Place de Belgique 1 | BE - 1020 Brussels  
[www.seafoodexpo.com](http://www.seafoodexpo.com)

**SIAL CHINA**

The Asian food Marketplace  
Del 13 al 15 de Mayo  
Shanghai New International Expo Centre  
Shanghai, China  
[www.sialchina.com/](http://www.sialchina.com/)

# Cámaras asociadas a la distribución de Infopesca Internacional

*Las siguientes Cámaras Pesqueras y de Acuicultura, conscientes 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 -



C.A. La.Pa. Cámara Argentina Langostinera Patagónica - ARGENTINA -



ASOCIACIÓN NICARAGÜENSE DE ACUICULTORES - NICARAGUA -



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE CAMARÃO

ASOCIACIÓN BRASILEIRA DE CRIADORES DE CAMARÓN - BRASIL -



ASOCIACION DE EXPORTADORES DE PESCA BLANCA

- ECUADOR -



SOCIEDAD NACIONAL DE PESCA - CHILE -



ASOCIACION PANAMEÑA DE ACUICULTORES

- PANAMÁ -



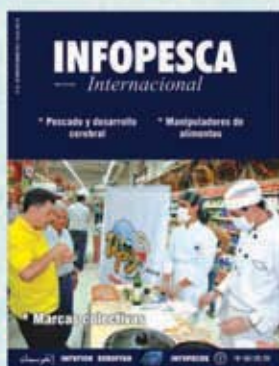
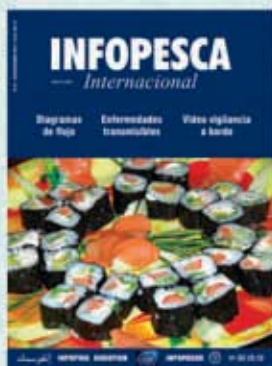
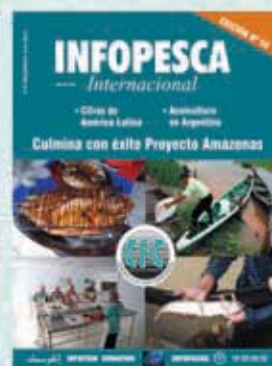
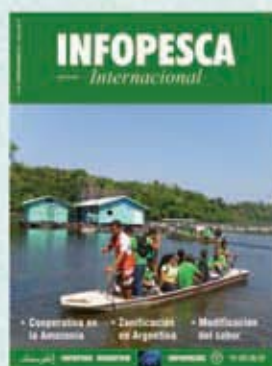
SOCIEDAD NACIONAL DE PESQUERÍA - PERÚ -



ASOCIACIÓN DE EXPORTADORES - PERÚ -



# INFOPESCA *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](mailto:monica@siglo.com.uy)

## Formulario de Suscripción

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

Incluyo cheque a nombre de INFOPESCA 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: INFOPESCA INCOMEACCOUNT Nº 803402100

Empresa: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección Postal: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

País: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Favor retornar por fax o correo a: INFOPESCA P.O. BOX 7086, Montevideo, URUGUAY. Fax: (598) 2903 0501  
E-mail: [infopesca@infopesca.org](mailto:infopesca@infopesca.org)

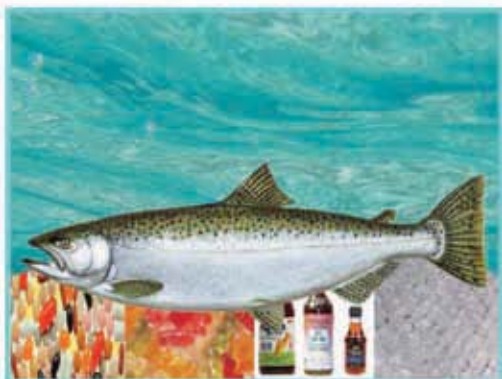


# GLOBEFISH



## GLOBEFISH

GLOBEFISH RESEARCH PROGRAMME



**Innovative uses of fisheries  
by-products**

Volumen 110



## GLOBEFISH

GLOBEFISH RESEARCH PROGRAMME



**Technical guide to fish canning**

Volumen 111

## 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](mailto:infopesca@infopesca.org)

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



Certificación:

Noviembre 07 - 09  
2013

Lima - Perú

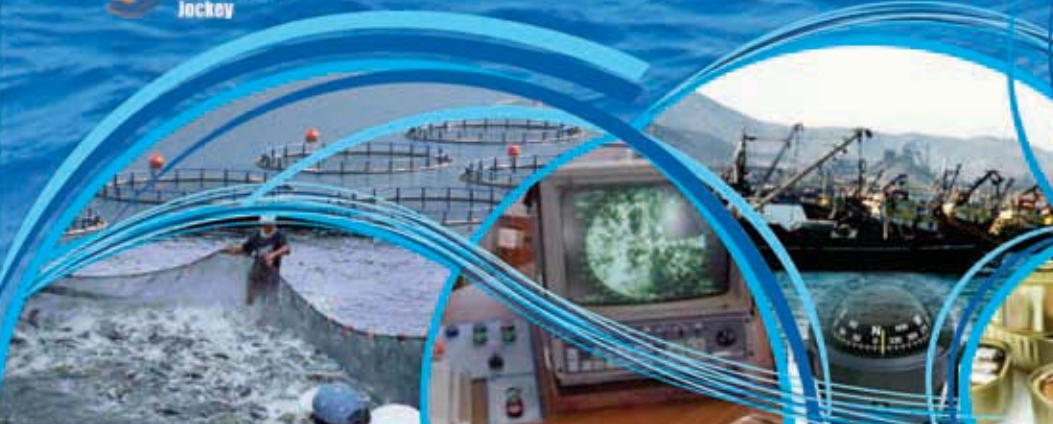


## ¡Reserve su Stand Hoy!

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

Sede:

Centro de  
Exposiciones  
Jockey



Co-Organizadores:



Red de Argentina:

**ARGENTINA:**  
Julio Fernando Roffo  
Tel: (5411) 4388-0072  
Móvil Nac.: (011) 15 4049 4900  
Móvil Int.: (54 9 11) 4049 4900  
Julio F. Roffo  
jfroffo@speedy.com.ar

**ESPAÑA:**  
Cámara de Comercio de Perú  
en España - CCPE  
Tel: 0034 93 415 2372  
Aurelia Ramirez Quiroz  
aramirez@ccipc.org

**BRASIL:**  
Portal Do Peixe  
Tel: 55-62-9215-3499  
Fax: 55-62-3527-166  
William Batista do Santo  
contato@portaldopeixe.com

**INDIA:**  
Thais Expo Pvt. Ltd.  
Tel: +91-184-4030999  
Jitender Kumar  
jkumar@thaiscorp.in

**CHILE:**  
Mundo Acuicola Pesquero  
TeleFax: (56-65) 435090  
Claudio Berkhoff Alcarraz  
cberkhoff@mundoacuicola.cl

**REINO UNIDO:**  
Aquaculture Directory  
Nisa Media Ltd.  
Tel: +44 117 230 6493  
Sabby Major  
smajor@aquaculturedirectory.co.uk

**CHINA:**  
Tope Exhibition Services  
Co., Ltd.  
Tel: +86-21-27100490  
Summer Fang  
topechina@163.com

**TURQUIA:**  
Selten Uluslararasi Fuar Ve  
Aksesuarlari Tic. Ltd. Sti  
Tel: +902122124988  
Selten Hasdal  
selten@selten.com

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

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

Auspiciarios:



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

# SU SOCIO EN EL *STREP CONTROL*



## Y EN LA SALUD DE SUS TILAPIAS

Las infecciones por estreptococcus son una amenaza para los productores de tilapia. Impactan el rendimiento, la rentabilidad y la sustentabilidad operacional en el largo plazo.

Nuestro equipo **Strep Control** trabajará en terreno junto a usted en la implementación de un programa de vigilancia para diagnosticar la infección, entrenar y apoyar a su equipo con las estrategias de control apropiadas y en la implementación de programas de vacunación con AQUAVAC Strep,

para así ayudarlo a disminuir el riesgo de esta costosa enfermedad.

MSD Salud Animal está comprometido con estar a su lado para ayudar a sus tilapias y apoyarlo en el crecimiento de su negocio.

Para más detalles contacte a su representante local de MSD Salud Animal, contáctenos en [aqua@merck.com](mailto:aqua@merck.com) o visítenos en [www.aqua.merck-animal-health.com](http://www.aqua.merck-animal-health.com).

Copyright © 2013 Intervet International B.V., una subsidiaria de Merck & Co., Whitehouse Station, NJ, USA. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información de productos veterinarios basada en dossiers internacionales de registro y puede referirse a productos que no estén disponibles en su país o sean comercializados bajo diferentes marcas. Adicionalmente, las indicaciones aprobadas, así como los datos de seguridad para productos específicos, podrían ser diferentes dependiendo de las regulaciones locales y las aprobaciones correspondientes. Para información adicional lea la etiqueta del producto que aplica a su país o contacte a su representante local de MSD Salud Animal.  
2013\_GAH\_AQ\_010

**STREP CONTROL**



SALUD PARA SUS TILAPIAS

**MSD**  
Salud Animal