

EL INSPECTOR DE PESCADO

Número 77

Mayo 2009

GENERALIDADES

IAFI: Congreso Mundial 2009

Se están realizando los preparativos para el gran *Congreso Mundial de Productos Pesqueros 2009* fijado para realizarse del 5-10 octubre 2009, en Agadir, Marruecos.

Los temas principales serán: desafíos de la industria y gobiernos, integridad del suministro de productos pesqueros, reglamentos del comercio, normas y certificación, innovaciones en la seguridad y calidad de los productos pesqueros y el gran debate – Eco-etiquetado.

Los participantes se beneficiarán mucho de la posibilidad de trabajar en conjunto con los principales encargados de tomar decisiones provenientes de 50-70 países de todo el mundo. El evento será el escaparate de la industria marroquí de productos pesqueros y del turismo, escuchando directamente los temas que afectan a su comercio con la UE, América del Norte, Asia y otros importantes mercados pesqueros, descubriendo las oportunidades para mejorar su negocio.

La página web de la IAFI para el congreso se actualizará a mediados de mayo con toda la nueva información incluyendo el arreglo del paquete del vuelo/hotel con *Royal Atlas Hotels/Royal Air Maroc* y el programa, pudiéndose registrar temprano en: www.worldseafoodcongress.org

Por información adicional comunicarse con Jayne Gallagher (tel.: +61 438 336712, e-mail: jayne.gallagher@seafoodcrc.com) o con Roy Palmer: (tel.: +61 419 528733, e-mail: palmerroy@hotmail.com)

IAFI: Visita de los directores a Marruecos

Luego de la *Exposición Europea de Productos Pesqueros* de Bruselas, los directores de la IAFI Christopher Leftwich y Roy Palmer, visitaron Marruecos para hablar con las principales organizaciones vinculadas a este evento y conocer las instalaciones. Encontraron que el lugar donde se desarrollará el evento, el *Royal Atlas Hotel* en Agadir cuenta con todo el servicio que se espera de un hotel internacional de 5 estrellas, que ha estado en funcionamiento por aproximadamente dos años, contando con una excelente playa con un malecón de 5 km.

En la presentación realizada ante las organizaciones de Marruecos en Agadir, los directores agradecieron el apoyo y destacaron el beneplácito con que la IAFI acogió la oportunidad de celebrar el evento en África por primera vez, agradeciendo todos los apoyos recibidos de la industria local, del gobierno marroquí, especialmente del *Ministerio de Agricultura y Pesca Marítima* y del *Departamento de Pesca Marítima* y su personal.

Fuente: Informe de Prensa, IAFI, 11 mayo 2009

Conferencia Internacional sobre Inocuidad de Moluscos La 7ª Conferencia Internacional sobre Inocuidad de Moluscos se realizará en Nantes, Francia, del 14-19 junio 2009. Los temas que incluirá son epidemiología, evaluación de riesgos, monitoreo de toxinas, métodos analíticos en microbiología y bioquímica, protección de la salud del consumidor, manejo de las zonas de cultivo/recolección, tratamiento post-cosecha, y el análisis macroeconómico de las repercusiones de la crisis en el cultivo de moluscos.

También se abordarán temas sobre la identificación de los contaminantes químicos y las especies que representan riesgos significativos para los consumidores. Se examinarán las áreas para la mejora del desarrollo de herramientas de detección de elevado rendimiento a fin de prevenir y/o controlar la contaminación, y por lo tanto contribuir al apoyo de las redes de vigilancia del medio marino. La información general sobre la conferencia se encuentra disponible en: www.icmss09.com

Canadá: Certificado de Post-grado en Cursos de Manejo de Calidad

El *Instituto Marino de Memorial University* ofrece varios cursos en la web sobre *Manejo de Calidad/Garantía de Calidad/Reglamentación Alimentaria/Sistema de Manejo de Alimentos* en setiembre 2009. La información detallada se puede encontrar en la página del Marine Institute: <http://www.mi.mun.ca/QM/> o contactando a Elaine.Kennedy@mi.mun.ca.

NOTICIAS DE ÁFRICA

Taller Regional de FAO sobre SPS y temas de acceso al mercado en Dakar, Senegal

La FAO está implementando desde junio 2008 el proyecto STDF 134- fortalecimiento de la capacidad de desempeño del comercio pesquero en países africanos escogidos: Benin, Gambia, Mauritania, Senegal y Sierra Leona. El actual estatus, las fortalezas y debilidades de la Autoridad Competente para la inspección pesquera en estos países fueron evaluados por Consultores Nacionales y el Consultor Regional. Luego de esto se realizó el Taller Regional en Dakar, Senegal, del 16 al 21 de marzo 2009, cuyo objetivo fue capacitar a entrenadores de estos países sobre temas de SPS, evaluación y manejo de riesgos, implementación de HACCP y armonización de los servicios de inspección pesquera con los requerimientos del mercado internacional. El Dr. Henri Loreal, Dr. Paolo Manzoni, Dr. Amadou Tall, Dr. Iddyia Karunasagar (FIIU), Dr. Alhaji Jallow (FAO RAF) y Dr. P.N. Keita fueron los instructores. Asistieron 35 representantes de la Autoridad Competente, de la industria procesadora de pescado y de INFOPECHE. Se realizaron visitas a plantas, charlas y clases prácticas interactivas. El plan para organizar Talleres Nacionales en cada uno de los cinco países finalizó con este Taller Regional.

Ghana: Informe de la Misión de Inspección de la UE

Ya está disponible en internet el informe final de la misión oficial de la UE (*Oficina Alimentaria y Veterinaria de la DG SANCO- Food and Veterinary Office of DG SANCO*) realizada en octubre 2008 para la CE, sobre las condiciones sanitarias exigidas para la importación de pescado y productos

pesqueros. Se señalan varias deficiencias no encontrándose una mejora significativa en el control oficial desde la anterior misión del 2005. Se halló que varios establecimientos aprobados anteriormente, ahora no cumplían con las condiciones higiénicas exigidas, pero no les fue rehusado el certificado de exportación. El informe también señala que se estaban utilizando métodos de análisis no equivalentes para la prueba de histamina mientras los laboratorios no fueran acreditados. La misión concluyó que las normas no siempre podrían ser consideradas equivalentes con las de la UE, y la Comisión exigió la presentación de un plan de acción para corregir las deficiencias detectadas.

Fuente: *FishFiles Lite, MEGAPESCA*, abril 2009, citando el "*Final report of a mission carried out in Ghana from 13-18 Oct*", DG (SANCO)/ 2008-7659 – MR – FINAL.

http://ec.europa.eu/food/fvo/ir_search_en.cfm?styp=insp_nbr&showResults=Y&REP

INSPECTION_REF=7659/2008

Namibia: Curso de entrenamiento para pequeños acuicultores

En INFOSA finalizó el curso nacional sobre acuicultura de agua dulce realizado para 40 participantes (miembros de cooperativas, técnicos y extensionistas de diferentes regiones de Namibia). El curso se realizó en colaboración con el *Ministerio de Pesca y Recursos Marinos de Namibia (Ministry of Fisheries and Marine Resources of Namibia)* y el *Instituto de Pesca Continental de Kamutjonga (Kamutjonga Inland Fisheries Institute)* de la región de Kavango, al norte de Namibia. La Dra. Luisa Arthur, Experta en Control de Calidad de INFOSA dio charlas sobre control de calidad y normas de procesamiento. También se realizaron algunas actividades prácticas como procesamiento de pescado y prácticas de higiene y sanidad en pequeñas instalaciones de acuicultura.

Fuente: INFOFISH *International 1/2009*: 72.

NOTICIAS DE LOS PAÍSES ÁRABES

Argelia: Resultados de la Misión de Inspección de la UE

El informe de la misión de inspección oficial a este país en enero de 2009 ya está disponible en la página web de DG SANCO. Se determinó que las estructuras de los establecimientos procesadores costeros eran satisfactorias y que el sistema de controles oficiales presentaba importantes incumplimientos como la carencia de un requisito legal para el sistema HACCP, falta de controles de histamina, ninguna inspección o control de barcos abastecedores, la no-conformidad en las instalaciones de procesamiento y en las fábricas de hielo, y laboratorios no acreditados con la norma ISO 17025. El FVO realizó recomendaciones que deben ser tomadas en cuenta en el plan de acción a ser presentado por la Autoridad Competente.

Fuente: *FishFiles Lite, MEGAPESCA*, abril 2009, citando el "*Final report of a mission carried out in Algeria from 20-28 Jan 2009*", DG (SANCO)/ 2009-8033 – MR – FINAL (en francés)"

NOTICIAS DE ASIA

Taller Regional FAO-NACA sobre cadena de comercialización y temas de bioseguridad asociados al cultivo de pescado de bajo valor comercial en Asia

Los peces de agua dulce de bajo valor comercial (carpa, bagre) que proporcionan medios de vida y contribuyen a la seguridad nutricional de los sectores más pobres de la sociedad, recibieron muy poca atención para mejorar la bioseguridad de los sistemas de producción. La población de algunos de los países subdesarrollados de Asia como Myanmar, Laos y Camboya es fuertemente dependiente de este tipo de peces. Por ejemplo, la producción acuícola de Myanmar mostró una tasa de crecimiento anual de 45,1% del 2002 al 2004. La acuicultura de peces de agua dulce en la cuenca inferior del Mekong incluyendo las regiones de Vietnam, Camboya, Laos y Tailandia aumentó más de cuatro veces durante el periodo 1990-2000. Sin embargo, uno de los principales problemas de salud pública asociados a estos peces son los tremátodos. Para abordar los temas de bioseguridad asociados al consumo de estos peces, se realizó un Taller Regional en Siem Ream, Camboya, del 23-26 febrero 2009. Asistieron veinticinco participantes de 9 países de la región. Se trató la prevalencia de tremátodos transmitidos por pescados en diferentes países de Asia, métodos para su detección, lecciones aprendidas por la experiencia en el manejo del problema y estrategias para fortalecer la bioseguridad y subsanar las deficiencias en las medidas de control actuales.

Malasia: Reanuda exportaciones de productos pesqueros a la UE

En junio del año pasado Malasia detuvo voluntariamente sus exportaciones pesqueras a la UE a fin de evitar una prohibición absoluta. Sin embargo, según el embajador de la CE Vincent Piket ante Malasia, la visita de marzo por un equipo de inspección de la UE le concedió la autorización para reanudar las exportaciones. También afirmó que la UE trabajó en estrecha colaboración con las autoridades malayas en la aplicación de medidas para hacer frente al manejo de la seguridad alimentaria y los problemas de higiene, a fin de reanudar el comercio. El Ministro de Salud de Malasia Liow Tiong Lai informó que por la decisión de la UE, (efectiva a partir del 14 de mayo) seis de las 46 empresas procesadoras suspendidas el año pasado reanudaron las exportaciones. La UE espera habilitar a las otras 40 compañías a principios del año próximo, siendo el principal importador de productos pesqueros de este país, que exporta productos pesqueros congelados por un valor anual de aproximadamente MYR600 millones (\$ 169 millones).

Fuente: INFOFISH: e-mail: infish@po.jaring.my

Camboya: Taller de FAO sobre Salsa de Pescado

La FAO conjuntamente con el *Ministerio de Agricultura, Forestación y Pesca de Camboya (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries - MAFF)* e INFOFISH realizará un Taller sobre la producción de salsa de pescado ("Fish Sauce") en Phnom Penh, del 20 al 21 de julio 2009. Se examinará la situación del sector productor de este ingrediente culinario en las principales naciones productoras de la región, poniéndose especial énfasis en los temas de calidad e inocuidad, incluyendo la mejora de las prácticas de manipulación. También incluye debates sobre aditivos, técnicas analíticas de

laboratorio, procedimientos de inspección y control de calidad/inocuidad que deben adoptarse. Se espera fomentar la cooperación regional entre los industriales del sector de la región.

Fuente: Dr. Karunasagar Iddya, Fish Utilisation and Marketing Service, FAO, e-mail: Iddya.Karunasagar@fao.org

NOTICIAS DE EUROPA

Curso de Entrenamiento FAO-CIHEAM sobre Manejo de la Inocuidad de Productos Pesqueros basado en el Análisis de Riesgos

Este curso de entrenamiento se realizó en el *CIHEAM- Instituto Agronómico Internacional de Zaragoza*, España, del 19 al 23 de enero 2009. Asistieron 30 participantes provenientes de 14 países de la región del Mediterráneo, de África Occidental y de Asia. El curso abarcó una serie de temas comenzando con la introducción al análisis de riesgo, reglamentación internacional, Codex Alimentarius, instrumentos de análisis de riesgo, estudios de casos en áreas microbiológicas y químicas, manejo de riesgo a nivel nacional, industrial y comunicación de riesgos. Además de las conferencias, los participantes distribuidos en tres grupos de trabajo realizaron análisis de riesgo del *Vibrio parahaemolyticus* en ostras utilizando los datos de sus propios países. A todos los participantes seleccionados se les pidió que trajesen algunos datos de sus países sobre las prácticas de manipulación de moluscos bivalvos, y la relación entre su consumo y el *Vibrio parahaemolyticus*. Con los pocos datos disponibles pudieron analizar las prácticas de manipulación de los países y la aplicación del modelo de evaluación de riesgos de FAO/OMS para los diferentes países. Realizaron una evaluación cualitativa de riesgo, y también utilizaron la semi-cuantitativa "Risk Ranger".

UE: Programa de inspección para 2009

La *Oficina Alimentaria y Veterinaria de DG SANCO (Food and Veterinary Office of DG SANCO)* publicó su programa de inspecciones para 2009. Se realizarán misiones de inspección en relación a los productos de la pesca en Argelia, Benin, Cabo Verde, China, República Dominicana, Egipto, El Salvador, Gabón, Guinea, Indonesia, Kazajstán, Libia, Marruecos, Mauricio, Myanmar, Nicaragua, Nigeria, Sri Lanka y Albania, Japón, Marruecos y Perú. En relación a los moluscos bivalvos vivos, las misiones se realizarán en Canadá, Groenlandia, Estados Unidos, Uruguay y Vietnam.

UE: EFSA y biotoxinas marinas

A solicitud de la Comisión Europea, el *Grupo de la Oficina Europea de Seguridad Alimentaria sobre Contaminantes en la Cadena Alimentaria (European Food Safety Agency- EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain)* emitió un dictamen científico sobre aspectos de seguridad del grupo saxitoxina de biotoxinas marinas en moluscos bivalvos, que produce la intoxicación paralizante por moluscos (PSP) en humanos. El grupo propone diferentes factores de equivalencia de toxicidad para diferentes toxinas. Aunque la evaluación de la toxicidad aguda se debe basar en el tamaño de la porción en lugar del consumo medio a largo plazo, el estudio determinó que no era posible obtener una estimación confiable y representativa de la exposición de la dieta al grupo STX de toxinas. Asimismo, consideró que tanto el bioensayo en ratones (MBA) y el método HPLC (denominado

método Lawrence) de la *Asociación Oficial de Analistas Químicos* (AOAC) deben continuar utilizándose en los análisis oficiales, pero también señaló que el método LC-MS-MS también tiene este potencial, una vez validado.

Fuente: *FishFiles Lite*, MEGAPESCA, abril 2009

Dinamarca: Taller sobre predicción de seguridad de los alimentos

Se realizará el 15 de setiembre 2009 un *Taller sobre predicción de seguridad y calidad de productos pesqueros* en DTU Aqua, Lyngby, Dinamarca. El programa del taller y la información relacionada se encuentra disponible en la página de inicio de SSSP (<http://sssp.dtuqua.dk/>). Este taller es organizado como parte de la *3ª Conferencia Trans- Atlántica sobre Tecnología de la Pesca (3rd Trans- Atlantic Fisheries Technology Conference -TAFT 2009)* a realizarse del 16 al 18 de setiembre en Copenhague, (véase www.taft2009.org)

Los principales aspectos del taller incluyen: (1) Predicción de las características del producto y las condiciones de almacenamiento que previenen el crecimiento de *Listeria monocytogenes* en los productos pesqueros prontos para comer y su importancia en relación a la normativa de la UE y las nuevas Directivas del Codex (CE 1441/2007; ALINORM 09/32/13), (2) Predicción de la formación de histamina en productos pesqueros, y (3) Tiempo de vida útil del producto bajo temperaturas de almacenamiento variables. Se utilizará en este taller una nueva versión del software del *Pronóstico de Seguridad y Deterioro de los Productos Pesqueros (Seafood Spoilage and Safety Predictor -SSSP)*.

Fuente: Dr. Paw Dalgaard, National Institute of Aquatic Resources (DTU Aqua), Technical University of Denmark, Lyngby, Denmark, e-mail: pad@aqua.dtu.dk, tel. oficina: +45-45252566.

Italia: Parasitosis humana causada por *Opisthorchis felineus*

El *Opisthorchis felineus* es un trematodo que se transmite al hombre al consumir pescado crudo de agua dulce de la familia Cyprinidae (carpas). A nivel mundial se estimó el número de casos en humanos en 1, 2 millones. Se registra una alta prevalencia en Bielorrusia, Rusia y Ucrania.

En Italia, por más de 100 años no se detectó la infección por *O. felineus* en animales y humanos y nadie investigó a este patógeno. Con respecto a la infección humana, los últimos casos se notificaron en 2003, 2005 y 2007, cuando se produjeron 3 brotes de opisthorchiasis luego del consumo de pescado en el Lago Trasimeno y en el Lago de Bolsena. Los recientes brotes estuvieron asociados al consumo de filetes marinados de tenca (*Tinca tinca*). El consumo de pescado crudo se popularizó en Italia en los últimos años, y estos brotes reflejan el cambio de los hábitos alimentarios. Luego del brote más reciente, el servicio de salud local informó a los dueños de restaurantes, pescadores y a la población en las zonas de estos dos lagos acerca del riesgo de consumir pescado crudo

Fuente: "Human illness caused by *Opisthorchis felineus* flukes, Italy" by Armignacco et al, *Emerging Infectious Diseases* (www.cdc.gov/eid), 14 (12), Dic. 2008: 1902-1905.

Rusia: Resultados de la Misión de Inspección de la UE

El informe de la misión (*Oficina Alimentaria y Veterinaria de la DG SANCO-Food and Veterinary Office of DG SANCO*) realizada en junio 2008 en relación con el cumplimiento de las condiciones de suministro de productos pesqueros al mercado de la UE está ahora disponible en internet. La misión observó que aunque la Autoridad Competente (*Servicio Federal de Vigilancia Veterinaria y Fitosanitaria- Federal Service of Veterinary and Phytosanitary Surveillance*) reforzó los controles oficiales, todavía existen deficiencias en el seguimiento de las carencias y en el cumplimiento de las exigencias, hay un control insuficiente de los contaminantes, el análisis de histamina se realiza en laboratorios no acreditados, y los inspectores de los productos de la pesca no tienen los recursos para verificar los datos que están certificando. La misión concluyó que la Autoridad Competente no está en condiciones de garantizar las condiciones mínimas equivalentes definidas por la CE y está obligada a presentar un plan de medidas correctivas.

Fuente: *FishFiles Lite, MEGAPESCA*, abril 2009, citando el "*Final report of a mission carried out in Russia from 16-27 Jun*", DG (SANCO)/ 2008-7673 – MR – FINAL.

NOTICIAS DE AMÉRICA LATINA

INFOPECA: Talleres sobre mercados domésticos

El Proyecto de FAO TCP/RLA/311 (*Mejora de los mercados domésticos de pescado y productos pesqueros en América Latina y el Caribe*) está siendo actualmente implementado en varios países de la región. Su principal objetivo es promover el consumo de pescado y productos pesqueros a nivel nacional y regional. Las actividades programadas del proyecto incluyen talleres para aquellas personas relacionadas directamente al comercio pesquero (vendedores de pescado y distribuidores) y a otros comprendidos en la cadena. Hasta la fecha se realizaron talleres en Brasil, Colombia, Costa Rica, Honduras, Nicaragua y República Dominicana. Más detalles del proyecto se pueden obtener del Dr. Nelson Avdalov (nelson.avdalov@infopesca.org), Director del Proyecto, INFOPECA, Montevideo, Uruguay.

NOTICIAS DE AMÉRICA DEL NORTE

EEUU: Cursos intensivos sobre patología de camarones

El *Departamento de Ciencia y Microbiología Veterinaria de la Universidad de Arizona (University of Arizona Department of Veterinary Science and Microbiology)* en cooperación con el *Programa de cultivo de camarón marino* ofrece un curso intensivo sobre patología de camarones del 1 al 2 de junio 2009. El curso titulado "*Diagnóstico y Control de Enfermedades en el Cultivo del Camarón Marino*" será dirigido por el Dr. Donald Lightner y colegas del *Laboratorio de Patología de Acuicultura de la Universidad de Arizona (Aquaculture Pathology Laboratory at the University of Arizona)*. El curso intensivo comprende conferencias y entrenamiento práctico de laboratorio enfocándose en los métodos actuales utilizados para diagnosticar, prevenir y tratar las principales enfermedades de los camarones peneidos de cultivo. Por más información contactar a Rita Redman o al Dr Donald Lightner Tel: 1 520 6218414, Fax: 1 520 6214899, e-mail: ritar@email.arizona.edu.org o dvl@email.arizona.edu

Fuente: INFOFISH *International* 1/2009: 23.

NOTICIAS DEL PACÍFICO SUR

Nueva Zelanda: Análisis de riesgo en *Pangasius* importado

El Ministerio de Agricultura y Forestación elaboró un *Análisis de Riesgo en filetes congelados, sin piel y sin espinas de Pangasius spp. importado de Vietnam para el consumo humano*. Publicado en marzo de 2008 tiene 70 páginas y está basado en datos científicos, siendo muy completo y un modelo a seguir en casos similares. Se puede obtener del Ministerio de Agricultura y Forestación: Pastoral House, 25 The Terrace, PO Box 2526, Wellington, New Zealand, Tel: +64 4 4744100, Fax: +64 4 4744133, internet: <http://www.maf.govt.nz>

PUBLICACIONES

UE: "NOVEDADES" ("WHAT'S NEW") disponible en la página web de la DG para la salud y los consumidores

Para recibirlo regularmente suscribirse en sanco-news@ec.europa.eu y así estar al día sobre las últimas noticias sobre inocuidad de alimentos, informes de inspección veterinaria, sistemas de alerta rápida de alimentos y mucho más.

FAO/OMS: Manual sobre Riesgos Microbiológicos en Alimentos

El *Manual de Evaluación de Exposición a Riesgos Microbiológicos en Alimentos (Exposure assessment of microbiological hazards in food – Guidelines)* es una nueva publicación de JEMRA: Reuniones Conjuntas de Expertos de FAO/OMS sobre Evaluación de Riesgos Microbiológicos (JEMRA: *The Joint FAO/WHO Expert Meetings on Microbiological Risk Assessment*). Esta publicación forma parte de una serie de manuales sobre riesgos microbiológicos preparados conjuntamente por expertos de FAO/OMS. Proporcionan un marco y un enfoque práctico para realizar una evaluación de exposición a riesgos microbiológicos en los alimentos en el contexto de una evaluación de riesgo o de una investigación aislada. El documento tiene 102 páginas y se publicó como el Número 7 en el *WHO-FAO Microbiological Risk Assessment Series*, 2008:

http://www.fao.org/ag/agn/agns/jemra/MRA%20_7_FAO.pdf.

Inocuidad y calidad de moluscos

Este nuevo libro, editado por el Dr. S. Shumway es una recopilación de trabajos de revisión que analizan temas de interés actual y recomienda los pasos a seguir por la industria para mejorar la inocuidad y calidad de moluscos. En los primeros capítulos se ofrece una visión general de los principales temas asociados a las biotoxinas y a la contaminación microbiana. En las partes dos y tres se abordan más detalladamente los métodos para mejorar la calidad e inocuidad de los moluscos bivalvos y crustáceos. Se centran en la detección de toxinas, monitoreo y mitigación de los efectos de las floraciones algales nocivas, contaminantes metálicos y orgánicos, control de enfermedades y cultivo selectivo. En la parte IV se examina la legislación, reglamentación, la confianza del público en los moluscos y el manejo del riesgo. Se completa el volumen con los capítulos sobre temas de post-cosecha, tales como depuración, almacenamiento y

envasado. El libro tiene 500 páginas y lo publicó Woodhead Publishing Limited, Cambridge, UK web: www.woodheadpublishing.com

El próximo número del **Inspector de Productos Pesqueros** será distribuido en agosto 2009. Favor remitir cualquier información que Ud. desee que sea difundida a través de este boletín a: C A Lima dos Santos, Rua Cel. Eurico de Souza Gomez Filho 510 Cob 01, Jardim Oceanico- Barra da Tijuca, 22620-320, Rio de Janeiro, RJ- BRASIL, Tel: +55212491-0704; Fax: +552134197216 E-mail:

dossantoscarlos@globo.com

Editor Principal: S Subasinghe-INFOFISH, Kuala Lumpur, Malasia

Traducción al Español: Nelson Avdalov, Gloria Scelza – INFOPECA, Montevideo, Uruguay

Traducción al Portugués: Carlos Lima dos Santos, Rio de Janeiro, Brasil