

INFOPESCA

ISSN 1515-3625

Internacional

Nutrición: De los compromisos a la acción. La función del pescado y la pesca

Análisis Mundial de la Pesca y la Acuicultura. Panorama General



Índice

NÚMERO 60

AÑO 2016

Editorial

1

Noticias

2

Seguridad Alimentaria

10

Nutrición: De los compromisos a la acción. La función del pescado y la pesca

Por: Jogeir Toppe



Desarrollo

16

Análisis Mundial de la Pesca y la Acuicultura. Panorama General.



FAO. El estado mundial de la pesca y la acuicultura

Control de Calidad

21

El Etiquetado de los Productos Pesqueros

Nelson Avdalov



Control de Calidad

25

Composição corpórea e rendimento de cortes de tambaquis machos e fêmeas cultivados em sistema intensivo



Jhonathan Izel Silva; Fernanda Loureiro de Almeida; Rogério Souza de Jesus

Sinopsis del mercado

32

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



Reportes de GLOBEFISH

Economía general

34

Mercado de Atún



36

Mercado de Salmón



41

Mercado de Camarón



46

Noticias

50

Eventos

52



editorial

Nelson Avdalov

La erradicación del hambre y la desnutrición es una de las prioridades principales en la agenda de la FAO y de muchos organismos internacionales e intergubernamentales.

Los desperdicios mundiales de alimentos actualmente alcanzan las 1,3 mil millones de toneladas. Uno de los aspectos básicos para combatir el flagelo de la desnutrición es eliminar las pérdidas y desperdicios de alimentos.

Particularmente en el pescado y los productos pesqueros se estima que las pérdidas alcanzan el 35%. Obviamente esta situación se hace mucho más grave en los países de bajos recursos. Estas pérdidas también se reflejan en la disminución de las propiedades nutricionales y eventualmente en el aumento del riesgo para la salud de los consumidores.

Conceptualmente la pérdida o disminución puede ser tanto en cantidad, "por ejemplo se tira al mar el 8 % del pescado capturado!", como también por pérdidas causadas por deterioro físico, por disminución de calidad y por caída de valor económico.

Estas alteraciones en la calidad están además directamente relacionados con cambios en el contenido de nutrientes como los ácidos grasos poliinsaturados (PUFAs), las proteínas, las vitaminas y los minerales.

Los riesgos relacionados con los aspectos sanitarios (pérdida de la inocuidad) se vinculan por ejemplo con el aumento de los niveles de histamina en escómbridos (sardinas, atunes, anchoítas, etc); con riesgo por incumplimiento de la Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y con el riesgo del incremento de los contaminantes microbiológicos, físicos y químicos.

El valor de las pérdidas de calidad se estima en un 60-70% y estas se observan en un 15-20% de los desembarques.

La evaluación y medida de estas pérdidas para ponderar la magnitud del deterioro así como la diferencia eventual de la disponibilidad de nutrientes es indispensable para establecer las acciones para combatir la grave problemática de la desnutrición.

La FAO viene desarrollando programas para la evaluación de estas pérdidas en forma confiable y eficiente en varios lugares del planeta y actualmente en América Latina se están programando actividades conjuntas con el apoyo de INFOPESCA para iniciar dichas acciones

Director/Redactor Responsable

Nelson Avdalov
nelson.avdalov@infopesca.org

Graciela Pereira
Representante Legal

Colaboran
Rodrigo Misa, Leonardo Faraone,
Gloria Scelza.

INFOPESCA INTERNACIONAL

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

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

Otros servicios de la Red INFO

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

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

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

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

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

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

Diseño, edición, armado y foto de la portada

Nelson Avdalov

ARGENTINA

CHINA APROBÓ LÍMITE MÁXIMO PARA SULFITOS QUE BENEFICIA A LANGOSTINO ARGENTINO

El Ministerio de Agroindustria de la Nación de Argentina, informó a través de su página web que, *“luego de las gestiones iniciadas por Argentina, la Comisión Nacional de Salud y Planificación Familiar de la República Popular de China (NHFPC, por sus siglas en inglés) aprobó el límite máximo para sulfitos (metabisulfitos de sodio) en langostinos, lo cual permitirá la exportación del producto capturado en aguas argentinas sin los obstáculos que enfrentó en los últimos dos años para ingresar en el mercado de este gigante asiático”*.

El organismo recuerda que en 2014 las exportaciones de langostino de Argentina y otros países comenzaron a tener problemas para ingresar en China, *“debido a cambios normativos en este país que derivaron en la omisión de un límite máximo para sulfitos en langostinos, calamares y carne de cangrejo. Este aditivo es esencial en la comercialización de estos productos, ya que previene su ennegrecimiento, pero los países toman como recaudo la obligatoriedad de su declaración en el etiquetado por cuestiones de inocuidad. Esta situación generaba gran incertidumbre entre los exportadores argentinos por posibles rechazos en frontera, al tener que declarar su presencia, siguiendo las exigencias de la normativa argentina y de los mercados más exigentes, en consonancia con la referencia internacional del Codex Alimentarius”*.

El ministerio sostiene que la aprobación de la Comisión del país asiático es resultado del trabajo conjunto que realizó la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, la Dirección Nacional de Relaciones Agroalimentarias Internacionales (DNRAI) de la Secretaría de Mercados Agroindustriales, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) y la Consejería Agrícola en Beijing. En el anuncio se aprueba una enmienda con el fin de incluir extender el uso de ocho aditivos de alimentos, incluyendo al Metasulfito de Sodio (SO₂) en productos de la pesca (especí-

ficamente langostinos y cangrejos), frescos y congelados con una tolerancia máxima de 0,1 g/kg.

EXPORTACIONES CAEN EN TÉRMINOS DE VOLUMEN PERO AUMENTAN EN DIVISAS

La Dirección de Economía Pesquera, basándose en datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), informó que durante los primeros siete meses del año se exportaron 248 034 toneladas de productos pesqueros por un valor de USD 900,4 millones.

La cifra representó una caída interanual del 11,2% en términos de volumen, impulsada fundamentalmente por la caída de calamar y merluza de cola, entre otras especies, pero también representó un aumento del 11,8% en términos de retornos. La explicación es la mejora del precio en el segmento del calamar illex y el auge del langostino, que representa más de la mitad de las divisas generadas. Las principales especies exportadas fueron el langostino con 75 906 toneladas (+47,8) por un valor de USD 461,3 millones (+40,3%), la merluza hubbsi con 58 468 toneladas (+8,2%) por USD 134,4 millones (-0,8%) y el calamar con 40 080 toneladas enviadas (-54,2%) y retornos por un valor de USD 79,8 millones.

En cuanto a los principales destinos, se destacó el crecimiento de China, que se ubicó como el segundo comprador de productos pesqueros argentinos, y la caída de Brasil, pasando al sexto lugar. España encabeza la lista.

BRASIL

ESTUDIAN FIABILIDAD PARA FABRICAR Y VENDER CARNE DE TAMBAQUÍ ENLATADA

La Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) y el Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) están estudiando la viabilidad técnica y financiera para fabricar y comercializar carne de tambaquí enlatada. El proyecto surge por la necesidad de atender la creciente demanda por alimentos de rápida y fácil preparación, y que además ofrezca beneficios a la salud del consumidor.

El proyecto denominado *“Fabricação de tambaqui enlatado: uma nova alternativa para os produtores da região do Vale do Jamari (RO)”* busca producir tambaquí entero con 200 gramos, molido con 600 gramos, filetes de pescado con peso medio de 2,3 kilogramos, además de enlatados y esterilizados. Se está desarrollando filetes de tambaquí enlatados y molidos enlatados. Además, se desarrollarán 12 formulaciones de tambaquí en conserva con diferentes salsas, orgánicos y convencionales.

En una etapa previa se hizo un análisis de aceptación por el consumidor y, según las investigadoras que encabezan el proyecto, *“fue superior al 80% para todas las formulaciones, algo raro tratándose de nuevos productos. Según la metodología del análisis sensorial de los alimentos, los nuevos productos con una aceptación por encima del 70% tienen un 95% de oportunidad ingresar al mercado”* explicaron.

Ya se produjeron las primeras unidades de tambaquí enlatado y próximamente se calcularán los costos de producción y comercialización de los productos a escala industrial.

INFORME DESTACA POTENCIAL DE LA ACUICULTURA BRASILEÑA

Según el último informe de la entidad financiera Rabobank, Brasil *“tiene todas las cualidades para convertirse en una superpotencia en acuicultura”*.

En el documento se detalla que la producción brasileña de tilapia podría aumentar un 10% al año y superar las 490 000 toneladas para 2020. Además, se prevé que la producción anual de cachama supere las 330 000 toneladas en el mismo lapso de tiempo. Rabobank sostiene que gran parte de la expansión vendrá acompañada del rápido crecimiento de la producción brasileña de granos, sobre todo en el Medio Oeste.

A su vez, las perspectivas de desarrollo del sector serían acompañadas por un tipo de cambio débil y una menor rentabilidad y competitividad de los principales países exportadores acuícolas. El país se podría

convertir en los próximos años en un importante proveedor mundial de tilapia y otros peces nativos.

COLOMBIA

CRECE DEMANDA ESTADOUNIDENSE DE TILAPIA Y SE DESABASTECE EL MERCADO LOCAL

Según la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), las exportaciones de filete de tilapia de Colombia a EEUU alcanzaron los USD 18 millones durante los primeros cinco meses de 2016. La cifra equivale al envío de aproximadamente 2,2 millones de filetes a un precio promedio unitario de USD 8,16. El organismo indicó que debido a ese *precio “resulta más rentable exportar que abastecer el mercado interno”*.

Desde el organismo consideran que el aumento de la demanda exterior ha llevado al desabastecimiento de tilapia en el país ya que los grandes productores prefieren destinarla a la exportación. A su vez, los grandes piscicultores que producían tilapia roja (preferida en el mercado doméstico) pasaron a producir una mayor cantidad de tilapia negra. La AUNAP calcula que Colombia registra actualmente un déficit en la oferta de tilapia roja, lo que ha llevado a que su precio haya aumentado en los últimos 12 meses, pasando de 4 000 a 10 000 pesos colombianos por kilo (USD 1,36 a USD 3,40). Por último, otro factor importante es la devaluación del peso colombiano frente al dólar estadounidense, lo que también favorece a las exportaciones.

ECUADOR

REGULAN CRÍA Y REPRODUCCIÓN DEL PAICHE

Los ministerios de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP) y del Ambiente (MAE) firmaron un acuerdo que regula el manejo y aprovechamiento del paiche, con el objetivo de controlar la captura, el cultivo, la cría y la comercialización de la especie. Según un informe del *‘Proyecto Agenda de Transformación Productiva Amazónica-Reconversión Agro productiva Sostenible en la*

Amazonía Ecuatoriana' (ATPA), del MAGAP, el cultivo de paiche *"nace por la necesidad de buscar nuevas alternativas de conservación y producción sostenible en la Amazonía (...) se trata de una especie de gran potencial para la piscicultura, al ser un pez nativo de la zona y que genera economía en la región"*.

Cabe destacar que la carne de paiche *"tiene un alto valor nutritivo y, consecuentemente, un alto valor económico"*. El propósito es regular, de manera técnica, la cría y reproducción, *"para lo cual el MAE autorizará la captura de especímenes silvestres a los usuarios que mantengan vigente la patente de zoocriadero y la autorización para el ejercicio de la actividad acuícola"*. Se continuarán estudiando las necesidades óptimas de reproducción en cautividad de esta especie para aportar a su conservación y manejo responsable.

PROYECTO BUSCA UNIFICAR LAS MARCAS DE ATÚN

El Ministro de Comercio Exterior, Juan Carlos Cassinelli, anunció la unificación de las marcas de atún ecuatorianas a nivel sectorial con el objetivo de obtener un mejor posicionamiento internacional.

Esta nueva marca funcionará también como una eco-marca para posicionar al país en su compromiso con la pesca sostenible. Según indica el portal de la Cámara Nacional de Pesquería, *"esta marca adicional serviría para establecer unos estándares mínimos que optimicen la calidad de exportación, de cara a los diferentes acuerdos internacionales que se están negociando y a la apertura del país hacia los mercados internacionales. (...)"*

Ecuador es el tercer exportador más grande de atún a nivel internacional. Una marca sectorial de carácter nacional sería como una certificación especial que se sumaría a otras, que ya el país posee, para elevar aún más los estándares de los productos para los mercados internacionales".

El ministerio está trabajando con los diferentes actores del sector e instituciones públicas para delinear los parámetros de desarrollo del proyecto.

Las marcas que se sumen al proyecto tendrán el apoyo de las instituciones públicas y las oficinas de ProEcuador en el mundo. Se estima que la marca pueda ser presentada en diciembre.

ESPAÑA

Según revela una encuesta del Instituto Ixè para Greenpeace presentada en Madrid, el 51% de los consumidores españoles estaría dispuesto a pagar entre un 5% y un 10% más por un pescado más sostenible.

El estudio además arroja que los consumidores prefieren "pescado fresco en un 91% de los casos respecto a uno congelado (68%) o sazonado (40%)". A su vez, prefieren un pescado que "provenga del mar (97%) y no tanto de los ríos (38%)".

ESTADOS UNIDOS

PUBLICAN INFORME SOBRE LA ACTIVIDAD PESQUERA DURANTE 2015

El Servicio Nacional de Pesca Marina (NMFS) publicó el último 'Informe de Pesquerías de Estados Unidos' donde detalla que durante 2015 el consumo de productos pesqueros per cápita alcanzó los 7 kg, cifra superior a los 6,6kg registrados en 2014.

Además, los consumidores estadounidenses gastaron aproximadamente USD 96 000 millones en dichos productos, lo que refleja un aumento de 4,6% respecto a los USD 91 700 millones del período anterior. A su vez, el informe detalla que los pescadores locales desembarcaron 4 400 millones de kg de productos pesqueros por un valor de USD 5 200 millones. Dichas cifras son muy similares, tanto en términos de volumen como de valor, respecto a los últimos años.

En cuanto a las especies, las de mayor valor comercial fueron la langosta (USD 679,2 millones), el cangrejo (USD 678,7 millones), camarón (USD 488,4 millones), salmón (USD 460,2 millones) y la polaca de Alaska (USD 441,7 millones).

EUROPA

VETAN COMERCIALIZACIÓN DE SALMÓN NORUEGO ECOLÓGICO EN FRANCIA

Según informó la Federación Noruega de Productos del Mar (FHL), el salmón ecológico noruego no podrá comercializarse en Francia como tal debido a “aspectos técnicos” del acuerdo comercial entre la Unión Europea y Noruega.

Los productores noruegos están muy preocupados por esta situación y consideran que la medida podría ser seguida por otros países de la UE. Según fuentes de la Federación Europea de Productos del Mar, a pesar de que el salmón noruego se elabora siguiendo las normas de la UE, la prohibición se da porque el producto no está incluido en el Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo que regula la relación comercial entre Noruega y la UE.

Se estima que si la medida se extiende a otros países, el sector del salmón noruego ecológico podría verse afectado con pérdidas de € 108 millones. Desde la Federación Europea de Productos del Mar se busca una reunión urgente entre las partes para solucionar el tema. La industria noruega tenía una expectativa de crecimiento del sector de 15% para el 2020.

FRANCIA

CARREFOUR VENDERÁ SALMÓN CON CERTIFICACIÓN MSC

La cadena de supermercados Carrefour anunció que comenzará a vender salmón certificado por el Aquaculture Stewardship Council (ASC). Es la primera en Francia y ofrecerá el producto en 30 tiendas. La empresa anunció en un comunicado de prensa que espera que la mitad de los productos del mar que comercialice provengan de fuentes sustentables para antes de 2020. El bacalao con certificación del Marine Stewardship Council (MSC) se destaca entre sus productos y se enmarca en la política de preservar la biodiversidad

marina. La cadena también se ha preocupado por educar a los consumidores sobre los retos de la acuicultura y la importancia de elegir pescados sustentables mediante folletería y carcelería. La gerente senior de Marketing Comercial de ASC, Esther Luiten, dijo que este hecho “es un gran logro en un país amante del pescado” y remarcó la satisfacción “de ver que Carrefour fortalece su compromiso con la acuicultura responsable y de que use el logotipo de ASC para educar a sus clientes”. Por último, sostuvo que “Carrefour está ayudando a los clientes a tomar una decisión informada de productos del mar cultivados sustentablemente, al tiempo que apoya a los acuicultores responsables”.

INDIA

SE ESPERA UN 15% DE CRECIMIENTO EN LA PRODUCCIÓN PESQUERA DURANTE EL AÑO FISCAL

La industria pesquera india espera un crecimiento de al menos un 15% durante este año fiscal, ya que se podría beneficiar de la escasez existente en el mercado mundial de productos pesqueros mientras los países del sudeste asiático se recuperan de las enfermedades en las granjas acuícolas. India sufrió un revés en 2015-2016 cuando las exportaciones de productos pesqueros cayeron entre un 10% y 15% debido a un descenso en la producción y a los precios deprimidos. Ahora los precios han mejorado, lo que animó a los productores a aumentar la oferta. Este año, hasta el momento, las perspectivas han sido buenas.

INTERNACIONAL

ESTUDIO REVELA QUE UNO DE CADA CINCO PRODUCTOS ESTÁ MAL ETIQUETADO

Según un reciente estudio elaborado por Oceana, en el que se analizaron más de 25 000 muestras de productos pesqueros a nivel mundial, una de cada cinco estaba mal etiquetada. La investigación confirma que el

fraude en el etiquetado sigue siendo un problema muy grave que perjudica tanto al sector como a los consumidores y a los ecosistemas marinos.

La organización analizó más de 200 estudios publicados en 55 países, donde en prácticamente todos se constata fraude en el etiquetado y en toda la cadena de suministro. La directora de campañas de Oceana, Beth Lowell, manifestó que *"sin un seguimiento a lo largo de toda la cadena de suministro, los consumidores seguirán siendo engañados, los trabajadores honestos del sector se verán perjudicados y la productividad a largo plazo de nuestros océanos continuará en peligro (...) el camino que recorren los productos pesqueros desde el barco o la granja a nuestros platos, es largo, complejo y poco transparente"*.

En el estudio también se remarcaban los avances de la Unión Europea para combatir la pesca ilegal y mejorar la transparencia en la cadena de suministro de los productos pesqueros. Las cifras arrojan que las tasas globales de fraude en la UE habrían caído de 23% en 2011 a 8% en 2015, lo que permite concluir que *"la documentación sobre las capturas, la trazabilidad y el etiquetado correcto son medidas factibles y eficaces para reducir el fraude con productos pesqueros"*. Otro dato importante que revela la investigación es que los estudios publicados en EEUU desde 2014 encontraron una tasa de fraude promedio de 28%. Desde el organismo se hace mucho hincapié y se exhorta a implementar todos los mecanismos necesarios para luchar contra este y proteger todos los actores y ámbitos perjudicados.

LAS PESQUERÍAS PODRÍAN PERDER 10 MIL MILLONES DE DÓLARES ANUALES EN 2050

Según un nuevo estudio de la Universidad de Columbia Británica (UBC), las pesquerías mundiales podrían perder hasta USD 10 mil millones en sus ingresos anuales para el 2050 si el cambio climático continúa sin ser combatido. La investigación también concluye

que los países más dependientes de las pesquerías para su alimentación sufrirán las consecuencias.

El aumento de las temperaturas y los cambios en el océano (salinidad, acidez y niveles de oxígeno) provocaría una reducción de las capturas. Los investigadores examinaron el impacto financiero de estas pérdidas proyectado a 2050 para los países pesqueros y lo compararon con el año 2000. La autora líder del estudio, perteneciente al Instituto para los Océanos y Pesca de la universidad, Vicky Lam, dijo que *"es necesario implementar mejores planes de gestión de los recursos marinos para incrementar la capacidad de recuperación de las poblaciones al cambio climático"*. Por otra parte, el profesor asociado en el instituto, William Cheung, sostuvo que *"los programas de adaptación al clima, así como el desarrollo de la acuicultura, pueden ser vistos como una solución. Sin embargo, en vez de aliviar la carga financiera de las pérdidas pesqueras y mejorar la seguridad alimentaria, esto puede reducir el precio de los alimentos de origen acuático, conduciendo a una mayor reducción en los ingresos de la pesca"*.

SE LANZÓ PLATAFORMA GRATUITA ONLINE PARA MONITOREAR LA PESCA ILEGAL EN TODO EL PLANETA

Las organizaciones y empresas Oceana, SkyTruth y Google lanzaron la plataforma online Global Fishing Watch que le permite a cualquier persona monitorear y seguir las actividades de los buques pesqueros comerciales más importantes del planeta, prácticamente en tiempo real. Uno de los principales objetivos de la herramienta es ayudar a recuperar las poblaciones de peces y proteger los océanos amenazados por la sobrepesca, la pesca ilegal y la destrucción de hábitats. La plataforma permitirá a las autoridades de la pesca mejorar el ordenamiento en el agua y ayudar a los organismos fiscalizadores para combatir la pesca ilegal. Los creadores dijeron que actualmente se puede seguir la actividad de aproximadamente 35 000 buques comerciales de pesca y que la cifra seguirá en aumento.

La plataforma utiliza datos de transmisión pública del Sistema de Identificación Automática (AIS, en inglés), recogidos por receptores satelitales y terrestres, para mostrar el movimiento de los buques a través del tiempo. La vicepresidenta de Oceana para EEUU, Jacqueline Savitz, sostuvo que la herramienta *“revolucionará la forma de mirar la pesca comercial”* y agregó que como ahora será de acceso universal, *“esta herramienta gratuita podrá ser utilizada por gobiernos, periodistas, ciudadanos, investigadores y la industria de productos marinos. Permitirá a los gobiernos seguir a los buques sospechosos, aplicar reglas y reducir fraudes de los alimentos marinos. Por su parte, los periodistas y demás personas podrán identificar conductas que podrían asociarse con pesca ilegal o sobrepesca”*.

HARINA DE PESCADO

Según un nuevo informe de la Asociación de Pesquerías Sustentables (SFP), una tercera parte de las pesquerías que son proveedoras de la industria de raciones con aceite y harina de pescado necesitan una mejora significativa en términos de sostenibilidad. El estudio evaluó 20 pesquerías en el Pacífico oriental y el Atlántico, la mayoría en América del Sur. De las poblaciones estudiadas, la investigación arrojó que el 47% de los peces provenían de la pesca "mal administrada".

El organismo manifestó que le gustaría ver que los productores de raciones establezcan normas más estrictas para la pesca, que haya un mayor nivel de compromiso de parte de la industria, y que fueran más estrictos a la hora de definir lo que se debe y no se debe aceptar. El informe también encontró que sólo el 18% de la pesca de captura en este sector cumple con los requisitos de alimentación para las granjas con certificación ASC.

AUMENTÓ LA PRODUCCIÓN DE MARINE HARVEST

La multinacional Marine Harvest cosechó 97.000 toneladas de salmónidos durante el tercer trimestre de 2016. Según la compañía,

la cifra es 3.000 toneladas superior a su pronóstico para el período. Las operaciones noruegas de la compañía cosecharon 64 000 toneladas, mientras las chilenas cosecharon 7 000, en tanto Escocia y Canadá registraron 10 000 toneladas, al tiempo que las 6 000 toneladas restantes se cosecharon en sus otras regiones de producción. Los beneficios operacionales antes de intereses e impuestos (EBIT) fueron de USD 195,7 millones en comparación a los USD 85,6 millones alcanzados en el mismo trimestre de 2015. Como consecuencia de los desafíos biológicos, Marine Harvest actualizó su pronóstico de cosecha para el último trimestre a 100 000 toneladas. Además se prevé que la cosecha total de 2016 ascienda a 381.000 toneladas, unas 19.000 toneladas menos que el último pronóstico.

JAPÓN

COMPAÑÍA LOGRA CULTIVAR ATÚN CON RACIONES FORMULADAS

La empresa japonesa Hyoshoku Co., dedicada al cultivo de *atún*, informó resultados exitosos tras haber conseguido cultivar el recurso utilizando solamente raciones formuladas. La empresa dijo que de esta forma se facilita el control de la calidad del atún, independientemente de la estación.

Sin embargo, según la compañía, el atún cultivado de esta forma crece más lentamente y los costos de producción son más altos. En una primera instancia, el atún se comercializará localmente (suroeste de Japón) y luego se enviará a otras partes del país.

NORUEGA

EL COSTO DE PRODUCCIÓN DE SALMÓN AUMENTÓ UN 90% DESDE 2005

Según el reciente informe de las empresas noruegas Nofima y Kontali Analyse, desde 2005 los costos de producción del sector de la piscicultura noruega se incrementaron en al menos 90%. El estudio fue encargado por el Norwegian Seafood Research Fund (FHF) y

detalla que *“los principales impulsores de este aumento son los altos costos registrados para las raciones, la incidencia del piojo del salmón y los aspectos sanitarios generales de los peces”*.

Los científicos estudiaron y compararon también los costos de producción de salmón en los principales países competidores: Canadá, Chile, Escocia e Islas Feroe. Uno de los autores del informe, el científico Audun Iversen, manifestó que actualmente *“solo las Islas Feroe tienen menores costos de producción que Noruega. La Islas Feroe y Noruega se benefician de sistemas de producción más rentables, gracias a sus atributos naturales y mayores resultados biológicos, e instalaciones más eficientes”*. Por último, se remarcó que los costos de las raciones y salud difieren en el grado respecto a Noruega.

LATINOAMÉRICA

SE LANZÓ OFICIALMENTE LA EMPRESA “SKRETTING ECUADOR”

Se presentó oficialmente la marca Skretting Ecuador bajo el lema *“Una solución total en la alimentación de langostinos”*. El objetivo es apoyar la creciente necesidad de producción sostenible de raciones para camarón y otras especies en Ecuador, Perú y el resto de Latinoamérica. Mediante un comunicado de prensa, la empresa explicó que *“se combinarán los conocimientos globales de Skretting en I+D con su visión y experiencia local”*. El director general de Skretting Ecuador, Carlos Miranda, manifestó que el arribo de la marca a la región es un hito muy importante para la industria acuícola latinoamericana. La marca considera que está *“en una posición ideal”* para hacer una importante contribución al crecimiento global de la producción acuícola; contando para ello con procedimientos precisos de gestión de la alimentación y las mejores prácticas *“que pueden llevar a una nueva edad de oro para el sector del langostino en estas regiones”*. La empresa se apoyará en el Centro de Investigación de Acuicultura de Skretting, integrado por más de 100 investigadores de 24 países, trabajando en nutrición, producción y salud animal.

ALIANZA DEL PACÍFICO PRETENDE CREAR UNA MARCA PARA COMERCIALIZAR PRODUCTOS PESQUEROS

Los cuatro países integrantes de la Alianza del Pacífico, Chile, Colombia, México y Perú, instalaron de manera conjunta un stand en la Feria Internacional AquaSur 2016, el evento más importante del hemisferio sur en el rubro acuícola. El objetivo es promover productos pesqueros de las distintas zonas geográficas de los países miembros del bloque comercial y a futuro comercializarlos mediante la marca *“Alianza del Pacífico”*. Según indica el periódico chileno *El Mercurio*, los países miembros en su conjunto son el tercer exportador mundial de productos pesqueros.

Si se suman todos los tipos de productos pesqueros -pescado, mariscos y moluscos en sus distintas formas, conservas, harina y aceite de pescado, algas-, la Alianza del Pacífico exportó al mundo USD 7,991 millones en 2015, lo que equivale a un 6% de las exportaciones pesqueras a nivel mundial. Estos envíos se concentran fuertemente en Chile y Perú, quienes representan el 85% del total de las exportaciones del bloque. El subsecretario de Pesca y Acuicultura de Chile, Raúl Súnico, dijo que el bloque tiene *“un conjunto de especies, tanto de extracción como de cultivo, y distintos niveles de procesamiento, regulación e investigación. (...) Se abordó la idea de juntar a los centros de investigación pesquera de cada uno de los países para revisar las metodologías y compatibilizar reuniones entre los servicios veterinarios de los miembros. Chile es muy requerido en materia de tecnologías de acuicultura, servicios logísticos y control de enfermedades”*.

Por su parte, el comisionado de Pesca y Acuicultura de México, Mario Aguilar, manifestó que su país *“está muy interesado en conocer la experiencia de Chile en el desarrollo de la acuicultura”*.

La representante de la Autoridad de Pesca y Acuicultura de Colombia, Laura Pascualli, remarcó que por primera vez hay claras intenciones de *“tener un grupo de pesca y acuicultura que trabaje, de manera coordinada y articulada, en mirar cómo se fortalecen los*

lazos comerciales al interior de la alianza". Por último, el viceministro de Pesca y Acuicultura de Perú, Héctor Soldi, dijo que a Perú le interesa conocer sobre el desarrollo acuícola chileno, porque el país "está en una etapa de desarrollo acuícola relativamente pequeño que está creciendo muy rápido".

PERÚ

SE BUSCA MEJORAR LA PRODUCCIÓN DE LA PESCA ARTESANAL Y LA VIDA DE LOS PESCADORES

El Ministro de la Producción, Bruno Giuffra Monteverde, anunció que se adoptarán acciones inmediatas para mejorar la productividad pesquera artesanal y elevar la calidad de vida de los pescadores y sus familias.

El nuevo jerarca se reunió con los presidentes y representantes de las Organizaciones Pesqueras Artesanales (OSPAS) de la región de Ica, quienes le informaron sobre los avances del Programa Piloto Demostrativo (PPD) para la recuperación de ecosistemas. Giuffra indicó que *"el objetivo de esta visita fue conocer el avance del programa, ya que en el país existen varias experiencias parecidas, pero ninguna tan avanzada como ésta. Por ello, queremos que deje de ser un piloto para que se convierta en algo permanente; regulándose en una Ley con reglamento donde el Estado ceda los derechos de este programa a los pescadores"*. El proyecto está vigente desde el 2005 y está orientado a brindar sostenibilidad pesquera al ecosistema y permitir su recuperación.

PORTUGAL

GOBIERNO SE TRAZÓ COMO OBJETIVO TRIPLICAR PRODUCCIÓN ACUÍCOLA PARA 2030

El Gobierno de Portugal, mediante el Ministerio del Mar, se trazó como objetivo duplicar su producción acuícola para 2020 y triplicarla para 2030, con el objetivo de promover la actividad en el país. Para alcanzar dicho objetivo,

aumentará la inversión, que pasará de € 58 millones registrados en el Programa Operativo de la Pesca (PROMAR) a casi € 150 millones en el marco del Programa Operacional MAR2020. La Ministra del Mar, Ana Paula Vitorino, dijo que las expectativas son realistas y que no se trata de duplicar o triplicar los indicadores, sino que se parte de una base *"que tiene un enorme potencial de crecimiento"*.

El programa MAR2020 dispondrá de un presupuesto de € 78,7 millones para cofinanciar proyectos de acuicultura hasta en un 60%. *"La expectativa es que la inversión global pueda llegar a 150 millones"*, agregó. Según las cifras manejadas por el ente gubernamental, apenas existen 1.547 establecimientos productivos, con sólo 13 emprendimientos con producciones mayores a 100 toneladas.

La jerarca remarcó que *"el papel del gobierno es crear condiciones para que surjan más emprendedores en el área"*. Entre los pasos a seguir está mejorar el licenciamiento, asegurar la posibilidad de financiamiento y ofrecer orientaciones, en términos de ordenamiento del territorio.



Nutrición: De los compromisos a la acción. La función del pescado y la pesca



FAO. El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2016

Por: Jogeir Toppe

En la segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición (CIN2), una reunión intergubernamental de alto nivel celebrada en Roma del 19 al 21 de noviembre de 2014, se abordó la malnutrición en todas sus formas desde una perspectiva mundial. Los gobiernos participantes aprobaron la Declaración de Roma sobre la Nutrición y un marco de acción, comprometiendo a los dirigentes mundiales a establecer políticas nacionales encaminadas a erradicar la malnutrición y a transformar los sistemas alimentarios a fin de lograr que todas las personas tengan acceso a dietas nutritivas. La comunidad mundial debe afrontar grandes desafíos para proporcionar una seguridad alimentaria y nutricional adecuada a una población humana cada vez mayor, que se prevé que supere los 9.700 millones en 2050.

El hambre y la malnutrición son los problemas más devastadores del mundo y están indisolublemente vinculados a la pobreza. Hay unos 795 millones de personas subalimentadas en el mundo. Desde la Conferencia Internacional sobre Nutrición de 1992 se han registrado mejoras apreciables en la reducción del hambre y la malnutrición de la población del mundo. Sin embargo, los avances han sido desiguales e inadmisiblemente lentos.

La dificultad fundamental actualmente consiste en mejorar la nutrición de forma sostenible mediante la aplicación de políticas coherentes y medidas mejor coordinadas entre todos los sectores pertinentes. En la Declaración de Roma sobre la Nutrición, aprobada en la CIN2, se presentan 60 recomendaciones destinadas a los dirigentes gubernamentales²². Esta declaración

constituye un marco de acción que adopta metas mundiales para mejorar la nutrición materna, de los lactantes y de los niños pequeños para 2025.

Tradicionalmente, los nutricionistas se han centrado en los macronutrientes que proporcionan energía y proteínas. En la actualidad, se reconoce cada vez más la función de los micronutrientes - vitaminas y minerales - en las dietas por tener un efecto significativo en el desarrollo y la salud. La carencia de micronutrientes afecta a cientos de millones de personas, particularmente mujeres y niños de países en desarrollo.

Más de 250 millones de niños de todo el mundo corren el riesgo de padecer carencia de vitamina A, 200 millones de personas sufren bocio y 20 millones sufren retraso mental causado por la carencia de yodo. Casi 2.000 millones de personas (cerca del 30 % de la población mundial) padecen carencia de hierro, y cada año 800.000 muertes infantiles son atribuibles a la carencia de cinc.

Este es, por tanto, el contexto en el que se celebraron las deliberaciones de la CIN2. Más de 20 países hicieron hincapié en la importante función que desempeñan, o deberían desempeñar, los productos de pescado a la hora

de satisfacer las necesidades nutricionales de las dietas de las personas. A continuación se presenta un resumen de los problemas, los avances, las oportunidades y las orientaciones para futuras medidas que se examinaron en la CIN2 en relación con la función del pescado y la pesca en la mejora de la nutrición humana.

El pescado en la seguridad alimentaria y nutricional

(Movimiento para el fomento de la nutrición) y 1.000 días (sobre los efectos de la nutrición durante los primeros 1.000 días de vida) han contribuido a centrar la atención en el pescado como alimento nutritivo de origen animal que contiene múltiples nutrientes para el crecimiento, desarrollo y bienestar y, en particular, como fuente de grasas esenciales para el desarrollo del cerebro y la cognición.

Los alimentos del medio acuático son una excelente fuente de los macronutrientes y micronutrientes necesarios para llevar una dieta saludable. No obstante, el hecho de que una comunidad consuma o no pescado está fuertemente arraigado en sus hábitos alimentarios tradicionales así como en su poder adquisitivo.



El pescado es una de las fuentes más importantes de proteínas de origen animal; representa aproximadamente el 17 % de su consumo a escala mundial, pero supera el 50 % en muchos de los países menos adelantados. Además, aporta otros nutrientes valiosos como el ácido docosahexaenoico (ADH) y el ácido eicosapentaenoico (AEP), ambos ácidos grasos omega 3 de cadena larga, importantes para el desarrollo neurológico óptimo en los niños y para la mejora de la salud cardiovascular.

Existen pruebas convincentes de que el consumo de pescado tiene beneficios para la salud en cuanto a la reducción del riesgo de muerte por cardiopatía coronaria y la mejora del desarrollo

neurológico en lactantes y niños pequeños cuando la madre consume pescado antes y durante el embarazo.

Además de los beneficios que estos macronutrientes tienen para la salud, el pescado también aporta micronutrientes que no se pueden conseguir fácilmente a partir de otras fuentes en las dietas de la población pobre. Cada vez se centra más la atención en los productos pesqueros como fuente de vitaminas y minerales.

Las especies de peces de pequeño tamaño que se consumen enteras, con cabeza y espinas, pueden ser una fuente excelente de muchos minerales esenciales como el yodo, el selenio, el zinc, el hierro, el calcio, el fósforo, el potasio y vitaminas como la vitamina A, D y B25.

Los niveles de estos nutrientes también son altos en pescados más grandes, aunque su mayor concentración está en las partes que no suelen comerse, como las cabezas, las raspas y las vísceras. Los productos de pescado son la principal fuente natural de yodo y ácidos grasos omega 3 de cadena larga. El pescado graso también puede ser una fuente importante y única de vitamina D, esencial para la salud de los huesos. En zonas donde en invierno hay pocas horas de luz y en culturas en las que la piel no se expone al sol, la carencia de vitamina D se reconoce cada vez más como un problema de salud grave.

Además, el sector de la pesca y la acuicultura constituye una fuente importante de empleo, sobre todo en los países en desarrollo. Los ingresos de la pesca contribuyen considerablemente a unos medios de vida sostenibles en las zonas rurales y, por tanto, también indirectamente a la mejora de la nutrición.



Atención al valor nutricional del pescado

Si se respalda y desarrolla de manera responsable desde el punto ambiental y social, la pesca puede contribuir en gran manera a la erradicación del hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición. La ordenación pesquera se ha centrado tradicionalmente en aumentar todo lo posible los beneficios de la pesca de captura en cuanto a empleo, ingresos y exportaciones, a la vez que intentaba garantizar la sostenibilidad del recurso. Más recientemente, la atención se ha reorientado hacia el pescado como alimento y fuente de nutrientes esenciales y, al mismo tiempo, la conservación del ecosistema, tal como se desprende de los temas sobre pescado y nutrición de los programas de las últimas reuniones del Subcomité de Acuicultura y el Subcomité de Comercio Pesquero del COFI.

El factor más evidente que dificulta el aumento del consumo de pescado es su disponibilidad a precios asequibles para los pobres. Los precios han subido como consecuencia del crecimiento de la población, el aumento de la demanda y las limitaciones del suministro. La acuicultura ha ayudado a reducir esta diferencia, pero el precio de algunas especies cultivadas tiende a ser superior al de las especies pequeñas de bajo valor consumidas tradicionalmente.

Sin embargo, el cultivo de peces herbívoros, como algunas especies de carpa, contribuye en gran medida a que los productos de pescado sean asequibles. Se reconoce cada vez más que incluso la ingestión de pequeñas cantidades de pescado contribuye de manera importante a la calidad nutricional de las dietas de las personas. Si se respalda y desarrolla de manera responsable desde el punto ambiental y social, la pesca puede contribuir en gran manera a la erradicación del hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición.

La ordenación pesquera se ha centrado tradicionalmente en aumentar todo lo posible los beneficios de la pesca de captura en cuanto a empleo, ingresos y exportaciones, a la vez que intentaba garantizar la sostenibilidad del recurso. Más recientemente, la atención se ha reorientado hacia el pescado como alimento y fuente de nutrientes esenciales y, al mismo tiempo, la conservación del ecosistema, tal como se

desprende de los temas sobre pescado y nutrición de los programas de las últimas reuniones del Subcomité de Acuicultura y el Subcomité de Comercio Pesquero del COFI.

El factor más evidente que dificulta el aumento del consumo de pescado es su disponibilidad a precios asequibles para los pobres. Los precios han subido como consecuencia del crecimiento de la población, el aumento de la demanda y las limitaciones del suministro. La acuicultura ha ayudado a reducir esta diferencia, pero el precio de algunas especies cultivadas tiende a ser superior al de las especies pequeñas de bajo valor consumidas tradicionalmente. Sin embargo, el cultivo de peces herbívoros, como algunas especies de carpa, contribuye en gran medida a que los productos de pescado sean asequibles. Se reconoce cada vez más que incluso la ingestión de pequeñas cantidades de pescado contribuye de manera importante a la calidad nutricional de las dietas de las personas.



Aumento de la producción y la diversificación

En los últimos años, la producción de la pesca de captura se ha estabilizado en torno a los 90 millones de toneladas anuales (unos 70 millones de toneladas para uso alimentario), mientras que la acuicultura ha continuado registrando un crecimiento constante y ha superado al resto de sectores de producción de alimentos.

En 2014, la producción acuícola se situaba en aproximadamente los 74 millones de toneladas y se suponía que toda era para uso alimentario. Mientras que en la producción de la pesca de captura es poco probable que se produzcan aumentos significativos, la acuicultura podría aportar entre 16 y 47 millones de toneladas más de pescado para 2030.

Aumentar las actividades de investigación y desarrollo de tecnologías (en particular en la acuicultura) también producirá resultados positivos, como se ha demostrado en Bangladesh y Camboya con el cultivo de pequeñas especies tradicionales (ricas en vitamina A, hierro, zinc y calcio) en policultivos con peces de mayor valor comercial. También es fundamental que se informe a la población en general, y las mujeres embarazadas en particular, sobre los requerimientos y las fuentes de micronutrientes, sobre todo en el caso de los lactantes.

Mejor aprovechamiento de los recursos pesqueros existentes

La cantidad de pescado capturado destinado a usos no alimentarios ha disminuido, pasando de 34,2 millones de toneladas en 1994 a 20,9 millones de toneladas en 2014, lo que representa el 22,4 % del total de capturas. Este descenso puede atribuirse a diversas razones como, por ejemplo, una mayor utilización para consumo humano y una disminución de la pesca específica para producción de piensos (debido al establecimiento de cuotas más restrictivas y la imposición de controles adicionales sobre la pesca no reglamentada). Otro factor es el mayor uso de residuos y subproductos de pescado, que se utilizan cada vez más en lugar del pescado entero en la producción de harina y aceite de pescado (véase más adelante).

La disponibilidad y el consumo de nutrientes del pescado podría verse impulsada si se prestara mayor atención a la producción, el acceso por parte de los consumidores, la distribución y la utilización del pescado rico en nutrientes y de bajo costo (por ejemplo, especies pelágicas), y a un mayor aprovechamiento de las partes del pescado con gran concentración de nutrientes que suelen desecharse. Para ello serían necesarias enmiendas a las políticas, inversiones en infraestructura y más investigaciones (por ejemplo, sobre el modo de reducir las pérdidas post-captura en la pesca), así como la educación del consumidor.

Más con menos

Debido al volumen persistentemente elevado de pérdidas post-captura, grandes cantidades de pescado quedan fuera del mercado (hasta el 25 % en muchos países en desarrollo). Algunos de los

motivos son los siguientes: la falta de infraestructura; la falta de acceso al crédito; la falta de conocimientos (educación limitada); y el acceso escaso o nulo a la tecnología. Se producen pérdidas físicas como consecuencia de las instalaciones inadecuadas de conservación y almacenamiento, a las que se suman pérdidas cuando los residuos procedentes de la elaboración no se convierten en subproductos comestibles, además de las pérdidas nutricionales derivadas de una disminución de la calidad causada por los daños sufridos durante el almacenamiento y la elaboración.

Reducir las pérdidas post-captura y los descartes es fácil desde el punto de vista técnico pero requiere cambios en las políticas e inversiones en infraestructura de amplio alcance. Antes de esperar a que la industria invierta en llevar el pescado al mercado mediante un transporte eficaz y cadenas de frío que funcionen, es de suma importancia construir centros de desembarque y carreteras que unan las zonas de producción a los núcleos de población.



Debe garantizarse el acceso al crédito a fin de fomentar la participación de los operadores en pequeña escala, y se necesitan programas educativos y tecnológicos integrales para cambiar las percepciones.

Las capturas incidentales y los descartes de especies no comerciales en la pesca de captura representan una pérdida sustancial tanto en países desarrollados como en países en desarrollo. Se prevé que las capturas incidentales descartadas superen los 7 millones de toneladas de pescado. Debe reducirse al mínimo absoluto la pesca incidental; no obstante, los recursos pesqueros ya capturados no deberían descartarse

y podrían contribuir en gran medida a la seguridad alimentaria. Abordar las pérdidas post-captura podría añadir 15 millones de toneladas de pescado a la cadena alimentaria.

En la elaboración industrial de pescado, entre el 30 % y el 70 % del pescado acaba convirtiéndose en subproductos, por ejemplo, las cabezas, las vísceras y las espinas dorsales. Generalmente, estos subproductos se vuelven a procesar para convertirlos en harina o aceite de pescado, utilizados principalmente en la alimentación animal, de modo que indirectamente contribuyen a la seguridad alimentaria. Se prevé que siga aumentando la proporción, situada actualmente en el 35 %, de la materia prima empleada para producir harina y aceite de pescado formada por subproductos y desechos en lugar del pescado entero.

La harina y el aceite de pescado son productos ampliamente comercializados, una fuente considerable de ingresos para algunos países y un ingrediente muy importante para la elaboración de piensos destinados a la acuicultura, que constituye el sector de producción de alimentos de más rápido crecimiento del mundo.



A medida que se elabora más pescado en una fase más temprana y a escala industrial, se puede transformar, en productos valiosos para el consumo humano directo, una mayor cantidad de los subproductos y la materia prima residual.

Por ejemplo, en los mercados de Asia y África está aumentando la demanda de cabezas de pescado como alimento, un producto que no se considera un alimento en ningún otro lugar.

La perca del Nilo procedente del lago Victoria se elabora localmente y los filetes frescos, de gran valor, se exportan fuera de la región. Sin embargo, los subproductos como los esqueletos completos del pescado han alcanzado gran popularidad en el mercado local y son ahora objeto de un comercio notable en el ámbito regional.

Desde el punto de vista nutricional, los subproductos podrían tener un valor mayor que el producto principal, particularmente en lo que se refiere a los ácidos grasos y los micronutrientes esenciales. La creciente demanda de aceite de pescado como complemento alimenticio ha hecho que sea rentable extraerlo de subproductos como las cabezas de atún.

Si bien esta práctica aún no está muy extendida, los suplementos minerales pueden elaborarse a partir de raspas de pescado. En un proyecto experimental sobre un producto mineral elaborado con espinas se constató una alta concentración de la mayoría de minerales esenciales (por ejemplo, 85 mg/kg de zinc, 350 mg/kg de hierro y 84 g/kg de calcio). El producto se introdujo satisfactoriamente en las comidas escolares tradicionales y fue muy apreciado por los alumnos en Ghana.

Las tecnologías innovadoras disponibles pueden facilitar grandes cantidades de estos nutrientes para el consumo humano, lo que permite que los productos de pescado de bajo costo desempeñen una función más destacada en el logro de la nutrición y la seguridad alimentaria para todos.

Perspectivas futuras

Todas las partes interesadas, con inclusión de la industria, las instituciones de investigación, los gobiernos y las universidades, deben colaborar a fin de elaborar tecnologías e instalaciones para promover la utilización no solo de los filetes sino también de otras partes del pescado para consumo humano. Se necesitan actividades similares para reducir las pérdidas post-captura a nivel de producción y elaboración y el desperdicio de pescado en el ámbito del consumidor.

Elaborar productos estables de bajo costo a partir de los subproductos del pescado y del pescado cuya captura es inevitable pero que actualmente

se descarta, podría aumentar significativamente el suministro de alimentos, si se acepta esta práctica desde el punto de vista cultural y organoléptico. Para ello, es importante adaptar las características del producto a los hábitos alimentarios locales. No basta con intentar transferir productos que en una región tienen éxito a otra.

Las actividades de fomento de productos deben ir acompañadas de avances en cuanto a la sustitución de la harina y el aceite de pescado en la alimentación animal.

Este es un objetivo primordial de la industria y los estudios académicos, y se están obteniendo resultados prometedores, como la selección de plantas modificadas genéticamente para la producción del AEP y el ADH que podrían reemplazar el aceite de pescado en los piensos. Sin embargo, habida cuenta de los incrementos drásticos en el precio de los alimentos y el aumento de su volatilidad, las dietas de las personas pobres corren el riesgo de ser incluso menos diversas y más dependientes de las féculas.

En consecuencia, se hace ahora un mayor hincapié en la producción, distribución y utilización de alimentos comunes ricos en micronutrientes a los que los consumidores puedan acceder fácilmente.

El pescado, en especial los peces pequeños ricos en nutrientes, procedente del medio natural y de la acuicultura puede desempeñar una función decisiva en la mejora de la nutrición humana.

Los productos con alta concentración de micronutrientes elaborados a partir de partes infrautilizadas de pescados de mayor tamaño, como las cabezas, las rasas y el hígado, también podrían adquirir una importancia mucho mayor en esta esfera. Sin embargo, para ello serán necesarias enmiendas a las políticas gubernamentales, inversiones en infraestructura y más investigaciones. Deben encontrarse formas de reducir las pérdidas post-captura en la pesca, utilizar mejor los residuos procedentes de la elaboración, y aprovechar las grandes cantidades de pescados pelágicos pequeños para el consumo humano.



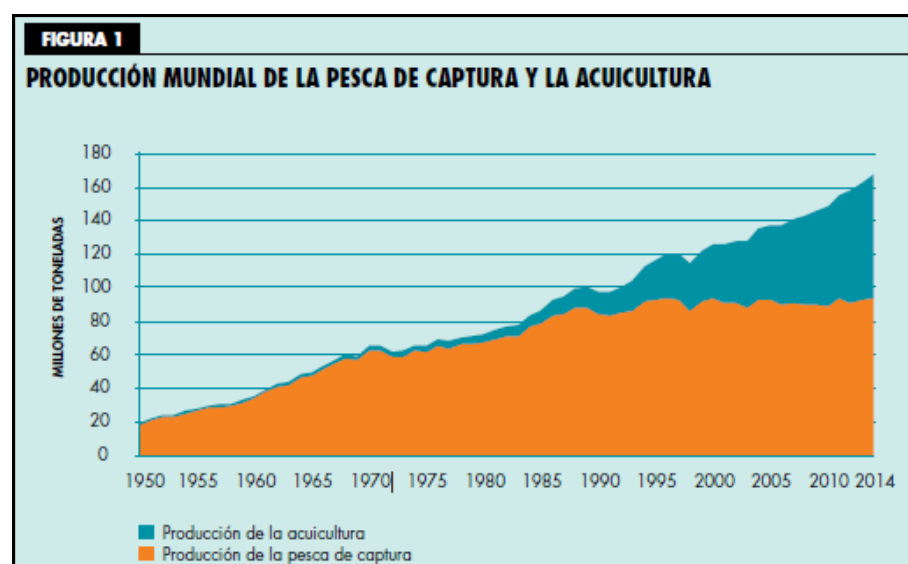
Análisis Mundial de la Pesca y la Acuicultura. Panorama General.

FAO. El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2016

Primera Parte

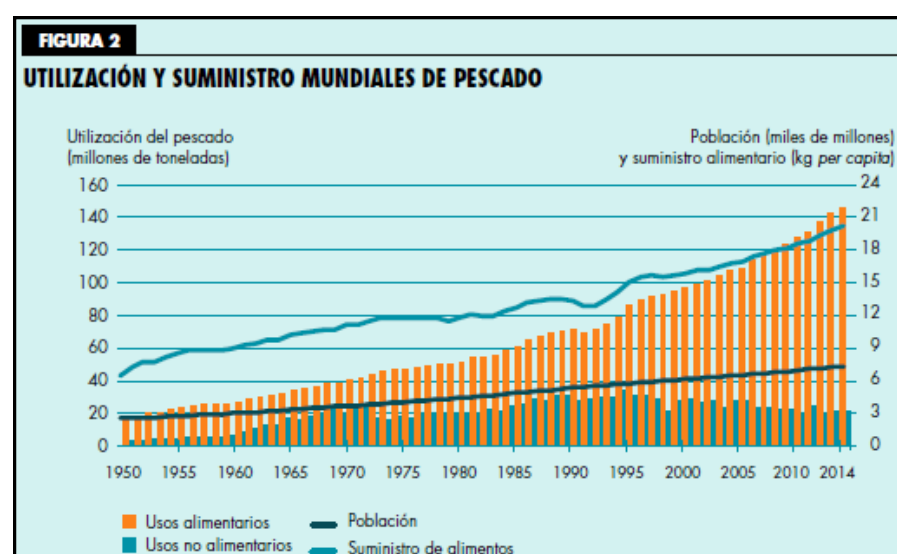
Frente a uno de los mayores desafíos mundiales cómo alimentar a más de 9.000 millones de personas para 2050 en un contexto de cambio climático, incertidumbre económica y financiera y aumento de la competencia por los recursos naturales, la comunidad internacional adquirió compromisos sin precedentes en septiembre de 2015 cuando los Estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En la Agenda 2030 también se fijan objetivos relativos a la contribución y la práctica de la pesca y la acuicultura en pro de la seguridad alimentaria y la nutrición en la utilización de los recursos naturales de tal manera que se garantice un desarrollo sostenible en términos económicos, sociales y ambientales.

Muchos milenios después de que la producción alimentaria terrestre pasara de actividades de caza y recolección a la agricultura, la producción de alimentos acuáticos ha dejado de basarse principalmente en la captura de peces salvajes para comprender la cría de un número creciente de especies cultivadas. En 2014 se alcanzó un hito cuando la contribución del sector acuícola al suministro de pescado para consumo humano superó por primera vez la del pescado capturado en el medio natural. Satisfacer la creciente demanda de pescado como alimento de conformidad con la Agenda 2030 será ineludible, y también planteará enormes desafíos. Ante la estabilidad de la producción de la pesca de captura desde finales de la década de 1980, la acuicultura ha sido la desencadenante del impresionante crecimiento del suministro de pescado para el consumo humano (Figura 1). Si bien la acuicultura proporcionó solo el 7 % del pescado para consumo humano en 1974, este porcentaje aumentó al 26 % en 1994 y al 39 % en 2004. China ha desempeñado una importante función en este crecimiento, ya que representa



más del 60 % de la producción acuícola mundial. Sin embargo, el resto del mundo (a excepción de China) también se ha visto beneficiado al haberse duplicado con creces su proporción de acuicultura en el suministro general de pescado para consumo humano desde 1995.

El aumento del suministro mundial de pescado para consumo humano ha superado al crecimiento de la población en los últimos cinco decenios, aumentando a un ritmo anual medio del 3,2 % en el período 1961-2013, el doble que el ritmo de crecimiento demográfico, lo que ha dado lugar a un incremento de la disponibilidad media *per capita* (Figura 2).



El consumo aparente de pescado *per capita* a nivel mundial registró un aumento de un promedio de 9,9 kg en la década de 1960 a 14,4 kg en la década de 1990 y 19,7 kg en 2013, con

estimaciones preliminares que apuntan a que seguirá aumentando hasta superar los 20 kg en 2014 y 2015 (todos los datos que figuran en el Cuadro 1 se han redondeado). Además del aumento de la producción, otros factores que han contribuido a incrementar el consumo son, por ejemplo, la reducción del despilfarro, la mejora de la utilización, el fomento de los canales de distribución, y la demanda cada vez mayor asociada al crecimiento demográfico, el aumento de los ingresos y la urbanización. El comercio internacional también ha cumplido una función importante al ofrecer mayores alternativas a los consumidores.

firmeza de la demanda y al estancamiento o disminución de la producción pesquera nacional. En los países en desarrollo, donde el consumo de pescado suele basarse en los productos disponibles a nivel local, el consumo está impulsado más por la oferta que por la demanda. Sin embargo, a causa del aumento de los ingresos nacionales, los consumidores de las economías emergentes están experimentando una diversificación de los tipos de pescado disponibles a través de un incremento de las importaciones pesqueras. Este crecimiento significativo del consumo de pescado ha mejorado las dietas de las personas en todo el



Aunque el consumo anual *per capita* de pescado ha aumentado de forma continuada en las regiones en desarrollo (de 5,2 kg en 1961 a 18,8 kg en 2013) y en los países de bajos ingresos y con déficit de alimentos (PBIDA, de 3,5 kg a 7,6 kg), este sigue siendo muy inferior al de las regiones más desarrolladas, si bien tal diferencia se está reduciendo. En 2013, el consumo aparente de pescado *per capita* en los países industrializados fue de 26,8 kg. Una parte considerable y cada vez mayor del pescado que se consume en los países desarrollados se abastece de las importaciones, debido a la

mundo gracias a alimentos diversificados y nutritivos.

En 2013, el pescado representó alrededor del 17 % de la ingestión de proteínas animales de la población mundial y el 6,7 % de las proteínas consumidas en total. Asimismo, el pescado proporcionó a más de 3.100 millones de personas casi el 20 % de la ingestión promedio de proteínas de origen animal *per capita*. Además de ser una fuente rica en proteínas de alta calidad y fácil digestión que contiene todos los aminoácidos indispensables, el pescado

proporciona grasas esenciales (por ejemplo, ácidos grasos omega 3 de cadena larga), vitaminas (D, A y B) y minerales (como calcio, yodo, zinc, hierro y selenio), especialmente si se consume entero. Incluso la ingestión de pequeñas cantidades de pescado puede tener una considerable repercusión nutricional positiva en dietas basadas en vegetales; este es el caso de muchos PBIDA y países menos adelantados. El pescado suele ser rico en grasas insaturadas y aporta beneficios para la salud en la protección frente a cardiopatías coronarias. También contribuye al desarrollo del cerebro y el sistema nervioso en fetos y niños. Gracias a sus valiosas propiedades nutricionales, puede resultar decisivo para corregir las dietas desequilibradas y, mediante la sustitución, para contrarrestar la obesidad.

El total mundial de la producción de la pesca de captura en 2014 fue de 93,4 millones de toneladas, de las cuales 81,5 millones de toneladas procedían de aguas marinas y 11,9 millones de toneladas de aguas continentales (Cuadro 1).

CUADRO 1						
PRODUCCIÓN Y UTILIZACIÓN DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA EN EL MUNDO						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
(Millones de toneladas)						
PRODUCCIÓN						
Pesca de captura						
Continental	10,5	11,3	11,1	11,6	11,7	11,9
Marina	79,7	77,9	82,6	79,7	81,0	81,5
Total de capturas	90,2	89,1	93,7	91,3	92,7	93,4
Acuicultura						
Continental	34,3	36,9	38,6	42,0	44,8	47,1
Marina	21,4	22,1	23,2	24,4	25,5	26,7
Total acuicultura	55,7	59,0	61,8	66,5	70,3	73,8
TOTAL	145,9	148,1	155,5	157,8	162,9	167,2
UTILIZACIÓN ¹						
Consumo humano	123,8	128,1	130,8	136,9	141,5	146,3
Usos no alimentarios	22,0	20,0	24,7	20,9	21,4	20,9
Población (miles de millones)	6,8	6,9	7,0	7,1	7,2	7,3
Suministro de pescado per capita (kg)	18,1	18,5	18,6	19,3	19,7	20,1

Nota: No se contabilizan las plantas acuáticas. Es posible que los totales no sean exactos debido al redondeo.
¹ Los datos de esta sección para 2014 son estimaciones provisionales.

En el caso de la producción pesquera marina, China siguió siendo el productor principal, seguida de Indonesia, los Estados Unidos de América y la Federación de Rusia. Las capturas de anchoveta en el Perú cayeron a 2,3 millones de toneladas en 2014 —la mitad de las del año anterior y el nivel más bajo desde el fuerte fenómeno El Niño—, si bien en 2015 ya se habían recuperado hasta superar los 3,6 millones de toneladas. Por primera vez desde 1998, la anchoveta no fue la especie con mayor número de capturas, ya que se vio superada por el colín de Alaska. Cuatro grupos altamente valiosos (atunes, langostas, camarones y cefalópodos) registraron nuevos máximos de captura en 2014.

Las capturas totales de atunes y especies afines ascendieron a casi 7,7 millones de toneladas. El Pacífico noroccidental siguió siendo la zona más productiva por lo que respecta a la pesca de captura, seguido del Pacífico centro-occidental, el Atlántico nororiental y el Océano Índico oriental.



A excepción del Atlántico nororiental, estas áreas han registrado aumentos de las capturas si se comparan con el promedio relativo al decenio 2003-2012. La situación en el Mediterráneo y el Mar Negro es alarmante, ya que las capturas han disminuido en un tercio desde 2007, lo cual se debe principalmente a la reducción de los desembarques de pequeñas especies pelágicas como la anchoa y la sardina, aunque también ha afectado a la mayoría de grupos de especies.

Las capturas mundiales en aguas continentales fueron de aproximadamente 11,9 millones de toneladas en 2014, continuando la tendencia positiva que ha dado lugar a un aumento del 37 % en el último decenio. Dieciséis países tienen capturas continentales anuales que superan las 200.000 toneladas y, en conjunto, representan el 80 % del total mundial.

En 2014, la producción de animales acuáticos procedentes de la acuicultura ascendió a 73,8 millones de toneladas, con un valor de primera venta estimado de 160.200 millones de USD. Este total se compuso de 49,8 millones de toneladas de peces de escama (99.200 millones de USD), 16,1 millones de toneladas de moluscos (19.000 millones de USD), 6,9 millones de toneladas de crustáceos (36.200 millones de USD) y 7,3 millones de toneladas de otros animales acuáticos como los anfibios (3.700 millones de USD). China produjo 45,5

millones de toneladas en 2014, es decir, más del 60 % de la producción pesquera mundial procedente de la acuicultura. Otros productores importantes fueron la India, Viet Nam, Bangladesh y Egipto. Además, se cultivaron 27,3 millones de toneladas de plantas acuáticas (5.600 millones de USD). El cultivo de plantas acuáticas, mayoritariamente de algas marinas, ha crecido rápidamente y actualmente se practica en unos 50 países. Resulta importante desde el punto de vista de la seguridad alimentaria y el medio ambiente el hecho de que la mitad de la producción acuícola mundial de animales y plantas proceda de especies no alimentadas. Entre ellas se incluyen carpas plateadas y cabezonas, especies animales que se alimentan por filtración (por ejemplo, los moluscos bivalvos) y algas marinas. No obstante, el crecimiento de la producción de especies alimentadas ha sido más rápido que el de las especies no alimentadas.



Se estima que 56,6 millones de personas trabajaban en el sector primario de la pesca de captura y la acuicultura en 2014, de los cuales el 36 % lo hacía a tiempo completo, el 23 % a tiempo parcial y el resto eran pescadores ocasionales o de situación sin especificar. Tras una larga tendencia ascendente, los números se han mantenido relativamente estables desde 2010, si bien la proporción de estos trabajadores que se dedicaba a la acuicultura aumentó del 17 % en 1990 al 33 % en 2014. En 2014, el 84 % de la población mundial dedicada al sector de la pesca y la acuicultura se encontraba en Asia, seguida de África (10 %) y América Latina y el Caribe (4 %).

De los 18 millones de personas que trabajaban en la piscicultura, el 94 % se encontraba en Asia. Las mujeres representaban el 19 % de todas las

personas empleadas directamente en el sector primario en 2014, pero cuando se incluye el sector secundario (por ejemplo, la elaboración y el comercio), las mujeres constituyen aproximadamente la mitad de la mano de obra. El número total de embarcaciones pesqueras en el mundo en 2014 se estima en unos 4,6 millones, una cifra muy cercana a la de 2012. La flota de Asia era la de mayor tamaño. Estaba formada por 3,5 millones de embarcaciones y suponía el 75 % de la flota mundial, seguida de África (15 %), América Latina y el Caribe (6 %), América del Norte (2 %) y Europa (2 %). En el plano mundial, el 64 % de las embarcaciones de pesca registradas funcionaban con motor en 2014, de las cuales el 80 % estaba en Asia, mientras que el resto de regiones tenían menos del 10 % cada una.

En 2014, aproximadamente el 85 % de las embarcaciones de pesca motorizadas del mundo medía menos de 12 metros de eslora total, y estas pequeñas embarcaciones predominaban en todas las regiones. El número estimado de barcos de pesca de 24 metros o más que faenaban en aguas marinas en 2014 se aproximaba a los 64.000, el mismo que en 2012.

En general, el estado de las poblaciones de peces marinos en el mundo no ha mejorado, a pesar de haberse realizado progresos notables en algunas áreas. Sobre la base del análisis de la FAO de las poblaciones de peces comerciales examinadas, la proporción de poblaciones de peces explotadas a niveles sostenibles desde el punto de vista biológico disminuyó del 90 % en 1974 al 68,6 % en 2013. Así pues, se estima que el 31,4 % de las poblaciones de peces tuvieron un nivel de explotación no sostenible y, por tanto, se produjo una pesca excesiva. Del número total de poblaciones evaluadas en 2013, las explotadas plenamente representaron el 58,1 % y las infraexplotadas, el 10,5 %. Las poblaciones infraexplotadas se redujeron de forma casi continua desde 1974 hasta 2013, mientras que las plenamente explotadas disminuyeron de 1974 a 1989 y posteriormente aumentaron hasta el 58,1 % en 2013.

En consecuencia, se incrementó el porcentaje de las poblaciones explotadas a un nivel biológicamente insostenible, especialmente a finales de las décadas de 1970 y 1980, del 10 % en 1974 al 26 % en 1989. Después de 1990, el

número de poblaciones explotadas a un nivel insostenible siguió aumentando, aunque a un ritmo más lento. Las 10 especies más productivas representaron alrededor del 27 % de la producción de la pesca de captura marina mundial en 2013. Sin embargo, la mayoría de sus poblaciones está plenamente explotada y es imposible aumentar su producción; el resto son objeto de sobrepesca y solo se puede aumentar su producción después de restaurar las poblaciones.

El porcentaje de la producción pesquera mundial utilizada para el consumo humano directo ha aumentado considerablemente en los últimos decenios, pasando del 67 % en la década de 1960 al 87 % (más de 146 millones de toneladas) en 2014. Los 21 millones de toneladas restantes se destinaron a productos no alimentarios, de los cuales el 76 % se redujo a harina o aceite de pescado en 2014 y el resto se utilizó en su mayoría para diversos fines, por ejemplo, como materia prima para la alimentación directa en la acuicultura. Cada vez más, la utilización de subproductos se está convirtiendo en una industria importante y se confiere una importancia creciente a su manipulación de forma controlada, segura e higiénica, con lo que además se reduce el desperdicio.

En 2014, el 46 % (67 millones de toneladas) del pescado destinado al consumo humano directo era pescado vivo, fresco o refrigerado, formas que en algunos mercados son las preferidas y tienen un precio elevado. El resto de la producción para fines alimentarios se procesó de diferentes formas: alrededor del 12 % (17 millones de toneladas) se encontraba seco, salado, ahumado o curado de otras maneras; el 13 % (19 millones de toneladas), elaborado o en conserva; y el 30 % (unos 44 millones de toneladas), congelado.

La congelación es el principal método de elaboración de pescado para consumo humano y en 2014 representó el 55 % de todo el pescado elaborado para el consumo humano y el 26 % de la producción total de pescado.

La harina y el aceite de pescado siguen considerándose los ingredientes más nutritivos y digeribles de los piensos para peces cultivados. Para compensar sus altos precios, a medida que aumenta la demanda de piensos, la cantidad de

harina y aceite de pescado utilizada en los piensos compuestos para la acuicultura ha seguido una clara tendencia descendente, empleándose estos productos de manera más selectiva como ingredientes estratégicos en menores concentraciones y en determinadas fases de la producción, en particular en dietas de criaderos, reproducción y cebo final.

El comercio internacional desempeña un papel importante en el sector de la pesca y la acuicultura al crear empleo, proveer alimentos, generar ingresos y contribuir al crecimiento y el desarrollo económicos, así como a la seguridad alimentaria y nutricional. El pescado y los productos pesqueros representan uno de los segmentos más comercializados del sector alimentario mundial; se estima que alrededor del 78 % de los productos marinos está expuesto a la competencia comercial internacional.

Para las economías de muchos países y regiones costeras y ribereñas, las exportaciones de pescado y productos pesqueros son esenciales; en algunos países insulares representan más del 40 % del valor total de los productos comercializados, y a escala global, más del 9 % de las exportaciones agrícolas totales y el 1 % del valor del comercio mundial de mercancías. El comercio de pescado y productos pesqueros ha aumentado considerablemente en los últimos decenios, impulsado por el crecimiento de la producción pesquera y la elevada demanda, y el sector pesquero opera en un entorno cada vez más globalizado. Asimismo, existe un comercio importante de servicios pesqueros.



El Etiquetado de los Productos Pesqueros



Nelson Avdalov

Cada día más los consumidores de alimentos y de productos pesqueros se preocupan de aspectos vinculados con su alimentación, y la etiqueta es el medio mas importante de donde obtienen la información. Los estantes de almacenes y supermercados son verdaderas bibliotecas donde la información que ofrecen los productos (falsa o verdadera) es cada vez mas amplia, mas compleja y posiblemente mas confusa.

La etiqueta ayuda a los consumidores a distinguir un producto en conformidad con atributos deseables, de manera que hoy es el medio mas eficaz y económico para brindar información sobre el producto y que sin lugar a dudas más influye sobre sus decisiones de compra y consumo. Pero actualmente no sólo importan aspectos de calidad, frescura y nutricionales; el consumidor "moderno" también quiere proteger el ambiente, consumir productos elaborados "ecológicamente", "orgánicamente" y además proteger a los delfines y a las tortugas, y por supuesto, todo esto a un precio razonable. Como si esto fuera poco, también importan cada vez mas los aspectos económicos y sociales como por ejemplo el "comercio leal", el apoyo a los pescadores en pequeña escala, al trabajo decente y la oposición al trabajo infantil.

Etiquetado Nutricional

Las regulaciones sobre aspectos nutricionales del etiquetado son en muchos casos bastante vagas y hoy en muchos países se observa la utilización de términos como: bajo en grasa, rico en calcio, sin especificar precisamente de qué se trata.

Las legislaciones suelen enumerar una serie de nutrientes que deben (obligatoriamente) o pueden (voluntariamente) incluirse en la etiqueta nutricional en un formato bastante preciso. Así, son obligatorios elementos tales como:

- *total de calorías,*
- *calorías proveniente de las grasas,*
- *total de grasas, grasa saturadas,*
- *colesterol,*

- *sodio,*
- *total de carbohidratos,*
- *azúcares, proteínas,*
- *vitamina A,*
- *vitamina C, calcio*
- *hierro,*

y pueden incluirse en la etiqueta nutricional:

- *calorías de grasas saturadas,*
- *grasa poliinsaturada,*
- *potasio,*
- *fibra dietética,*
- *fibra soluble,*
- *fibra insoluble,*
- *porcentaje de Vitamina A como beta-caroteno,*
- *otras vitaminas y minerales esenciales.*



Un elemento adicional de las etiquetas es que los nutrientes mencionados deben ser declarados

como porcentajes de Valor Diario. La mención al Valor Diario se basa en el consumo de una cantidad de calorías preestablecida de 2.000, que ha sido elegida, por representar en forma aproximada las necesidades calóricas de una mujer después de la menopausia (sic) ya que se trata de grupo del riesgo más alto por excesivo consumo de calorías y grasas.



Estas legislaciones también definen una serie de términos como "Libre" que significa que un producto no contiene una cantidad o contiene una cantidad fisiológicamente sin importancia o "baja" cuando el alimento se puede ingerir con frecuencia sin exceder las guías dietéticas.

Los componentes suelen estar incluidos en una lista donde se considera: bajo en grasa (3 gr. o menos por porción), bajo en grasa saturada (1 gr. o menos por porción), bajo en sodio (140 mg. o menos por porción) muy bajo en sodio (35 mg. o menos por porción), bajo en colesterol (20 mg o menos y 2 gr. o menos de grasa saturada por porción), bajo en calorías (40 calorías o menos por porción).

Se definen otros términos como "Alto" (cuando el alimento tienen un nutriente a un 20% más que el valor diario, "Buena Fuente" (cuando el nutriente está entre el 10 y el 19% de Valor Diario), Reducido (cuando el nutriente está por debajo del 25% que en el alimento "regular")

El Ecoetiquetado

El Ecoetiquetado o etiquetado ambiental ha sido definido como "la concesión voluntaria de etiquetas por parte de organismos públicos y privados para informar a los consumidores y promover productos que causen un impacto sobre el medio menor que otros funcionalmente semejantes y competitivos con ellos". La idea es que el Ecoetiquetado permitiría mejorar el ordenamiento de la pesca de las capturas marinas. Los primeros en darle publicidad fueron Unilever y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) en su iniciativa del Consejo de Vigilancia Marina a comienzos de 1996.

A pesar de la aceptación generalizada del Ecoetiquetado de productos por parte de la comunidad internacional, ha sido objeto de profunda discusión en varios foros como el Subcomité de Comercio y Medio Ambiente de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y del Comité de Pesca (COFI) de la FAO. La preocupación general más destacada es su peligro potencial de convertirse en un obstáculo mas al comercio internacional, donde tantas veces los países en vías de desarrollo han sido sus víctimas.

Previo a la certificación, debe necesariamente fijarse un conjunto de normas o criterios de "sostenibilidad" para evaluar la pesquería. Lograr identificar "sostenibilidad" en la pesca es sin dudas un proceso complejo.

El Ecoetiquetado se ha convertido en un instrumento económico sustentado en un mercado que trata de orientar el comportamiento de los consumidores de forma tal que éstos tengan en cuenta atributos o cualidades aparte del precio y del producto.

Los consumidores eligen los productos y estarán dispuestos a pagar un precio más alto (respuesta comportamental) por un producto Ecoetiquetado en función de su deseo personal, su sensibilización y su comprensión. Si bien no hay datos sociológicos amplios en este campo, los consumidores de Europa septentrional y de América del Norte que gozan de buenos ingresos y de un alto nivel educacional, muestran una tendencia a preferir un producto Ecoetiquetado aún cuando cueste un poco más, en los países de

América Latina y el Caribe, en impacto del uso del Ecoetiquetado es mucho menor. En el sector pesquero existe una diversidad de planes que pueden ser incluidos genéricamente dentro del Ecoetiquetado; el espectro es amplísimo y la lista no está terminada, desde la pesca "sin sobreexplotación", "sin captura incidental de mamíferos marinos", "sin fauna acompañante de ningún tipo". La cantidad de instituciones, los intereses superpuestos y encontrados nos aseguran que habrá conflicto.

la pesca de atunes sin que se afecte a los delfines. También se ha creado el rótulo de "ORGÁNICO" que se refiere a un alimento que se ha producido sin el agregado especialmente de fertilizantes, y pesticidas sintéticos, en este sentido hay proyectos pilotos en Alaska que apuntan a establecer normas para la certificación del salmón silvestre como "orgánico", con la idea de irrumpir en este mercado.

Disposiciones del Artículo 11 del Código de Conducta de Pesca Responsable relativas al medio ambiente y el comercio

Artículo 11.1.11. Los estados deberían asegurar que el comercio local e internacional de pescado y productos derivados se ajuste a prácticas sólidas de conservación y ordenamiento, a través del mejoramiento de la identificación del origen del pescado y de los productos que se comercialicen.

Artículo 11.1.12. Los estados deberían asegurar que los efectos ambientales de las actividades postcaptura vayan a ser tomadas en cuenta en la elaboración de las leyes, reglamentos y políticas pertinentes, sin que generen distorsiones al mercado

Artículo 11.2.3 Los estados deberían asegurar que las medidas que afectan al comercio internacional de pescado y productos derivados sean transparentes, que estén bien basadas, en la medida que sea posible, en evidencias científicas, y que se ajusten a las normas internacionales.

Artículo 11.2.4. Las medidas al comercio pesquero aplicadas por los Estados para proteger la vida o la salud humana o animal, o el interés del consumidor o el medio ambiente, no deberían ser discriminatorias, y cumplir con las normas acordadas internacionalmente, en especial en los principios, derechos y obligaciones que se establecen en el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarios y el Acuerdo sobre Barreras Técnicas al Comercio de la OMC.

Artículo 11.2.13. Los estados deberían cooperar para obtener normas o estándares aceptadas internacionalmente para el comercio de pescado y productos derivados, según los principios, derechos y obligaciones que establece el acuerdo de la OMC.

Artículo 11.3.2. Los estados, en concordancia con sus legislaciones nacionales, deberían propiciar una adecuada participación y consulta de la industria y de las agrupaciones de consumidores y de ambientalistas en la elaboración y aplicación de leyes y reglamentos relativos al comercio del pescado y los productos derivados.

Muchos países, y en muchos casos los productores que tratando de sacar ventaja competitivas y de llamar la atención están utilizando la "MARCA DE ORIGEN". Otro ejemplo son las etiquetas "DELFINES A SALVO" donde se establecen los criterios para

Para que un sistema de ecoetiquetado funcione, es indispensable la confianza del consumidor en el programa de Ecoetiquetado. La certificación por terceras partes, a través de certificadores públicos o privados cuya calificación, idoneidad, e independencia ha sido establecida es la base

del éxito para establecer un programa de este tipo. Todos los planes de Ecoetiquetado necesitan una estrecha red de vigilancia con la finalidad de que se pueda seguir el producto a los largo de toda la cadena de producción, distribución, comercialización y hasta la venta minorista. Los planes de Ecoetiquetado, puede convertirse en un obstáculo al comercio internacional y en tal sentido se recomienda: ser coherentes con el Código de Conducta Responsable, ser transparentes, no discriminatorios, no crear obstáculos al comercio, incluir una auditoria y verificación confiables, asegurar la equivalencia entre normas de distintos países, ser claros en cuanto a la información, basarse en datos científicos.

La rastreabilidad

Se entiende por rastreabilidad, según el Codex Alimentarius como la capacidad para rastrear los antecedentes, la aplicación o la ubicación de una entidad por medio de identificaciones registradas. La rastreabilidad está estrechamente vinculada a la identificación del producto y puede referirse a:

- *el origen de la materia prima y sus componentes*
- *los antecedentes de elaboración del producto*
- *la distribución y ubicación después de su entrega*

La rastreabilidad no es un fin en sí mismo, sino un medio para la protección de la salud de los consumidores y asegurar las prácticas leales en el comercio internacional, por lo tanto deben considerarse muy seriamente las razones científicas para la aplicación de la misma y el grado en que ésta es necesaria.

El grado en que puede aplicarse la rastreabilidad para "proteger a la salud de los consumidores" puede considerarse como un componente de la gestión de riesgos en relación a la inocuidad de los alimentos.

Esta decisión debe basarse en la demostración de la presencia de un riesgo real para los consumidores que pueda efectivamente llevarse a un nivel de protección razonable utilizando un sistema de rastreabilidad.

La aplicación de la rastreabilidad para "asegurar las prácticas leales en el comercio de alimentos" está mas vinculada al primero de los principios establecidos en la Norma General sobre el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados. que establece:

Los alimentos preenvasados no deberán describirse ni presentarse con una etiqueta en una forma que sea falsa, equivoca o susceptible de crear en modo alguno una impresión errónea respecto a su naturaleza en cualquier aspecto.



COMPOSIÇÃO CORPÓREA E RENDIMENTO DE CORTES DE TAMBAQUIS MACHOS E FÊMEAS CULTIVADOS EM SISTEMA INTENSIVO

Jhonathan Izel Silva¹; Fernanda Loureiro de Almeida²; Rogério Souza de Jesus^{3*}



Resumo

A aquicultura é uma atividade que vem crescendo no Brasil e no mundo, sendo apontada, como uma forma de minimizar a crise mundial de alimentos, pelo seu potencial produtivo e de redução da utilização de estoques naturais pela pesca, promovendo a sustentabilidade. O estado do Amazonas está entre os maiores consumidores de pescado do mundo, porém com a redução dos estoques naturais de pescado, a piscicultura no estado necessita incrementar sua produção para poder suprir a crescente demanda do mercado sustentavelmente, mantendo o preço do produto estabilizado.

O tambaqui é um dos peixes amazônicos mais apreciados pela população e renomados “chefs”. Surge à tendência de intensificação de produção dessa espécie, utilizando-se de tecnologias como elevadas taxas de estocagem em viveiros, para potencializar a produção e obter o melhor alimento, com maior uniformidade, menor custo e em menor período de tempo. Neste trabalho foi determinado o rendimento de cortes tais como: lombo, costelas, carcaça e postas em peixes da espécie tambaqui (*Colossoma macropomum*) machos e fêmeas, cultivados em sistema intensivo, com peso médio de $2591,03 \pm 319,98$ g e $3064,90 \pm 429,44$ g respectivamente. Para os machos obteve-se rendimento médio de peixe

inteiro eviscerado e escamado $79,95 \pm 1,05\%$, de lombo $35,12 \pm 0,01\%$, de costelas $23,59 \pm 0,01\%$, carcaça $8,42 \pm 0,01\%$ e postas $56,89\%$. Para as fêmeas obteve-se rendimento de peixe inteiro eviscerado e escamado $79,86 \pm 1,17\%$, de lombo $35,67 \pm 0,01\%$, de costelas $23,68 \pm 0,01\%$, carcaça $8,22 \pm 0,01$ e postas $56,78\%$. Estes valores podem ser considerados elevados quando comparado com o rendimento desses tipos de cortes descritos para outras espécies de peixes.

Os dados obtidos mostram que as médias de rendimento e composição corpórea de cortes entre machos e fêmeas não apresentam diferença significativa quando submetidas ao teste Student ao nível de 5% de probabilidade, porém, mostram grande variação na porção lipídica dos cortes de postas de fêmeas e costelas de machos.

O presente trabalho ainda confirma o elevado valor nutricional da carne de tambaqui quando comparado aos cortes obtidos de outras espécies.

Palavras-chave: Aquicultura, *Colossoma macropomum*, rendimento, composição centesimal.

INTRODUÇÃO

O mercado global de alimentos tem experimentado expansão sem precedentes e mudança nos padrões alimentares, tornando-se mais homogêneo e globalizado. Em 2013, as

estimativas do consumo de pescado aproximam-se de 20 kg por habitante por ano, com produção mundial de mais de 160 milhões de toneladas. Além disso, a demanda por produtos à base de pescado deve aumentar nas próximas décadas, seja por razões socioeconômicas, de saúde ou religiosas.

Essa tendência vem sendo observada e, atualmente, quase metade da produção de pescado já é originada da aquicultura. Assim, o aumento do consumo per capita de pescado será cada vez mais dependente da disponibilidade dos produtos da aquicultura e sua capacidade de adequação às exigências do mercado consumidor (ROCHA et al, 2013).

No Brasil, o consumo per capita de pescado apresenta grandes disparidades regionais de consumo. Na Região Norte, por exemplo, onde o pescado representa a principal fonte de proteína animal, o consumo per capita no biênio 2008/2009 teve média de 38,1 kg/habitante/ano, enquanto que na Região Centro-Oeste, onde o consumo tem pouca expressão (o menor consumo per capita do país), no mesmo biênio, teve média de 3,4 kg/habitante/ano, fato que se deve principalmente ao preço do produto, que por sua vez, está diretamente ligada à demanda (BARRETO, 2007; IBGE, 2011).

A piscicultura é uma atividade que visa promover o cultivo de peixes em cativeiro, exercendo controle sobre seu crescimento e reprodução. Com ela, pode-se produzir alimento uniforme, de alto valor nutritivo, aproveitando-se diferentes resíduos agropecuários, podendo proporcionar ao piscicultor excelente rentabilidade, gerando riqueza, com ganhos significativos para a economia regional, melhorando assim, a qualidade de vida da população local (FERNANDES et al, 2010).

O pescado é um alimento altamente perecível e susceptível à contaminação microbiológica, quando in natura, e constitui uma importante fonte de proteína de alto valor biológico. Por isso, a cada dia buscam-se tecnologias que promovam melhor aproveitamento deste alimento (OLIVEIRA et al, 2008).

O beneficiamento do pescado permite aumentar a diversidade de produtos para comercialização, o controle de qualidade e o aproveitamento de resíduos. A separação total ou parcial das partes comestíveis permite obter produtos com forma, tamanho e qualidade exigidos pelo consumidor, prolonga a vida comercial do produto, além de maior economia de transporte e aumento de valor agregado (MESQUITA, 2013).

Embora existam suspeitas de que a fêmea do tambaqui apresente peso médio final e/ou rendimento de cortes superior ao do macho, estudos com esse foco ainda não foram desenvolvidos para esta espécie, bem como para os sistemas de cultivos de alta densidade. Buscando preencher essa lacuna de informação, o presente trabalho verificou as diferenças existentes entre composição corpórea e rendimento de tambaquis machos e fêmeas, cultivados em sistema de alta densidade de estocagem.

Os dados obtidos poderão servir como resposta a muitas indagações dos produtores regionais e como base para a realização de outros trabalhos de pesquisa, tendo como objetivo a redução de custos de produção, a integridade e melhoria da qualidade desse alimento de origem animal, o maior aproveitamento dos subprodutos obtidos da criação de peixes, e principalmente, o crescimento da piscicultura sustentável no Amazonas e no Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

As amostras foram peixes da espécie tambaqui (*Colossoma macropomum*), oriundos de cultivo da propriedade rural localizada na Rodovia Am-010 km 64, região metropolitana de Manaus, Amazonas. Os peixes (oriundos do mesmo lote de alevinos, portanto com mesma idade) foram criados em viveiros semi-escavados, em sistema intensivo, utilizando aeração artificial, com densidade de estocagem inicial de 900 kg/ha e final de 18 ton/ha (1,8 kg/m²/ciclo). (Figura 1)

Após 10 meses de engorda, durante despesca, 60 amostras foram selecionadas aleatoriamente de

um único viveiro com área de 1,13 hectares e população de 6780 peixes. Com base nas



Figura 1. Exemplar de tambaqui (*Colossoma macro-pomum*)

características morfológicas tentou-se separar 30 peixes de cada sexo, totalizando 60 peixes, que foram abatidos por imersão em água com gelo, identificados (numeração contínua de 1 a 60) e armazenados em caixas térmicas com gelo. Daí foram transportados para a planta piloto de processamento de pescado do CPTA/INPA.

Ao chegarem à planta piloto de processamento de pescado, os peixes foram lavados com água corrente e armazenados em caixas térmicas entre camadas de gelo por um período de 72 horas. Nos primeiros 15 peixes de cada sexo foram realizados o corte lombo, costela e carcaça. Posteriormente, nos peixes restantes, foi realizado o corte em postas (Figura 2).

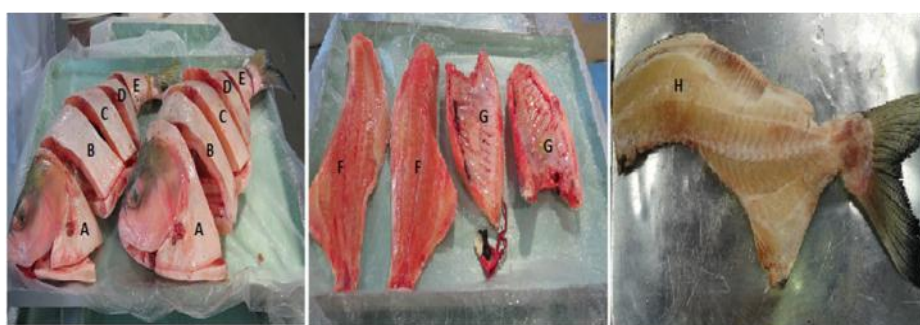


Figura 2. Cortes de tambaqui: (A) Cabeça; (B) Posta I; (C) Posta II; (D) Posta III; (E) Posta IV; (F) Lombo; (G) Costela; (H) Carcaça.

As gônadas foram coletadas individualmente e fixadas em solução Bouin por 12 horas. As amostras foram processadas no laboratório de piscicultura da Embrapa Amazônia Ocidental, onde os fragmentos fixados foram lavados, desidratados em série crescente de álcool, clarificados em xilol e incluídos em parafina.

Cortes de 5 µm foram montados em lâminas histológicas e coradas com hematoxilina-eosina. A identificação de ovários e testículos foi então realizada em microscopia de luz.

O rendimento de cada corte foi determinado pelo seu peso em relação ao peso total individual das amostras. A composição corpórea dos cortes lombo e costelas foi determinada em seis amostras (três machos e três fêmeas) e a composição corpórea das postas foi determinada em seis amostras (quatro fêmeas e dois machos).

As análises de composição corpórea foram realizadas em triplicata nas seguintes variáveis: umidade, por perda de peso após o aquecimento em estufa a 105°C até adquirir peso constante; lipídios, pelo método de Soxhlet; proteína total pelo método de Kjeldahl, e resíduo mineral fixo pela incineração do material em mufla à temperatura de até 550°C. A fração “Nifext” (nitrogen free extract) foi estabelecida através da soma das demais determinações subtraídas de 100, baseados nas Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz (São Paulo, 2008) e da A.O.A.C (1990).

As análises dos resultados de composição corpórea e rendimento foram realizadas com comparações de médias entre os sexos, dentro de cada tipo de corte e submetidas ao teste t-Student, ambas ao nível de 5% de probabilidade. Realizaram-se também correlações e regressões entre os cortes e parâmetros de composição química.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das análises histológicas foram confirmadas 31 fêmeas (51,66%) e 27 machos (45%). Devido a problemas no transporte das amostras, não foi possível confirmar o sexo em duas amostras (3,33%).

O rendimento de peixe inteiro eviscerado e escamado foi calculado em todas as amostras (n=60). Os machos (n=27) apresentaram peso médio total de 2591,037 ± 319,988, as fêmeas (n=31) apresentaram peso médio total de 3064,903 ± 429,446g e não houve confirmação do sexo em duas amostras que obtiveram peso

médio total de 3168 ± 16,97g. Observou-se que houve diferença significativa nos pesos médios obtidos entre machos e fêmeas (p>0,05).

O rendimento dos cortes lombo, costelas e carcaça foram calculados em 30 amostras, sendo 15 machos e 15 fêmeas. A média de peso total das amostras foi de 3160,13 ± 417,71 g para as fêmeas e 2666,67 ± 245,36 g para os machos. Observou-se que não houve diferença significativa no rendimento destes cortes entre machos e fêmeas (p>0,05), como mostrado na Tabela 1.

TABELA 1. Rendimento de cortes lombo e costela de tambaqui machos e fêmeas, criados em sistema intensivo na Região Metropolitana de Manaus.

Sexo	Rendimento lombo (%)	Rendimento costela (%)	Rendimento carcaça (%)
Macho	35,12 ± 0,01 ^a	23,59 ± 0,01 ^b	8,42 ± 0,01 ^c
Fêmea	35,67 ± 0,01 ^a	23,68 ± 0,01 ^b	8,22 ± 0,01 ^c

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste t-Student ao nível de 5% de probabilidade

O rendimento do corte em postas foi calculado em 30 amostras, sendo doze machos, 16 fêmeas e duas não identificadas (N.I), conforme mostrado na Tabela 2.

Os machos apresentaram peso médio total de 2496,5±384,51 g e as fêmeas apresentaram 2975,63±1,63 g de peso médio total. As amostras não identificadas (N.I) apresentaram média de peso médio total de 3168±16,97g.

Os valores de rendimento de peixe eviscerado e escamado encontrado no presente trabalho foram de 79,95 ± 1,05% para os machos, 79,86 ± 1,17% para as fêmeas e 79,76 ± 1,46% para as amostras que não se identificou o sexo, não observando diferença significativa quando submetidos a comparações de média pelo teste t-Student ao nível de 5% de probabilidade.

TABELA 2. Rendimentos de cabeça e postas de tambaqui machos e fêmeas criados em sistema intensivo na Região Metropolitana de Manaus.

Sexo	Rendimento Ca- beça (%)	Rendimento posta I (%)	Rendimento posta II (%)	Rendimento posta III (%)	Rendimento posta IV (%)
Macho	23,61±0,02 ^a	16,46±0,01 ^b	19,17±0,02 ^c	13,78±0,01 ^d	7,48±0,01 ^e
Fêmea	23,42±0,02 ^a	15,86±0,02 ^b	18,72±0,02 ^c	14,09±0,02 ^d	8,11±0,02 ^e
N.I.	23,74±0,93 ^a	15,47±0,54 ^b	17,99±0,81 ^c	14,90±0,62 ^d	8,17±0,89 ^e

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste t-Student ao nível de 5% de probabilidade

Fernandes et al (2010) observaram o rendimento de 83,33% para o tempo de 107 dias de criação e 1568,67 g de peso médio total; rendimento de 82,6% para o tempo de 137 dias de criação e peso médio total de 1416,40 g e rendimento de 83,3% para o tempo de criação de 167 dias e peso médio total de 1446 g, todos superiores aos rendimentos encontrados nesta pesquisa. Entretanto é importante ressaltar que esses autores trabalharam com exemplares menores que aqueles utilizados nesta pesquisa.

O rendimento de lombo obtido neste trabalho foi de 35,12 % para os machos e 35,67% para as fêmeas, não havendo diferença significativa quando submetidos a comparações de média pelo teste t-Student ao nível de 5% de probabilidade. Cartonilho e Jesus (2011), ao avaliarem a qualidade de cortes congelados, trabalhando com tambaqui de peso médio de 1540 g, observaram rendimento de lombo de 27,70%. Souza e Souza (2012) obtiveram para exemplares de tambaqui com peso médio de 1724g rendimento de lombo de 27,40%. Souza (2011), comparando o tambaqui capturado na seca pesando em média 1229g e a mesma espécie capturada na cheia com peso médio de 1071g obteve para a captura durante a seca o rendimento de 35,96% para o lombo com pele e de 29,08% para o lombo sem pele, e para a captura durante a cheia obteve rendimento de 32% para o lombo com pele e 25,70% para o lombo sem pele. No geral os valores de rendimento obtidos no nosso trabalho foram superiores aos trabalhos acima citados.

O rendimento de costela obtido neste trabalho foi de 23,59% para os machos e 23,69% para as fêmeas, não havendo também diferença estatística significativa. Fernandes et al (2010) ao avaliarem o rendimento de costelas em tambaqui com 107 dias de criação e 1568,67g de peso médio total; 137 dias de criação e 1416,40g de

peso médio total e 167 dias de criação e 1446g de peso médio total obteve respectivamente 17,1%, 17,3% e 17,3%. Reis Neto et al (2012) observou o desempenho de carcaça do tambaqui com peso médio total de 1069 g e obteve rendimentos de costela (15,4%). Cartonilho e Jesus (2011), ao avaliarem a qualidade de cortes congelados de tambaqui de peso médio de 1540 g, observaram rendimento (19,24 %) para a costela. Souza e Souza (2012) obteve para o tambaqui de peso médio total 1724g, rendimento de costela de 21,85%. Novamente os valores foram superiores aos apresentados nos trabalhos acima citados.

O rendimento total de postas obtido nesta pesquisa foi de 56,89% para os machos, 56,78% para as fêmeas e 56,53% para as amostras sem identificação do sexo. Os rendimentos médios de postas foram 14,97%, 14,19% e 14,13% respectivamente. Souza e Souza (2012) obteve 15,06% para o rendimento médio e 60,27% para o rendimento total de postas. Cartonilho e Jesus (2010) obtiveram 16,37% de rendimento médio para as postas. Valores superiores aos obtidos nesta pesquisa, ressaltando que, as amostras utilizadas nos trabalhos citados também apresentaram peso médio total inferior ao desta pesquisa. Acredita-se que as diferenças existentes entre os rendimentos obtidos no presente trabalho e nos demais estudos podem ter sido ocasionadas pela falta de padronização dos cortes, pela diferença dos pesos médios dos exemplares utilizados e também pela destreza do filetador. Nesse sentido, Vidotti (2001) mostra que o rendimento de carcaça dos peixes varia em função de alguns fatores como: espécie, tamanho de abate, sexo, tipo de corte, época de abate, destreza do filetador, dentre outros. Freato (2005) quando avaliou a influência do peso no abate de Piracanjuba (*Brycon orbignyanus*), observou que o rendimento de filé aumenta quando o peso de abate também aumenta.

De igual modo, Basso (2011) avaliou o efeito do peso no rendimento dos processamentos de pacu (*Piaractus mesopotamicus*) e observou que o rendimento de carcaça sem cabeça, pele e vísceras foi maior em peixes de menor peso, enquanto o rendimento de file foi maior em peixes com peso mais elevado, concordando com Freato (2005).

Souza (2005) avaliou o efeito do peso do abate no rendimento de tilápia do Nilo, e também observou o aumento do rendimento do filé quando o peso do exemplar abatido é maior, corroborando com Basso (2011) e Freato (2005). Os dados da composição corpórea (Tabelas 3, 4 e 5) não apresentaram diferença significativa na comparação dos cortes entre sexo, porém, as determinações de lipídeos variaram entre os cortes de postas de fêmeas (5,44 ± 2,46%) e os cortes de costela de machos (13,35 ± 2,82%). As determinações da composição confirmam o valor nutricional elevado dessa espécie quando comparada com amostras anteriormente estudadas procedentes de pisciculturas tradicionais, com menor taxa de estocagem.

TABELA 3. Valores médios de composição química de lombo de tambaqui criados em sistema intensivo na Região metropolitana de Manaus em 2012

Corte	Sexo	Umidade (%)	Proteína (%)	Lipídeos (%)	Cinzas (%)
Lombo	Macho	73,22±1,3 ^a	17,38±0,70 ^b	7,77±1,36 ^c	1,06±0,06 ^d
	Fêmea	72,13±2,58 ^a	19,05±1,18 ^b	7,57±2,74 ^c	1,14±0,04 ^d

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste Student ao nível de 5% de probabilidade

TABELA 4. Valores médios de composição química de costela de tambaqui criados em sistema intensivo na Região metropolitana de Manaus em 2012

Corte	Sexo	Umidade (%)	Proteína (%)	Lipídeos (%)	Cinzas (%)
Coste-la	Macho	68,07±3,66 ^a	16,75±0,87 ^b	13,35±2,82 ^c	1,10±18 ^d
	Fêmea	70,86±2,35 ^a	18,66±1,21 ^b	9,33±3,34 ^c	1,06±0,01 ^d

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste Student ao nível de 5% de probabilidade

TABELA 5. Valores médios de composição química de postas de tambaqui criados em sistema intensivo na Região metropolitana de Manaus em 2012

Corte	Sexo	Umidade (%)	Proteína (%)	Lipídeos (%)	Cinzas (%)
Postas	Macho	72,925±3,17 ^a	17,51±1,56 ^b	8,18±4,54 ^c	0,985±0,09 ^d
	Fêmea	75,10±2,39 ^a	18,27±0,74 ^b	5,44±2,46 ^c	1,01±0,09 ^d

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste Student ao nível de 5% de probabilidade

Cartonilho e Jesus (2011) estudaram a qualidade de cortes e composição de tambaqui com peso médio variando entre 1,98 e 1,23 kg. Souza e Souza (2012) avaliou a composição de cortes de tambaqui. Os valores de lipídeos obtidos para a costela de ambos os sexos estão acima da média para a espécie, conforme mostrado no Quadro 1.

Mesquita (2013) ao comparar a composição de tambaquis machos com peso médio de 1361 g e fêmeas com peso médio de 1423 g, obteve para os machos média de umidade de 75%, proteína 14,7%, lipídeos 4,91% e cinzas 1,14%, e para as fêmeas, umidade de 75,8%, proteínas 15,29%, lipídeos 4,46% e cinzas 1,13%. Os valores obtidos neste trabalho estão dentro dos valores aceitáveis para a espécie, estando próximo ao encontrado por outros autores.

QUADRO 1: Composição corpórea de cortes de tambaqui

Espécie	Porção	Umidade	Proteína	Lipídeos	Cinza	Autor
Tambaqui	Costela	71,27±1,33	19,80±0,15	7,69±0,04	1,12±0,07	Cartonilho e Jesus 2011
Tambaqui	Lombinho	77,49±0,46	19,63±0,21	1,59±0,25	1,14±0,02	Cartonilho e Jesus 2011
Tambaqui	Postas	77,65±0,54	18,85±0,09	2,18±0,04	1,19±0,01	Cartonilho e Jesus 2011
Tambaqui	Costela	71,85 ± 0,09	17,51 ± 0,05	10,38 ± 0,01	1,57 ± 0,02	Souza e Souza 2012
Tambaqui	Postas	75,48 ± 0,11	16,30 ± 0,50	4,75 ± 0,03	1,12 ± 0,01	Souza e Souza 2012
Tambaqui	Lombo	75,90 ± 1,02	16,18 ± 0,64	3,82 ± 0,19	1,29 ± 0,04	Souza e Souza 2012

Como não se observou diferença significativa para a composição corpórea dos cortes entre os sexos, correlacionou-se as variáveis da umidade, lipídeos, proteínas e cinzas de todas as amostras, para todos os cortes, para observar as correlações existentes para os cortes da espécie estudada.

Quando se correlacionou as variáveis da composição observou-se que para o corte em postas existe correlação negativa ($r = -0,984$) entre lipídeos e umidade, isto é, há uma relação inversa, pois quando cresce a umidade decrescem os lipídeos ($P < 0,05$), e também, correlação negativa ($r = -0,879$) entre lipídeos e proteína, isto é, há uma relação inversa, pois quando cresce a proteína decrescem os lipídeos ($P < 0,05$), não se observando correlação entre as demais variáveis ($P > 0,05$).

Para o corte costela observou-se a existência de correlação negativa ($r = -0,941$) entre lipídeos e umidade, isto é, há uma relação inversa quando cresce a umidade decrescem os lipídeos ($P < 0,05$), não havendo correlação entre as demais variáveis ($P > 0,05$). E para o corte lombo observou-se a existência de correlação negativa ($r = -0,865$) entre lipídeos e umidade, isto é, há uma relação inversa quando cresce a umidade decrescem os lipídeos ($P < 0,05$), não havendo correlação entre as demais variáveis ($P > 0,05$).

Como não foi observada diferença estatística significativa entre os rendimentos de cortes entre os sexos, e devido a falta de estudos, para a espécie, onde se relacionou o peso inteiro e o peso de cortes, definiram-se as seguintes regressões: peso inteiro x peso eviscerado e escamado ($n = 59$); peso inteiro x peso lombo ($n = 29$) e peso inteiro x peso costela ($n = 29$). As análises das regressões obtidas estão expostas a seguir, e podem servir como base para estudos futuros, cálculos de programação de produção e rendimento em indústrias de beneficiamento de

pescado, principalmente para aqueles que utilizam a espécie estudada. Para a análise de regressão do peso inteiro x peso eviscerado e escamado utilizou-se 59 amostras, onde se obteve equação: $PEE = 6,31 + 0,7968 PI$, sendo PEE = peso escamado e eviscerado e PI = peso inteiro (Figura 3).

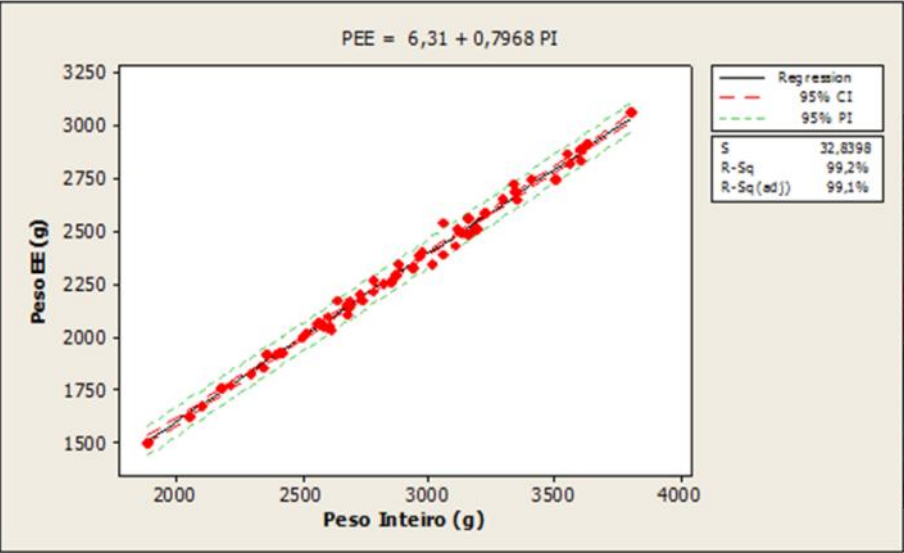


Figura 3. Análise de regressão do peso inteiro x peso eviscerado e escamado

Para a análise de regressão do peso inteiro x peso lombo utilizou-se 29 amostras, onde se obteve equação: $PL = -61,78 + 0,3756 PI$, sendo PL = peso lombo e PI = peso inteiro (Figura 4). E para a análise de regressão do peso inteiro x peso costela utilizou-se 29 amostras, onde se obteve equação $PC = 28,25 + 0,2265 PI$, sendo PC = peso costela e PI = peso inteiro (Figura 5).

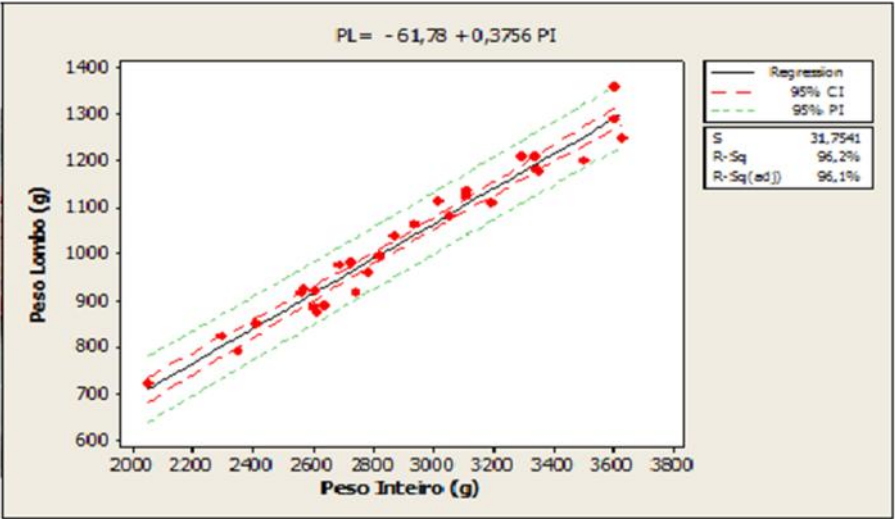


Figura 4. Análise de regressão do peso inteiro x peso lombo

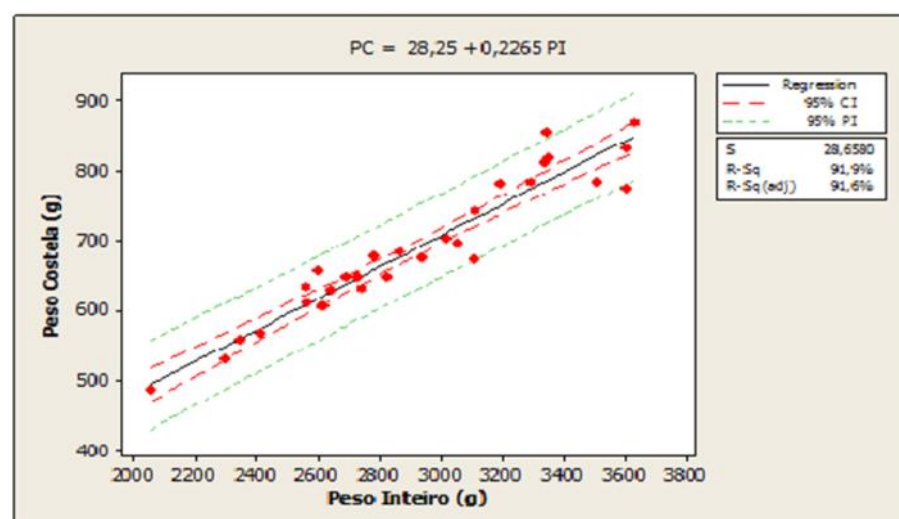


Figura 5. Análise de regressão do peso inteiro x peso costela

As equações obtidas a partir das análises de regressão irão auxiliar as indústrias beneficiadoras de tambaqui, que utilizando os dados obtidos neste estudo, poderão realizar programação de produção, avaliação de custos e viabilidade de cortes, entre outros, podendo agregar valor ao produto, e oferecer ao

consumidor novas opções de consumo de alimentos de alta qualidade.

CONCLUSÕES

Os valores encontrados para as médias de rendimento e composição corpórea de cortes de machos e fêmeas não apresentaram diferença significativa entre si. Isto mostra que para a obtenção dos cortes estudados não há necessidade de utilização de técnicas que objetivem a segregação ou reversão sexual, o que representa redução de custos de produção e a possibilidade de obtenção de produtos com maior qualidade e preço mais acessível ao consumidor, colaborando para o crescimento da atividade, para elevação do consumo de pescado e para a maior oferta de produtos oriundos da piscicultura.

¹Mestre em Ciência de Alimentos pela Universidade Federal do Amazonas. Manaus, AM – Brasil. (izel_jhonathan@hotmail.com)

² Pesquisadora Doutora da Embrapa Amazônia Ocidental. Manaus, AM - Brasil (fernanda.almeida@embrapa.br)

^{3*} Pesquisador Titular do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Manaus - AM (djesus@inpa.gov.br)

La bibliografía del presente trabajo está disponible en INFOPESCA

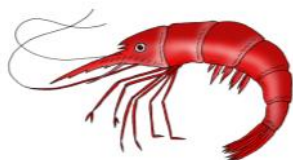


Sinopsis del mercado

Camarón

Baja producción en el Sudeste Asiático, mientras que los precios ex granja pueden subir.

Durante el primer trimestre de 2016, las importaciones de camarón aumentaron de forma interanual a los mercados de la UE y Asia oriental, pero bajaron a EEUU. Los comerciantes chinos están activos en el sudeste asiático, comprando directamente de las granjas a precios firmes. Mientras tanto, la disponibilidad de materia prima para exportar a los mercados tradicionales desarrollados es baja.



Atún

Menores importaciones de los mercados tradicionales y de los productores de atún en conservas.

Las capturas de barrilete en las principales zonas pesqueras mejoraron durante el primer trimestre del año, lo que llevó a una leve caída de los precios. La demanda de importación del atún procesado y en conservas fue variada en los mercados tradicionales y emergentes.



Demersales

Se avecinan aguas tranquilas excepto para el surimi.

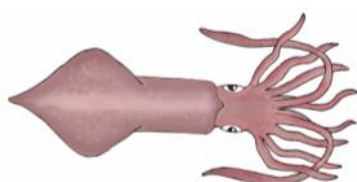
Las cuotas de demersales están aumentando ligeramente y se espera que la oferta sea estable. Los precios de algunos productos subieron y pueden hacerlo aún más. Sin embargo, en cuanto al surimi se da lo contrario- se espera que la producción aumente significativamente, lo que puede llevar a una caída pronunciada de precios.



Cefalópodos

Desembarques de calamar desastrosamente bajos y los precios se disparan.

Hasta el momento la temporada 2016 de calamar en América del Sur ha sido decepcionante para el sector. Los desembarques son muy



pobres, especialmente alrededor de las Islas Malvinas, a tal punto que las autoridades están considerando la posibilidad de reembolsar las licencias. Como resultado de los pobres desembarques, los precios aumentaron más de 30%.

Tilapia

Los principales mercados se siguen debilitando. Sin embargo, el comercio internacional se mantiene positivo y los mercados africanos son prometedores.

Las posiciones débiles de EEUU y la UE, los principales mercados de tilapia, continúan en el primer trimestre de 2016. Sin embargo, el comercio internacional se mantiene positivo. Basados en informes de los principales mercados y productores, se estima que las exportaciones totales aumentaron 18% en el primer trimestre de 2016, mientras que las importaciones crecieron 15% en comparación con el mismo período de 2015. Además de Asia y América Latina, que continúan produciendo y consumiendo una gran cantidad de tilapia, los mercados africanos están teniendo una mayor participación en las exportaciones. El cultivo de tilapia también es un importante protagonista en la seguridad alimentaria de los países del Pacífico, como Fiji y Papúa Nueva Guinea.



Pangasius

América Latina y el Pacífico Asiático se mantienen como mercados lucrativos para el pangasius.

Durante el primer trimestre de 2016, se importaron aproximadamente 150 000 toneladas de pangasius congelado (entero y filetes congelados) hacia más de 50 países favorecidos por los bajos precios. Casi el 85% de este comercio se compone de filetes congelados.



Los mercados en América Latina absorbieron la mayor proporción, seguidos por Asia. En conjunto, estas dos regiones representaron cerca del 50% de las importaciones.

El principal mercado sigue siendo EEUU; las importaciones a este mercado mostraron una recuperación durante el período bajo revisión.

Sinopsis del mercado

Salmón

La nueva normativa chilena limita el crecimiento de la oferta.

A medida que la demanda mundial muestra pocas señales de debilitamiento, los precios del salmón de cultivo han sido empujados abruptamente al alza en los últimos seis meses mientras el mercado se adecua a múltiples situaciones donde la oferta es limitada. Esto incluye la mortalidad producida por las floraciones de algas y las nuevas regulaciones en Chile, los problemas con los piojos de mar en Noruega y las menores cosechas silvestres a nivel mundial. Los acuicultores noruegos gozan de una fuerte rentabilidad pero los productores silvestres, los acuicultores chilenos, los procesadores y los mayoristas no se están beneficiando en la misma medida.



Pequeños pelágicos

La oferta de pequeños pelágicos será un poco más ajustada este año, pero habrá una demanda fuerte continua, lo que se traduce en precios más altos para la mayoría de los productos.

Hasta el momento, no ha sido un buen comienzo de año para la industria pelágica islandesa. Los desembarques totales de pescado hasta mediados de junio estuvieron un 26% por debajo de los registrados durante el mismo periodo de 2015. La mayor parte de esto se atribuyó a la caída de las capturas de pelágicos. Según la Oficina de Estadísticas de Islandia, los desembarques totales de pelágicos en el país pasaron de 510 000 toneladas durante el periodo enero a mayo de 2015 a solamente 270 000 toneladas durante el mismo periodo de 2016 (-47%). La pesca de arenque y caballa en Islandia se demoró y empezó más tarde este año.



Harina de pescado

Se espera que los precios de harina y aceite de pescado permanezcan fuertes.

Se prevé que la oferta de harina y aceite de pescado en Perú sea adecuada en el corto



plazo, ya que la segunda evaluación de biomasa del Imarpe para la primera temporada de pesca reportó 7,3 millones de toneladas. Esta segunda medición mostró una mejora significativa sobre la primera, que había reportado 4,42 millones de toneladas, lo que habría sido un volumen insuficiente para abrir una temporada. Con los hallazgos del segundo estudio, el Ministerio de la Producción de Perú estableció en 1,8 millones de toneladas la cuota de la primera temporada de pesca en la zona centro-norte.

Langosta

La tardía temporada de langosta en algunas áreas provocó el aumento de precios.

La temporada de langosta en la Isla Príncipe Eduardo comenzó más tarde este año, y por consiguiente, la oferta es más ajustada que lo previsto. Junto con una fuerte demanda, esto provoca precios altos.

La langosta norteamericana continúa ganando popularidad en Asia.



Bivalvos

Cae la demanda de mejillones europeos dentro de la UE.

Durante el primer trimestre de 2016, las adquisiciones de mejillones en los 10 principales países compradores apenas aumentaron en comparación con el mismo periodo de 2015. Para los principales importadores, Francia e Italia, las importaciones crecieron 5% y 4%, respectivamente.



Cangrejo

Los desembarques en América del Norte aumentan y los precios se mantienen fuertes.

Los desembarques en la costa oeste de EEUU se fortalecieron a pesar del comienzo tardío de temporada y de una reducción del 40% de la cuota en el Mar de Bering.

Los precios son superiores a los del año pasado, y la demanda en China y Japón es cada vez mayor.



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 (INFOPECA, INFOFISH, INFOPECHE, INFOSAMAK, INFOYU, EUROFISH) en sus respectivos idiomas.

Reportes trimestrales de GLOBEFISH

Economía general

ECONOMÍA MUNDIAL DEL SECTOR PESQUERO

Tras un largo período de crecimiento constante, se prevé que el valor del comercio mundial de pescado en 2016 caiga 1,1% en comparación con 2015, a USD 132,6 mil millones. Será el segundo año de descenso y la primera vez que haya dos años consecutivos con caídas desde que hace 40 años comenzaran las estadísticas de la FAO sobre el comercio mundial.

La caída en términos de valor no está relacionada con el descenso del volumen comercializado, que se proyecta que permanecerá estable este año en 59,9 millones de toneladas, sino más bien con un dólar estadounidense significativamente más fuerte - disminuyendo el valor relativo del comercio en otras monedas - y una caída en los precios de algunas de las principales especies comercializadas.

Sin embargo, las principales tendencias en la producción y el consumo de pescado continúan, con una producción de captura estable y un aumento adicional del 5% en la producción acuícola. Mientras tanto, se espera que el consumo per cápita de las especies de cultivo llegue a 10,9 kg durante este año, cifra superior a los 9,7 kg estimados para las especies silvestres.

A partir de abril de 2016, el último mes de referencia, el Índice de Precios de Productos Pesqueros de la FAO se ubicó a la par del idéntico mes de 2015. En general, los precios de los productos pesqueros comercializados se mantuvieron relativamente bajos durante la primera mitad de 2016 en comparación con los últimos años, debido principalmente a que una gran parte del comercio mundial consiste de camarón y atún, materias primas altamente comercializadas y cuyos precios disminuyeron considerablemente en el último año.

Los precios de algunas especies de gran volumen, como la caballa, el pangasius y la tilapia, también cayeron. Dicho esto, la

situación de los precios es un tanto variada, ya que otras especies siguen una tendencia al alza. Los cefalópodos y algunas especies demersales, como el bacalao, mostraron fuertes ganancias durante el mismo período, al igual que los precios de arenque. Sin embargo, el producto más destacado es el salmón de cultivo, cuyos precios en Europa están alcanzando niveles sin precedentes mientras la oferta global se ajusta.



Se espera que la mayoría de los principales exportadores de productos pesqueros del mundo registren caídas en sus ingresos por exportaciones en términos de dólares, debido a los precios más bajos y una moneda estadounidense fuerte.

Se prevé que los principales exportadores de atún y camarón, como India, Tailandia, Filipinas, China, Ecuador y México, sufran caídas de diverso grado debido a los precios bajos de la materia prima. Sin embargo, algunos de los principales productores, como Argentina, Noruega e Islandia, obtendrán mejores resultados.

Tanto Noruega como Islandia se beneficiarán de los precios altos del bacalao, mientras que las empresas salmoniculoras noruegas incrementan considerablemente sus ingresos, ya que los precios del salmón de cultivo están aumentando progresivamente. Por su parte, Argentina registró capturas récord de langostino rojo argentino durante el año pasado y aumentó significativamente las ventas a los mercados europeos y a China.

Reportes trimestrales

de GLOBEFISH

En cuanto a las importaciones, se espera que los tres mercados más importantes, EEUU, la UE y Japón, registren disminuciones marginales en el valor total de las importaciones, mientras que se prevé que pocos países tengan un buen desempeño durante el año.

El referéndum en el Reino Unido para salir de la UE tuvo un impacto inmediato y negativo en la economía británica, ya que la incertidumbre reina sobre qué papel cumplirá este escenario de salida y cuáles serán las consecuencias para el comercio entre el Reino Unido y su socio comercial más importante. El efecto más significativo hasta el momento ha sido el rápido deterioro de la libra esterlina, lo que significa una ventaja para los exportadores, pero reduce drásticamente el poder adquisitivo de los importadores de productos pesqueros.

Para un país que importa más del doble del valor de productos pesqueros que lo que exporta, las consecuencias pueden ser graves. Más allá de cuestiones comerciales, la salida del Reino Unido significará un restablecimiento del control nacional de las políticas de gestión pesquera y por lo tanto es probable que se llegue a un ajuste de las cuotas en aguas territoriales, previamente fijado en Bruselas en virtud de la política pesquera común.

A más largo plazo, las proyecciones en el informe “OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas” indican que la producción total de pescado para 2025 será de 195 millones de toneladas, de las cuales 103 millones corresponderán a la producción acuícola.

Además se prevé que el consumo de pescado llegue a 21,8 kg per cápita anuales para ese mismo año, aumentando en todos los continentes, sobre todo en Asia y Oceanía. Debido al crecimiento de los ingresos, que normalmente es acompañado por un mayor gasto en hogares de proteínas caras, como los productos pesqueros, el consumo de pescado crecerá más rápidamente en las regiones en desarrollo. No se espera que este aumento de

la demanda vaya acompañado de un incremento general de precios, ya que se proyecta que los precios de pescado caigan en términos reales durante la próxima década.



Reportes trimestrales

de GLOBEFISH



Mercado de Atún

ATÚN

Menores importaciones de los mercados tradicionales y de los productores de atún en conservas

Las capturas de barrilete en las principales zonas pesqueras mejoraron durante el primer trimestre del año, lo que llevó a una leve caída de los precios. La demanda de importación del atún procesado y en conservas fue variada en los mercados tradicionales y emergentes.



Oferta

Durante el primer semestre del año, la pesca en el Pacífico Central y Occidental mejoró. En el Pacífico Oriental, las capturas de barrilete aumentaron mientras que las de aleta amarilla fueron malas. Como consecuencia, los precios del aleta amarilla crecieron más marcadamente en la región, mientras que los precios del barrilete aumentaron sólo marginalmente.

En el Océano Índico, la pesca fue moderada y los desembarques consistieron principalmente de barrilete. Con el ligero debilitamiento de los

precios del barrilete en este lugar del mundo, los inventarios de materia prima en Tailandia aumentaron moderadamente durante el primer trimestre, tanto por las importaciones como por los desembarques en Bangkok. De enero a marzo de 2016, el precio promedio de importación de barrilete fue 6,3% inferior al del año pasado.

Los volúmenes de importación de atún congelado hacia Tailandia aumentaron 8% hasta totalizar 125 600 toneladas, frente a las 120 000 toneladas en el mismo período de 2015. Sin embargo, los volúmenes importados de aleta amarilla y albacora disminuyeron 35% y 28%, respectivamente, a 21 500 toneladas y 7 000 toneladas, en comparación con el mismo período del año pasado.

La pesca en el Océano Atlántico continúa a un ritmo entre bajo y moderado, mientras que los inventarios de materia prima en las empacadoras locales se encuentran en niveles bajos. Los precios de barrilete y aleta amarilla continúan con la tendencia al alza debido a la escasez de oferta en los Océanos Atlántico e Índico.

Indonesia registró mejores capturas locales de barrilete con caña y línea desde el primer trimestre del año como consecuencia de las medidas gubernamentales para combatir la pesca INDNR realizada por embarcaciones extranjeras. El barrilete capturado con caña y línea tiene un precio premium de USD 1700-1800 por tonelada, FOB Indonesia, lo que representa unos USD 200 por tonelada más que el capturado por buques cerqueros.

Las principales zonas pesqueras para la pesca de caña y línea son la parte oriental de Indonesia, concretamente el Norte y Sur de la

Reportes trimestrales de GLOBEFISH



Mercado de Atún

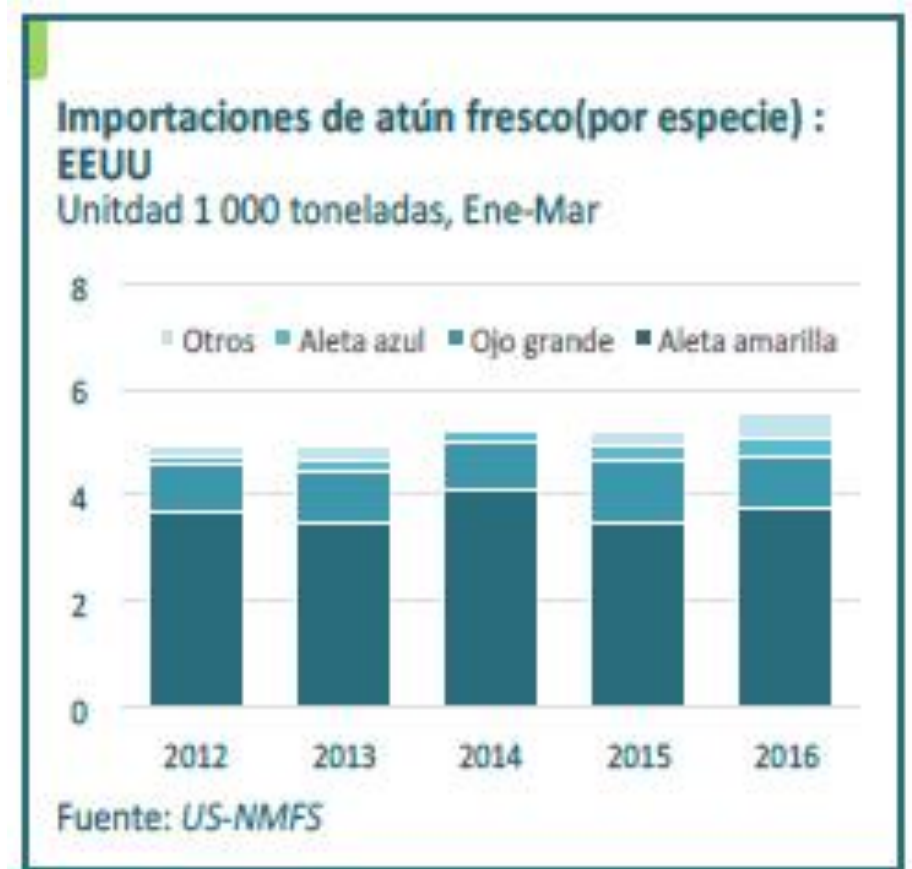
Isla de Célebes, las islas Molucas y Flores Oriental.

La producción de conservas de atún en Ecuador, el principal proveedor al mercado europeo, fue inferior en mayo luego del terremoto de mediados de abril. Las fábricas de conservas en Manta permanecieron cerradas por dos semanas, ya que muchos de los trabajadores regresaron a sus hogares para estar con sus familiares tras el desastre. Además, la infraestructura portuaria de Manta fue directamente afectada, lo que hizo imposible que la materia prima llegara por tierra a las fábricas de conservas. Junto con el escaso arribo de atún del Pacífico Oriental, esta situación está provocando que los precios suban.

Mercados de atún no en conserva (fresco y congelado)

La tendencia positiva del año pasado para el comercio de atún no-en conserva de EEUU persistió durante el primer trimestre de 2016 con mayores importaciones registradas. En Japón, el primer trimestre generó cierto optimismo para el comercio de sashimi. Después de cuatro años de un período de calma continua de las importaciones, las importaciones japonesas de atún transportado por vía aérea aumentaron 4% durante los primeros tres meses en comparación con el mismo período del año anterior.

En China, la demanda de importación de ojo grande de calidad para sashimi y aleta azul se desplomó drásticamente debido a la contracción de la demanda del consumidor y a la debilidad de la moneda china frente al dólar estadounidense. El uso de salmón fresco en el comercio de sashimi se mantiene fuerte.



EEUU

Las importaciones estadounidenses de atún no-en conserva totalizaron 12 100 toneladas durante el primer trimestre de este año, frente a las 11 700 toneladas importadas durante el mismo período del año pasado. La oferta consistió en atún fresco transportado por vía aérea, atún entero congelado/limpio y filetes frescos/congelados. Las importaciones de aleta azul de alta calidad de México y España aumentaron, así como del aleta azul sureño del Pacífico, que se destina a la preparación de sushi y sashimi.

Durante este período, las importaciones de aleta amarilla entero/limpio fresco y congelado aumentaron, así como de filetes congelados. De hecho, se importaron más de 6 000 toneladas de filetes congelados de atún de enero a marzo de 2016 (+ 1,6%). La oferta aumentó de Filipinas, Vietnam, Sri Lanka, Tailandia y Maldivas, pero disminuyó de Indonesia, el principal exportador.

Reportes trimestrales

de GLOBEFISH



Mercado de Atún

Japón

El 5 de enero, el mercado de pescado de Tsukiji de Tokio fue testigo de la última subasta del aleta azul local más caro del año, pagándose a USD 118 000 (peso del pescado 200 kg). Esta fue la última subasta de Año Nuevo en este mercado, ya que las operaciones mayoristas de pescado de Tokio se moverán al mercado de pescado de Toyosu, recientemente establecido en octubre.



En general, las importaciones de atún fresco y congelado destinadas al comercio de sashimi en Japón aumentaron de enero a marzo de 2016. En comparación con el primer trimestre de 2015, la oferta de atún aleta amarilla y aleta azul fresco entero/limpio, ojo grande y aleta amarilla congelados fue mayor.

Las importaciones de filetes de atún aleta azul y ojo grande congelados también aumentaron durante el período del informe. Las importaciones totales de filetes de atún ultracongelados (-60°C) fueron ligeramente

inferiores, a 12 300 toneladas, (-4%) debido a la disminución de las capturas de aleta azul y aleta amarilla. Sin embargo, las importaciones de los filetes del popular ojo grande (carne roja de calidad) aumentaron 34%.

La demanda del consumidor para sashimi de atún en Japón mejoró durante los meses del Festival de Primavera de este año (de abril a mayo), uno de los periodos con mayores ventas de sashimi de atún en Japón.

Atún en conservas Exportaciones

Los precios bajos de las materias primas hicieron crecer las exportaciones de conservas de atún en la mayoría de los países productores en el primer trimestre del año. Entre los seis principales exportadores mundiales de atún preparado y en conservas, las exportaciones de Tailandia aumentaron marginalmente (+ 1%). A fines de mayo, sin embargo, los precios del barrilete congelado del Pacífico Occidental destinado a Tailandia dejaron de caer.

Precios de atún congelado para conserva en Tailandia

En España, las exportaciones de conservas de atún crecieron fuertemente en el primer trimestre de 2016, aumentando 20% en comparación con el mismo período del año pasado. La oferta española aumentó hacia los mercados de la UE, así como al Medio Oriente y el Norte de África. Otros productores de conservas de atún de la UE, principalmente Italia y Portugal, también registraron mayores ventas, +13% y +7,5%, respectivamente. Las exportaciones de Francia cayeron 4%.

Reportes trimestrales

de GLOBEFISH



Mercado de Atún

Entre los seis principales exportadores mundiales de atún en conservas/procesado, las exportaciones de Ecuador aumentaron 19% y las de China 12% en el primer trimestre de 2016 comparado con el mismo periodo de 2015. Las exportaciones en Indonesia durante los primeros dos meses aumentaron 13%, pero en Filipinas cayeron 23%.

Los precios bajos parecerían haber inducido una demanda de importación para el atún en conservas/procesado en algunos mercados de la UE, pero las tendencias fueron negativas en los mercados de EEUU (-14,5%) y Canadá (-10%). En Asia/Pacífico, las importaciones aumentaron en Japón y Nueva Zelanda, pero disminuyeron en Australia. Se registraron mayores importaciones al sudeste asiático y a los mercados de Oriente Medio y del norte de África durante el primer trimestre de 2016 en comparación con el mismo periodo de 2015. En América Latina, las importaciones de conservas aumentaron en Argentina, Perú, Chile, pero disminuyeron en Brasil.

EEUU

El mercado estadounidense de atún en conservas tiene suficientes inventarios desde el año pasado, lo que hizo que se disminuyeran los volúmenes importados a pesar de la continua caída de precios. De hecho, las importaciones totales de atún preparado y en conservas en este país fueron 7% menores durante el primer trimestre de 2016 en comparación con el mismo periodo de 2015. Entre las seis principales fuentes, la oferta disminuyó de todas excepto de Vietnam y México. Las importaciones totales de atún en conservas/procesado se componen de 10 500 toneladas de atún en bolsa, 17 120 toneladas de lomos cocidos, con el balance (14 580 toneladas) compuesto por atún enlatado. Las

importaciones de atún en bolsa de alto valor aumentaron 3,7% en comparación con el mismo periodo del año anterior, mientras que para los lomos cocidos, las importaciones disminuyeron 12,7%.

Exportadores de atún en conservas a EEUU

UE

La tendencia de importación negativa para las conservas y el atún procesado de la UE en 2015 se invirtió un poco durante el primer trimestre de 2016. Las importaciones totalizaron 124 000 toneladas, lo que es casi 6% superior a lo registrado en el mismo periodo del año pasado. Esto se debió principalmente al aumento significativo de la oferta de un solo proveedor, Ecuador, que aumentó 1% sus exportaciones a la UE. El volumen total enviado por Ecuador hacia la UE comprendió una participación del 26% de las importaciones totales de atún en conservas/procesado de países fuera de la UE, y demostró un crecimiento de la oferta a la mayoría de los mercados importantes de la UE.

También durante este periodo las importaciones de atún en conservas y procesado aumentaron 4% desde Tailandia, Seychelles (+20%) y de Ghana (+21%). Entre los diez principales proveedores extra-comunitarios, los volúmenes disminuyeron desde Mauricio (-3%), China (-40%), Filipinas (-42%) y Vietnam (-20%).

Entre los mercados individuales de la UE, las importaciones de atún en conservas y procesado aumentaron hacia España, con un volumen total que consistió principalmente de lomos cocidos para reprocesamiento. Para el consumo directo, el Reino Unido importó 3,5%

Reportes trimestrales

de GLOBEFISH



Mercado de Atún

más, mientras que Alemania registró importaciones inferiores (-7%).

Una observación importante para el primer trimestre de 2016 es el aumento de la demanda de atún en conservas de alto valor al mercado interno de la UE, que generalmente es abastecido por conserveros de la UE de España, Francia, Italia y Portugal. Las exportaciones de estos productos españoles de alto valor dentro de la UE aumentaron casi 17% en cantidad y más de 7% en valor a un total de 31 200 toneladas por un valor de USD 155,2 millones durante enero-marzo de este año.

Otros mercados

En la región de Asia/Pacífico, se observan otras tendencias comerciales importantes en el mercado del atún en conservas durante el primer trimestre del año, que incluyen a las importaciones japonesas creciendo 14% a un total de 14 100 toneladas, con una oferta cada vez mayor desde Tailandia, Filipinas, Indonesia, China y Vietnam. Cerca de 1 500 toneladas de éstas eran productos cocidos/secos de katsuobushi. En Australia, las importaciones se debilitaron 15,5% a un total de 11 300 toneladas, con Tailandia teniendo una participación de mercado del 91%.

Las importaciones de conservas aumentaron en Nueva Zelanda, Taiwán Provincia de China, Malasia, Singapur y Sri Lanka durante enero a marzo de 2016. Los datos de exportación de Tailandia también indicaron mejores oportunidades de venta de conservas de atún destinado al Medio Oriente.

Perspectivas

A partir del 1º de julio, las operaciones de los buques cerqueros en el Pacífico Occidental y

Central estuvieron sujetas a la prohibición temporal de pesca de tres meses con DCP. Por lo tanto, es probable que la demanda de atún por parte de los procesadores se mantenga positiva y que los precios permanezcan estables o aumenten.

La noticia comercial más significativa para el sector atunero en el futuro es el aviso formal de la Comisión Europea para Tailandia (tarjeta amarilla) emitido en abril de 2016, por no tomar las medidas suficientes en la lucha internacional contra la pesca INDNR. En abril, la UE anunció que se le había “otorgado seis meses (a Tailandia) para implementar un plan de acción correctivo. Si la situación no mejora, la UE podría recurrir a la prohibición de las importaciones pesqueras de Tailandia”.

El año pasado, la UE importó atún en conservas de Tailandia por un valor de USD 184 millones, por lo que si la prohibición entra en vigor, este país podría sufrir graves repercusiones, y la UE posiblemente enfrente una escasez de oferta.



Reportes trimestrales de GLOBEFISH



Mercado de Salmón

SALMÓN

La nueva normativa chilena limita el crecimiento de la oferta

A medida que la demanda mundial muestra pocas señales de debilitamiento, los precios del salmón de cultivo han sido empujados abruptamente al alza en los últimos seis meses mientras el mercado se adecua a múltiples situaciones donde la oferta es limitada. Esto incluye la mortalidad producida por las floraciones de algas y las nuevas regulaciones en Chile, los problemas con los piojos de mar en Noruega y las menores cosechas silvestres a nivel mundial. Los acuicultores noruegos gozan de una fuerte rentabilidad pero los productores silvestres, los acuicultores chilenos, los procesadores y los mayoristas no se están beneficiando en la misma medida.



Noruega

Mientras que los acuicultores noruegos siguen teniendo dificultades con el piojo de mar, se espera que la producción de salmón del Atlántico en el país caiga 2% este año a

aproximadamente 1,2 millones de toneladas. En mayo, la biomasa existente en las granjas se redujo 4% en comparación con mayo de 2015, con una proporción relativamente mayor de peces más jóvenes y un peso promedio más bajo. La escasez, en particular para las tallas más grandes, provocó que los precios alcanzaran picos cada vez más altos. A partir de la semana 24, el índice NASDAQ de salmón llegó a NOK 74,8/kg (€ 8,00/kg), 45% más que lo registrado en la misma semana de 2015.

El volumen de exportación de salmón desde Noruega durante los tres primeros meses de 2016 fue 6% menor que lo registrado en el mismo periodo de 2015, a un total de 227 000 toneladas. En términos de valor, las exportaciones aumentaron 20,7% en el mismo periodo, debido al alto nivel de precios. El precio promedio para el salmón del Atlántico entero fresco durante el primer trimestre de 2016 fue de NOK 58,9, un 28,5% más que en 2015. Sin embargo, la demanda en los principales mercados de Noruega no se vio afectada excesivamente. En particular, el principal mercado de la UE, que constituye el 74% del valor de exportación noruego, importó NOK 9,9 mil millones de salmón entre enero y marzo, 23% más que en 2015.

Los mercados en crecimiento más importantes para Noruega durante el primer trimestre de 2016 fueron Italia, EEUU y Vietnam. El volumen total de las exportaciones de salmón noruego a estos destinos aumentó 5,8%, 10,9% y 83,8%, respectivamente. Los compradores en Italia y Vietnam están interesados principalmente en el salmón del Atlántico entero fresco para reprocesamiento, mientras que en EEUU, los exportadores noruegos están expandiendo rápidamente su participación en el segmento de filete fresco, ayudados por la fortaleza del dólar estadounidense. Además de EEUU, la industria noruega también tiene en la mira a los

Reportes trimestrales

de GLOBEFISH



Mercado de Salmón

mercados asiáticos, ya que la creciente y urbanizada clase media de ahí representa una enorme fuente de demanda futura para el salmón. En particular, se identificó el gran potencial de Tailandia debido a la fuerte tendencia, cada vez mayor, al consumo de salmón.

El piojo de mar sigue siendo el principal desafío para la industria noruega y la posible solución, que actualmente se está persiguiendo, es el desarrollo de sitios en alta mar. El salmón almacenado en jaulas en alta mar es generalmente menos susceptible a infectarse por piojos de mar. Las principales empresas de acuicultura están luchando para aplicar a las 27 licencias de desarrollo que se están ofreciendo, al mismo tiempo que invierten en tecnología de cultivo en alta mar. Sin embargo, en el futuro inmediato, los costos de los tratamientos contra el piojo de mar serán más que compensados por los niveles extremos de precios que generan márgenes sustanciales, ganancias récord y el aumento de los precios de las acciones de las empresas de cultivo noruegas. Con una distancia cada vez mayor entre la oferta y la demanda, reflejada por las continuas revisiones al alza de los precios a futuro durante los últimos seis meses, las perspectivas para los productores de la industria son cada vez más positivas.

Trucha

El sector de la trucha de cultivo noruega se está recuperando con fuerza tras el impacto negativo causado por el embargo comercial ruso, con un aumento del 113,6% en el valor exportado durante los primeros tres meses de 2016, por un total de NOK 856. Los precios promedio de trucha entera fresca aumentaron 8,6% durante el mismo período, a NOK 47/kg. La recuperación fue impulsada por la fuerte demanda desde los mercados asiáticos como Japón, los mercados de Europa Oriental como

Polonia y Bielorrusia, y el creciente interés de los compradores estadounidenses. Con el excedente de oferta por el aumento temporal de los límites de biomasa y la finalización de la prohibición rusa, los volúmenes de cosecha ahora son relativamente más bajos que el año pasado, y las perspectivas para los precios se mantienen.

Chile

El 2016 comenzó inestable para Chile debido a la floración de algas en el sur del país, lo que provocó grandes mortalidades de salmón y la reducción de las cosechas durante los primeros cuatro meses del año. Las autoridades pesqueras chilenas calificaron la situación como extremadamente grave, ya que se estimó que se tuvo que tirar al mar un 10% del salmón muerto.

En un intento de abordar la volatilidad de la oferta de los últimos años, las autoridades chilenas introdujeron nuevas regulaciones que limitan el crecimiento de la producción a un 3% por año. La nueva legislación también penaliza a las empresas acuícolas que presenten malos resultados sanitarios. Este tema preocupa a la industria chilena desde hace algún tiempo. La respuesta del mercado a estos avances ha sido en general positiva, y las acciones de muchas empresas se dispararon tras las noticias.

Según un informe de AquaBench, durante los primeros cuatro meses de 2016, el salmón del Atlántico experimentó una mortalidad acumulada del 38,5%, el salmón coho de 8,5% y la trucha arco iris de 15,8%. Esto significó un total de 38,2 millones de peces muertos (31 millones de salmón del Atlántico, 4,2 millones de salmón coho y 2,9 millones de trucha arco iris). Por otra parte, las cosechas de smolt durante el período enero-abril de 2016 cayeron en promedio 20,7%, en comparación con el mismo período del año pasado.

Reportes trimestrales

de GLOBEFISH



Mercado de Salmón

La crisis también afectó las fuentes de trabajo, ya que la industria salmonera tuvo que despedir empleados. La Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Subpesca) rechaza la idea de que la floración de algas sea usada como excusa para los despidos. Sin embargo, estos despidos continúan y, como consecuencia, los trabajadores y los legisladores buscan soluciones.

En términos de precios, los analistas predicen que el precio del salmón del Atlántico, que a partir de junio fue de USD 8,9/kg, experimentará un aumento significativo en la segunda mitad del año.

Reino Unido

El gran acontecimiento que define las tendencias actuales del mercado en el Reino Unido es el referéndum para salir de la UE. A pesar de que la economía británica recibió un golpe inmediatamente después del resultado sorpresivo, aún no se ha evidenciado el impacto total de la decisión. Debido a que el gobierno del Reino Unido tiene dos años para negociar los términos de salida, hay muchos escenarios posibles con diferentes implicaciones para la industria del salmón y su competitividad en el mercado de exportación.

Mientras tanto, el fuerte debilitamiento de la libra esterlina hizo que el salmón escocés sea relativamente más barato para los compradores extranjeros, lo que probablemente estimule la demanda, al menos en el corto plazo. De hecho, la moneda continuó debilitándose desde inicios de año, y esto provocó que los volúmenes de exportación aumenten 31,7%, a 28 700 toneladas, en el primer trimestre de 2016.

Por supuesto, la evolución del tipo de cambio que favorece a los exportadores provoca el efecto contrario en el poder adquisitivo del

importador, por lo que el salmón de las Islas Feroe, el de Noruega y el silvestre estadounidense son más caros. Sin embargo, la demanda de salmón por parte de los consumidores en el Reino Unido sigue creciendo. Un informe reciente de Nielsen muestra un incremento del 6,1% en el volumen total de compra durante el período hasta el 23 de abril.

Mercados

La permanente capacidad de resistencia de la demanda de mercado frente a los precios cada vez más altos demuestra los exitosos esfuerzos de marketing e innovación realizados por las industrias de salmón de acuicultura en los últimos años. La facilidad para usar salmón en la elaboración de productos, y su singularidad y sabor en comparación con otras opciones, protegieron a la especie de la competencia de precios frente a otros productos pesqueros, y aseguraron que el crecimiento de la demanda en los mercados en desarrollo ejerza una presión máxima al alza sobre los precios. Teniendo en cuenta que los principales tres mercados en desarrollo, Rusia, Brasil y China, están actualmente atravesando momentos de relativa calma económica, queda por ver cómo afectará exactamente la creciente demanda mundial de salmón a los precios si las opciones de oferta siguen siendo limitadas.

Francia

Tras un largo período de rechazo al salmón de cultivo noruego por parte de los consumidores debido a la publicidad negativa, actualmente los compradores franceses están recurriendo a proveedores noruegos, nuevamente con el fin de satisfacer la fuerte demanda de salmón. Los minoristas han disipado, en cierta medida, los temores de los consumidores utilizando etiquetas ecológicas, y aunque aún hay retos importantes para los ahumadores y otros

Reportes trimestrales

de GLOBEFISH



Mercado de Salmón

intermediarios, los precios altos están teniendo un impacto limitado en la demanda por parte de los consumidores.

El volumen total de las importaciones francesas durante el primer trimestre de 2016 aumentó 13,2% en comparación con el primer trimestre de 2015, a un total de 39 400 toneladas, a pesar de haberse registrado un incremento de 12% en el precio promedio del salmón del Atlántico entero fresco, a € 6,3/kg.

Alemania

De manera similar a sus homólogos franceses, la demanda de los consumidores alemanes para el salmón se mantuvo a pesar de los niveles de precios elevados. Después de una caída en 2015, las importaciones alemanas de salmón aumentaron 6,4% en términos de volumen durante el primer trimestre de 2016, con incrementos tanto para el fresco como el ahumado, incluso cuando los precios subieron.

Las preferencias de los consumidores alemanes son algo diferentes a las de los franceses. Hay un mayor interés en los productos de comida rápida y aparentemente menos preocupación por el origen del producto. Sin embargo, el salmón fresco que se vende principalmente a través de las cadenas de tiendas de descuento también es una opción popular para los clientes alemanes.

Japón

El fortalecimiento del yen estimuló la demanda de los importadores japoneses para que el coho de cultivo congelado de Chile reponga los inventarios, aunque aún no se siente totalmente la contracción de la oferta como consecuencia de las mortalidades, debido a la floración de algas.

A fines de mayo, los precios superaron los niveles de 2015 en términos de yen, y se puede

esperar que continúe la suba mientras la oferta se ajusta. Los compradores también tienen que pagar más por el salmón del Atlántico fresco dado el nivel mundial de precios, aunque el salmón del Atlántico constituye una proporción mucho menor del mercado de importación japonés.

EEUU

Durante el primer trimestre de 2016, EEUU importó 93 300 toneladas de salmón por un valor de USD 721,5 millones. La cifra representa un aumento de 9,4% en términos de volumen y una caída de 1% en términos de valor en comparación con el mismo período de 2015.

Chile fue su principal proveedor de salmón durante este período, tras haber exportado 38 400 toneladas, lo que significó un aumento de 13%. En términos de valor, se registró un descenso de 4,7% (USD 319 millones).

Canadá fue el segundo proveedor más importante de EEUU con 23 000 toneladas por un valor de USD 149 millones.

En cuanto a las exportaciones estadounidenses de salmón, hubo una ligera reducción (-0,68%) en los envíos de salmón y -10,84% en términos de valor. Se espera que las cosechas de salmón silvestre en Alaska, sobre todo del rosado y el rojo, sean menores este año tras un exceso de oferta en 2015.

Teniendo en cuenta que los precios actuales del salmón de cultivo son muy altos, la industria de Alaska deberá centrarse en mejorar la calidad del producto post cosecha para que se puedan establecerse mejor en los mismos segmentos de cultivo en lugar de limitarse al mercado en conservas donde los niveles de precios no son tan atractivos.

Reportes trimestrales

de GLOBEFISH



Mercado de Salmón

Perspectivas

Después de meses con observaciones al alza, los precios a futuro de FishPool para el salmón de cultivo noruego están por encima de NOK 50 por cada mes hasta enero de 2019. Se espera un ligero descenso en agosto y setiembre luego de la tradicional cosecha de finales de verano, pero también se estima que la demanda de Navidad y fin de año eleve los precios nuevamente.

El mercado mundial de salmón, desde el productor al consumidor, tiene que aceptar y lidiar con un nuevo nivel de precios.

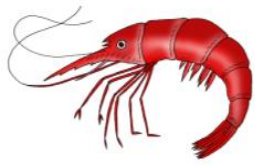
Los acuicultores noruegos seguirán aprovechando los beneficios de los límites físicos y reglamentarios sobre la oferta. En Chile, las implicaciones empresariales provocadas por las nuevas regulaciones son más complicadas para su industria, teniendo en cuenta los costos adicionales derivados de los requisitos sanitarios, a pesar de las ventajas obvias de precios debido al crecimiento de producción más lento y regulado.

A nivel mundial, el sector de procesamiento probablemente tendrá que consolidarse para enfrentar los elevados precios de las materias primas y abaratar los costos, mientras que las grandes cadenas minoristas utilizarán su poder de mercado para resistir que los precios repercutan en los consumidores durante el mayor tiempo posible. Sin embargo, esto puede ser visto como una oportunidad para los productores de salmón silvestre, sobre todo si, mediante la innovación de productos y aplicando un mejor control de calidad, pueden integrar más estrechamente el mercado silvestre con el de cultivo.



Reportes trimestrales

de GLOBEFISH



Mercado de Camarón

CAMARÓN

Baja producción en el Sudeste Asiático, mientras que los precios ex granja pueden subir. Durante el primer trimestre de 2016, las importaciones de camarón aumentaron de forma interanual a los mercados de la UE y Asia oriental, pero bajaron a EEUU. Los comerciantes chinos están activos en el sudeste asiático, comprando directamente de las granjas a precios firmes. Mientras tanto, la disponibilidad de materia prima para exportar a los mercados tradicionales desarrollados es baja.



Oferta

Una visión general implica una menor disponibilidad de materia prima en los principales países productores de camarón, particularmente en Asia.

En China, los esfuerzos en acuicultura se desaceleraron este año, pese a que el EMS está bajo control. Los productores que perdieron sus cultivos en 2015 por la enfermedad no están dispuestos a continuar cultivando camarón este año. Según se

informa, la producción se está recuperando en la zona de Hainan, pero hay muy poca disponibilidad de larvas postcosecha de buena calidad en Zhanjiang y otras zonas, posiblemente debido a la contaminación del medio ambiente.

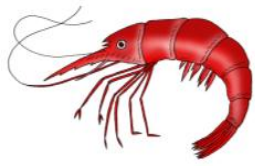
La disponibilidad de materia prima también está limitada en India. A partir de junio, la producción total durante la primera mitad del año se mantuvo inferior al promedio en Andhra y Tamil Nadu, las dos principales áreas de cultivo de vannamei. Las granjas en Tamil Nadu fueron perjudicadas por la ola de calor y las enfermedades (EHP, heces blancas).

Las primeras cosechas consistieron, en su mayoría, de tallas pequeñas (10 g/pz) a precios fuertes, destinadas al mercado interno para los acuicultores y comerciantes. Los procesadores exportadores en Andhra y Tamil Nadu se abastecen de materia prima de Odisha y Bengala Occidental para complementar, ya que la producción en estas áreas es mejor.

También se registra escasa disponibilidad de materia prima local en el sur de Vietnam debido a la sequía y a la invasión de agua salada, así como al EHP y a la enfermedad de las heces blancas. Según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), la producción en las grandes zonas acuícolas de Ca Mau, Kien Giang, Tra Vinh y las provincias de Ben Tre es pobre, y no se vislumbran señales de mejora en un futuro próximo. Desde mayo/junio, los comerciantes chinos realizaron fuertes negociaciones en el sudeste asiático, comprando camarón, a buen precio, directamente de los acuicultores de Vietnam y Tailandia. Como consecuencia, las industrias exportadoras locales se enfrentan ahora a una escasez de materia prima.

Reportes trimestrales

de GLOBEFISH



Mercado de Camarón

Una noticia positiva para el sector es que la producción total en Indonesia mostró signos de crecimiento en lo que va del año. Los productores de vannamei, que se tomaron un descanso en 2015, ahora están registrando una fuerte producción, debido en parte al desarrollo de nuevas áreas acuícolas. Afortunadamente no hubo sequías severas, aunque la enfermedad de las heces blancas fue detectada en todo el país. Mientras tanto, el Ministerio de Pesca planea estimular el cultivo de tigre negro, particularmente en el norte de Kalimantan (Tarakan). Se espera que la estación seca llegue a partir de julio.

Ecuador registró una oferta de producción de moderada a alta durante el primer trimestre del año. Sin embargo, desde el terremoto de abril, la oferta bajó.

Importaciones

La tendencia de precios bajos del año pasado persistió en el comercio internacional de camarón hasta marzo/abril de 2016, estimulando las importaciones en muchos mercados durante el primer trimestre. Las importaciones aumentaron a los mercados de Japón y de la UE en comparación con el mismo periodo de 2015. Sin embargo, las importaciones en EEUU disminuyeron debido a los cargados inventarios locales, como consecuencia de la menor demanda de invierno en el comercio minorista y de catering, durante las rebajas de fin de año.

En muchos mercados de Asia Oriental, las importaciones crecieron para satisfacer la demanda del Año Nuevo Chino de enero/febrero. Como se mencionó anteriormente, la producción interna fue estacionalmente baja en China y en el sudeste asiático durante este período. Mirando al futuro, la producción

acuícola asiática proyectada para el resto de 2016 se mantiene menos prometedora en comparación con el año pasado.

En términos de precios en Asia, los de las materias primas tocaron fondo y comenzaron a subir en mayo.



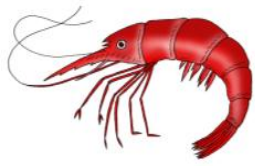
Ecuador aumentó sus ventas directas a China desde que el año pasado estableciera su oficina comercial en el país asiático. Curiosamente, Vietnam importa un volumen significativo de camarón ecuatoriano, que luego se reexporta a China sin un procesamiento adicional.

Exportaciones

Durante el primer trimestre de 2016, los cinco principales exportadores mundiales de camarón (en orden de importancia) fueron Ecuador, India, Tailandia, China y Argentina. Las exportaciones de Ecuador disminuyeron 1% en comparación con el mismo período del año anterior a un total de cerca de 80 000 toneladas. Las exportaciones indias y chinas cayeron 4%, alcanzando 71 700 toneladas y 36 800 toneladas, respectivamente.

Reportes trimestrales

de GLOBEFISH



Mercado de Camarón

En Tailandia, la producción acuícola mejoró en el primer trimestre y las exportaciones mostraron una fuerte recuperación con un total de 42 000 toneladas (+20% interanual). Las exportaciones de Argentina aumentaron en un significativo 72% para llegar a 34 100 toneladas durante el período de referencia. Los datos preliminares sobre Indonesia indicaron un aumento marginal de las exportaciones durante este período.

Japón

Los bajos precios de mercado se tradujeron en un fuerte consumo de camarón este año. Durante los meses primaverales del festival de abril/mayo, la demanda minorista aumentó en el mercado, como de costumbre, y los supermercados reintrodujeron las ventas promocionales. Esta tendencia de las ventas de primavera se reflejó en las importaciones del primer trimestre, que aumentaron 12,3% frente al mismo periodo de 2015. Vietnam, Tailandia, Indonesia e India fueron los principales proveedores.

EEUU

El 2016 comenzó con una gran preocupación por la baja demanda mayorista de camarón. El stock de los mercados mundiales fue alto, causando alarma y una caída de la demanda en los mercados estadounidenses. En una estrategia para estabilizar el mercado mayorista, el camarón de la mayoría de las tallas, orígenes y presentaciones fue ofrecido a precios bajos en marzo, con los importadores otorgando descuentos.

La táctica tuvo éxito ya que la demanda aumentó y alcanzó un cierto equilibrio con el exceso de oferta anterior. Pese al mercado más prometedor, las importaciones acumuladas de

camarón disminuyeron marginalmente durante el primer trimestre de este año en comparación con el mismo periodo de 2015. Se registró una menor oferta de Indonesia y Ecuador, y un estancamiento de las importaciones de India, mientras que aumentaron las importaciones de Tailandia, Vietnam y México. La debilidad en la tendencia general de importación continuó en abril.

En lo que va del año, la competitividad de los compradores estadounidenses se debilitó en el mercado debido a los precios más altos ofrecidos por los compradores japoneses y chinos. De hecho, las importaciones japonesas están aumentando y los comerciantes chinos están comprando agresivamente en Asia. La oferta de Ecuador a EEUU cayó y parecería ser redireccionada a los mercados de Asia oriental, donde el camarón ecuatoriano experimentó un crecimiento.

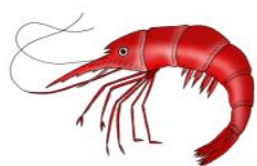
UE

Las importaciones de camarón aumentaron en la UE casi 2% interanual durante el primer trimestre de 2016. Alrededor del 74% de las importaciones llegaron de países no miembros.

Los mercados más importantes fueron España (29 800 toneladas), Francia (25 200 toneladas), Dinamarca (21 899 toneladas), Reino Unido (18 500 toneladas) y Países Bajos (16 400 toneladas). Comparado con el mismo período del año pasado, las importaciones disminuyeron 6,3% a España y 3% a Francia, mientras que aumentaron 12% a Dinamarca y al Reino Unido, y crecieron 3% a los Países Bajos. Parte de estas importaciones a Dinamarca y los Países Bajos se reexportan a mercados dentro la UE. También aumentaron las importaciones en Italia, Alemania, Portugal, Suecia y Grecia durante el período de revisión.

Reportes trimestrales

de GLOBEFISH



Mercado de Camarón

Asia y otros mercados

Los principales mercados de importación en Asia son China, República de Corea, Hong Kong SAR, Taiwán Provincia de China y Singapur. Durante el período del informe, las importaciones aumentaron considerablemente en todos estos mercados.

En China, las exportaciones disminuyeron 4%, pero las importaciones aumentaron un extraordinario 125%, a un total de 31 100 toneladas durante el primer trimestre de 2016 frente al mismo período del año pasado. La oferta aumentó de las diez fuentes más importantes. Los principales proveedores fueron Argentina (+500%), Canadá (+75%), Ecuador (+390%), Tailandia (+37%) e India (+41%). Este importante crecimiento de las exportaciones se dio por la disminución de la producción interna y la alta demanda durante el período del Año Nuevo Chino en enero/febrero. También se registraron mayores importaciones procedentes de Vietnam y Myanmar hacia China a través del comercio fronterizo, pero los datos no se encuentran disponibles en los registros publicados.

Vietnam es posiblemente el principal importador de camarón en Asia. Las importaciones desde los cinco proveedores, incluyendo Ecuador e India, ascendieron a 50 000 toneladas durante enero-marzo de 2016, aunque con una oferta ligeramente más baja proveniente de estos dos países. En Medio Oriente, las importaciones aumentaron durante el período de referencia. Australia importó menos debido a la debilidad de su moneda.

La demanda interna de camarón también está creciendo en muchos países productores. Por

ejemplo, en México, la oferta de camarón de cultivo aumentó este año y los productos se vendieron mayoritariamente en el mercado interno. La producción de camarón tigre negro en Bangladesh también encontró un creciente mercado interno, ya que las exportaciones sufrieron durante los últimos dos años la caída de precios en el mercado internacional.

Perspectivas

Se prevé que la producción de camarón de cultivo en Asia sea menos prometedora en 2016 debido a los problemas con enfermedades en China y en algunas partes del sudeste de Asia, junto con la sequía y el retraso del monzón en la región. Es probable que la oferta de los próximos meses sea más baja de lo anteriormente predicho. La producción de India, Vietnam y Malasia de julio-agosto de 2016 posiblemente sea menor que la de julio-agosto de 2015.

Aunque Tailandia espera una fuerte producción de 270 000 a 300 000 toneladas para 2016, el aumento de la demanda regional, particularmente de China, está absorbiendo la oferta previamente canalizada a los mercados desarrollados tradicionales.

En general, si la producción interna no mejora, China probablemente seguiría influyendo en el mercado mundial y en los precios. El mercado también dependerá de la situación de la oferta de India y Vietnam, que actualmente no tienen un pronóstico prometedor para los próximos meses. Por lo tanto, con una baja producción y un posible crecimiento de la demanda de Asia, el mercado mundial de camarón podría experimentar un aumento de precios para el resto de 2016.



NOTICIAS INFOPESCA

ACTIVIDADES DE INFOPESCA



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)
- INFOPESCA (América Latina y el Caribe)
- INFOSAMAK (Zona árabe)
- INFOYU (China)
- GLOBEFISH (Departamento de Pesca de la FAO)

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

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

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

Foro Sub-Regional sobre la Inclusión del pescado en la alimentación escolar:

Generando una estrategia multisectorial para los países de América Central

El 15 de Noviembre de 2016 se realizó en la ciudad de Panamá, Panamá el Foro Sub-Regional sobre la Inclusión del pescado en la alimentación escolar: Generando una estrategia multisectorial para los países de América Central. Dicho evento fue organizado por FAO, Ministerio de Educación y Ministerio de Salud de Panamá.



El Foro fue dirigido a las Autoridades responsables de los programas de Alimentación Escolar de Belice, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. Participaron del evento 44 personas de 12 países, entre los que INFOPESCA estuvo presente. Los objetivos del foro fueron :

Conocer experiencias exitosas de incorporación de productos pesqueros en programas de alimentación escolar en países de América Latina y el Caribe; analizar la factibilidad de impulsar la inclusión del pescado en los programas de alimentación escolar para mejorar la nutrición de infantes e inducir hábitos alimenticios más saludables y Diseñar hojas de ruta/estrategias nacionales con enfoques inter-institucionales.



NOTICIAS INFOPESCA

Taller Regional en América Latina sobre Perdidas y Desperdicios de Alimentos en las Redes de Pesca de enmalle y trasmallo.

Fue realizado el del 22 al 25 de noviembre de 2016, en la ciudad de Campeche, México.



Organizado por la FAO, en el taller participaron especialistas provenientes de Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Nicaragua, Perú, Venezuela e INFOPESCA.

El Taller de carácter teórico-práctico que contó con especialistas de los países, no se limitó a las actividades teóricas realizadas intensamente sino que además se realizó una visita al "mercado 7 de agosto" y las instalaciones del muelle de descarga de la pesca artesanal.

Una de las principales conclusiones de la reunión fue la toma de conciencia y el comienzo del estudio de las pérdidas y desperdicios de pescado y productos pesqueros causados en las redes de enmalle y trasmallos.



Taller de expertos sobre la pesca en pequeña escala con equidad de género en el contexto de la aplicación de las Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza (SSF, en inglés)

En FAO, Roma, los días 28 y 30 de noviembre de 2016.

En el 31º período de sesiones del Comité de Pesca de la FAO (COFI) se aprobaron en 2014 las **Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza.**

Dichas directrices promueven un enfoque basado en los derechos humanos e incluyen un capítulo específico sobre igualdad de género. Una serie de eventos y consultas celebrados durante el desarrollo de las Directrices SSF, así como otros celebrados desde su aprobación en junio de 2014, han enfatizado la necesidad de una orientación más específica sobre cómo aplicar las Directrices SSF en relación con las cuestiones de género.

El objetivo del taller fue presentar y debatir un proyecto de guía de implementación sobre cómo aplicar prácticamente las Directrices SSF en relación con las cuestiones de género.



El programa del taller se organizó en torno a las diversas áreas temáticas cubiertas por las Directrices SSF y el proyecto guía. El programa del taller incluyó presentaciones plenarias y debates y sesiones de grupos de trabajo. INFOPESCA, participó en el evento, dada su amplia experiencia en género en toda América Latina.

Próximos Eventos

EUROMARITIME 2017

31 de enero – 2 de febrero de 2017

Porte de Versailles

Paris, Francia

Por información:

www.euromaritime.fr/7-exhibitors

AQUACULTURE AMERICA 2017

19-22 de febrero de 2017

San Antonio, EEUU

Por información: www.was.org

OFFSHOREMARICULTURE

6 al 10 de marzo de 2017

Baja California, México

Por información: <https://goo.gl/cAHkoi>

SEAFOOD EXPO NORTH AMERICA & SEAFOOD PROCESSING NORTH AMERICA

19-21 de marzo de 2017

Centro de Convenciones y Exposiciones de Boston, Boston, EEUU

Por información:

<http://www.seafoodexpo.com/north-america/>

NAAQUACULTURE, FISHERIES AND SEAFOOD TRADE AFE FORUM 2017: THE ECONOMICS OF

Managing the Socio-Ecology of Sustainable Marine Resource Use

22-24 de marzo de 2017

Costa Baja Resort & Spa

La Paz, Baja California Sur, México

Por información: naafe@oregonstate.edu

WORLD MARITIME WEEK

27 al 31 de marzo de 2017

Bilbao Exhibition Centre, Bilbao, España

4 Congresos Internacionales:

Construcción Naval (SINAVAL)

Puertos (FUTUREPORT)

Pesca (EUROFISHING)

Energías Renovables Marinas (BILBAO MARINE ENERGY WEEK)

Por información:

<http://bilbaoexhibitioncentre.com/eventos/world-maritime-week/#.V-0SRfnhCUk>

SEAFOOD EXPO GLOBAL & SEAFOOD PROCESSING GLOBAL

25-27 de abril de 2017

Centro de Convenciones Brussels Expo

Bruselas, Bélgica

Por información:

<http://www.seafoodexpo.com/global/>

OFFSHORE TECHNOLOGY CONFERENCE 2017

1-4 de mayo de 2017

NRG Park

Houston, Texas, Estados Unidos

Por información: <http://2017.otcnet.org/>

EXPOMAR 2017

25-28 de mayo de 2017

Burela, España

Por información:

<http://www.expomar.com/index.php>

SEAWEB SEAFOOD SUMMIT

THE WORLD'S PREMIER CONFERENCE ON SEAFOOD SUSTAINABILITY

5-7 de junio de 2017

The Westin Seattle

Seattle, EEUU

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

WORLD AQUACULTURE 2017

Cape Town, Sudáfrica

26-30 de junio de 2017

Por información: <http://www.marevent.com/>

ASIA PACIFIC AQUACULTURE 2017

Kuala Lumpur, Malasia

25-27 de julio de 2017

Por información: <http://was.org>

SEAFOOD EXPO ASIA

5-7 de setiembre de 2017

Wanchai, Hong Kong

Por información:

<http://www.seafoodexpo.com/asia/>

12th ICELANDIC FISHERIES EXHIBITION AND AWARDS

"The largest commercial fishing exhibition in the North"

Smárin, Kópavogur, Islandia

13-15 de setiembre de 2017

Tel: +44 1329 825335

Por información: icefish@icefish.is

EXPO PESCA & ACUIPERU

08 – 10 de noviembre de 2017 Lima, Perú

Jatosisa Mz-A, Lt-12, Urb. San Fernando - Lima

19, Pachacámac - Perú

Tel: (511) 201-7820 thais@thaiscorp.com