



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

Original: Inglés
Septiembre de 2012

INFORME DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE NORMAS SANITARIAS PARA LOS ANIMALES ACUÁTICOS DE LA OIE

París, 24–28 de septiembre de 2012

La Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Acuáticos de la OIE (Comisión para los Animales Acuáticos) se reunió en la sede de la Organización del 24 al 28 de septiembre de 2012.

La lista de participantes y el temario adoptado figuran en los [Anexos 1 y 2](#).

La Comisión pasó revista a los documentos identificados en el temario, abordó los comentarios enviados por los Países Miembros hasta el 27 de agosto de 2012 e introdujo enmiendas en el *Código Sanitario para los Animales Acuáticos* de la OIE (*Código Acuático*) allí donde lo consideró oportuno. Las enmiendas aparecen señaladas del modo habitual, mediante doble subrayado y tachado, y figuran en los Anexos del informe.

Los Países Miembros deberán tener presente que, salvo indicación contraria, los textos presentados para comentario pueden someterse a aprobación durante la 81ª Sesión General de la OIE, que tendrá lugar en mayo de 2013. En función de los comentarios recibidos sobre cada texto, la Comisión identificará los textos sometidos a aprobación en mayo de 2013 en el informe de su reunión de marzo de 2013.

La Comisión para los Animales Acuáticos anima encarecidamente a los Países Miembros a participar en el desarrollo de las normas internacionales de la OIE enviando comentarios sobre este informe. Sería de gran utilidad que los comentarios se presentaran como propuestas específicas de modificación de texto, basadas en argumentos científicos. Las propuestas de supresión de texto deberán indicarse con 'tachado' y las de introducción, con 'doble subrayado'. Los Países Miembros no deberán recurrir a la función automática de 'control de cambios' del procesador de textos, ya que dichos cambios se pierden al compilar las propuestas de los Países Miembros en los documentos de trabajo de la Comisión.

El cuadro presentado más abajo sintetiza los textos recogidos en los anexos. Los [Anexos 3 a 7](#) se presentan para comentario de los Miembros; los [Anexos 8 a 9](#), para información de los Miembros.

Los comentarios sobre el presente informe deberán hacerse llegar a la sede de la OIE **antes del 8 de febrero de 2013**, a fin de que puedan someterse a consideración durante la próxima reunión de la Comisión, que se celebrará en marzo de 2013. Los comentarios deberán enviarse al Departamento de comercio internacional: trade.dept@oie.int.

Textos para comentario de los Miembros	Número de anexo
Glosario	Anexo 3
Notificación de enfermedades y datos epidemiológicos (Capítulo 1.1.)	Anexo 4
Criterios para la inscripción de las enfermedades de los animales acuáticos en la lista de la OIE (Capítulo 1.2.)	Anexo 5
Enfermedades de la lista de la OIE (Capítulo 1.3.)	Anexo 6
Anemia infecciosa del salmón (Capítulo 10.5.)	Anexo 7
Anexos para información de los Miembros	
Plan de trabajo 2012/2014 de la Comisión para los Animales Acuáticos	Anexo 8
Informe del Grupo <i>ad hoc</i> sobre Evaluación de los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos de la OIE	Anexo 9
Informe del Grupo <i>ad hoc</i> encargado de la lista de enfermedades de los animales acuáticos de la OIE (equipo peces)	Anexo 10

Reunión con el Director General de la OIE

El Dr. Bernard Vallat, Director General de la OIE, felicitó a los miembros recientemente elegidos y reelegidos de la Comisión para los Animales Acuáticos y les dio las gracias por su compromiso con el trabajo de la OIE. También agradeció a la Dra. Melba Reantaso, Oficial de Acuicultura, la participación continua de la FAO en calidad de Observadora de esta reunión. El Dr. Vallat informó a la Comisión para los Animales Acuáticos acerca de los resultados de una reunión reciente con el Director General de la FAO, el Dr. Jose Graciano da Silva, en la que se acordó que la carta y el vademécum firmados por la OIE y la FAO (una carta y un texto que describen las competencias y complementariedades de ambas organizaciones en el ámbito de la sanidad animal) se modificarán para incluir a los animales acuáticos. El Dr. Graciano da Silva acordó asistir a la Sesión de apertura de la Sesión General de 2013 de la OIE.

El Dr. Vallat resaltó que, puesto que la acuicultura y la sanidad de los animales acuáticos es un ámbito de trabajo relativamente nuevo para algunos Países Miembros, era importante que el informe de la Comisión para los Animales Acuáticos fuera didáctico para así asegurarse de que todos los Países Miembros entienden el trabajo de la Comisión. El Dr. Vallat animó a esta última a desarrollar un plan de trabajo y a priorizar sus tareas dado el limitado número de reuniones al año. Además, ofreció su apoyo para convocar, si así se solicitaba, Grupos *ad hoc* pertinentes a fin de apoyar el trabajo de la Comisión.

El Dr. Franck Berthe, Presidente de la Comisión para los Animales Acuáticos, evocó la posibilidad de que la OIE celebrara una tercera Conferencia Mundial sobre Sanidad de los Animales Acuáticos en 2014 o 2015, teniendo en cuenta que se necesita mucho tiempo para programar dicho evento. La conferencia constituiría un foro único donde seguir realzando la importancia de la sanidad de los animales acuáticos y el papel importante que la acuicultura desempeña en la seguridad alimentaria. El Dr. Vallat apoyó esta sugerencia y animó a la Comisión para los Animales Acuáticos a seguir desarrollando esta propuesta.

1. Debate general y plan de trabajo

La Comisión para los Animales Acuáticos pasó revista al plan de trabajo actual y al estatus del *Código Acuático* y del *Manual Acuático*, y estableció prioridades y plazos para estas actividades. La Comisión identificó los siguientes temas de trabajo:

Código Acuático

- Enmendar el Capítulo 10.5. Anemia Infecciosa del Salmón siguiendo las directrices establecidas por el Grupo *ad hoc* sobre diferenciación de patógenos y los comentarios recibidos por parte de los Países Miembros.
- Proponer la Infección por herpesvirus de los ostreidos OsHV-1 μ var como enfermedad emergente.
- Proponer la inclusión de la Infección por el virus de la enfermedad del páncreas del salmón en la lista de enfermedades; en caso de aprobación, desarrollar un capítulo en el *Código*.

- Revisar el ámbito de aplicación, la finalidad y el contenido del Capítulo 6.1. Control de peligros asociados a los alimentos de los animales acuáticos.
- Armonizar el Capítulo 2.2. Análisis del riesgo asociado a las importaciones con el capítulo equivalente del *Código Terrestre*.
- Desarrollar un capítulo sobre análisis de riesgos en la resistencia a los antimicrobianos en acuicultura para su inclusión en la Sección 6 del Código.
- Desarrollar un nuevo capítulo sobre evaluación de los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos.
- Revisar capítulos de la Sección 4 del Código para mejorar las orientaciones sobre el control de enfermedades.
- Desarrollar un nuevo capítulo en el Código con los criterios para la inscripción de especies susceptibles.
- Explorar el concepto de riesgo desdeñable en los capítulos sobre enfermedades específicas (p. ej., síndrome ulcerante epizoótico).

Manual Acuático

- Revisar el Capítulo 2.3.5. Anemia infecciosa del salmón para responder a los comentarios de los Países Miembros y alinearse con el capítulo del Código.
- Revisar los Capítulos 2.4.9. para centrar la atención en la información sobre OsHV-1 μ var.
- Desarrollar una ficha técnica para el virus de la enfermedad del páncreas del salmón; si se aprueba la inscripción de esta enfermedad, se desarrollará un capítulo en el Manual.
- Revisar el Capítulo 2.3.1. Síndrome ulcerante epizoótico siguiendo las recomendaciones del Grupo ad hoc.

La Comisión para los Animales Acuáticos deseó presentar a los Países Miembros un panorama general de las próximas actividades para ofrecerles la oportunidad de planificar y presentar comentarios en el momento oportuno. Este plan de trabajo se revisará y actualizará en cada reunión de la Comisión.

El Plan de Trabajo detallado de la Comisión figura en el [Anexo 8](#).

2. Código Sanitario para los Animales Acuáticos de la OIE

La Comisión para los Animales Acuáticos acogió con agrado los comentarios procedentes de Australia, Canadá, Chile, Unión Europea, Japón, México, Nueva Zelanda, Tailandia, Estados Unidos de América y de la Unión Africana-Oficina Interafricana de Recursos Pecuarios (AU-IBAR).

2.1. Glosario

Definición de ‘Profesional de Sanidad para los Animales Acuáticos’

La Comisión para los Animales Acuáticos examinó las recomendaciones del Grupo *ad hoc* sobre Evaluación de los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos (presentadas en el Anexo 9), que revisó el proyecto de definición de ‘profesional de sanidad para los animales acuáticos’ a fin de abordar los comentarios de los Países Miembros.

La Comisión mostró su acuerdo con las recomendaciones del Grupo *ad hoc* de que la definición de profesional de sanidad para los animales acuáticos debe incluir aquello que la persona está autorizada a desempeñar y aquello de lo que es responsable la Autoridad Competente, teniendo en cuenta el nivel apropiado de cualificación/pericia relativo a la tarea en cuestión, ya que el nivel de cualificación requerido puede variar considerablemente en función de las necesidades y capacidades de cada País Miembro.

La Comisión introdujo algunas modificaciones en la definición propuesta para clarificarla:

Profesional de sanidad para los animales acuáticos

designa, a efectos del Código Sanitario para los Animales Acuáticos, una persona que está habilitada por la Autoridad Competente para realizar determinadas tareas que se le asignan en un territorio, que ejecuta bajo la responsabilidad y supervisión de la Autoridad Competente, en función de sus cualificaciones y formación, y según las necesidades.

La Comisión para los Animales Acuáticos señaló que, en caso de que esta definición sea aprobada, se introducirán consecuentemente los siguientes cambios:

1. Suprimir las palabras ‘o los paraprofesionales de veterinaria’ de la definición de *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos* ya que los paraprofesionales están incluidos en la definición propuesta para profesionales de sanidad para los animales acuáticos.

Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos

designa las organizaciones, gubernamentales o no, que aplican las medidas de protección de la salud y el bienestar de los animales y las demás normas y recomendaciones del *Código Acuático* en el territorio de un país. Los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos actúan bajo control y tutela de la Autoridad Competente. Normalmente, las organizaciones del sector privado, los *veterinarios*, o los profesionales ~~o los paraprofesionales de veterinaria~~ de la salud de los animales acuáticos deberán contar con la acreditación o aprobación de la *Autoridad competente* para ejercer estas funciones delegadas.

2. Suprimir las palabras ‘de otros’ en la frase ‘*veterinarios y de otros* profesionales de sanidad para los animales acuáticos’ en los Capítulos 6.3. y 6.4.

El Glosario revisado figura en el Anexo 3 para comentario de los Miembros.

2.2. Capítulo 1.1. Notificación de enfermedades y datos epidemiológicos

La Sede de la OIE presentó una propuesta para modificar el texto del Capítulo 1.1. con el objetivo de mejorar la coherencia entre el *Código Acuático* y el *Código Terrestre*.

La Comisión para los Animales Acuáticos aceptó varias modificaciones propuestas, pero rechazó otras por considerar que el texto existente en el *Código Acuático* es correcto, aunque difiera ligeramente de su equivalente en el *Código Terrestre*.

El Capítulo revisado 1.1. figura en el Anexo 4 para comentario de los Miembros.

2.3. Capítulo 1.2. Criterios para la inscripción de las enfermedades en la lista de la OIE

La Comisión para los Animales Acuáticos observó que el Capítulo 1.2. Criterios para la inscripción de las enfermedades en la lista de la OIE, describe los criterios para inscribir las enfermedades del Capítulo 1.3. del *Código Acuático*. El objetivo de la inscripción consiste en apoyar los esfuerzos de los Países Miembros para prevenir la propagación transfronteriza de enfermedades importantes de los animales acuáticos mediante una informe transparente y coherente.

Sin embargo, es importante hacer una distinción entre las enfermedades inscritas de acuerdo con el Artículo 1.2.1. y las inscritas como ‘enfermedades emergentes’ de acuerdo con el Artículo 1.2.2. Para las enfermedades inscritas de acuerdo con el Artículo 1.2.1., existen capítulos de enfermedades específicas correspondientes en el *Código Acuático* que proporcionan normas para un comercio internacional seguro de los animales acuáticos y productos derivados. Para las enfermedades inscritas de acuerdo con el Artículo 1.2.2. (enfermedades emergentes), no existen capítulos de enfermedades específicas correspondientes en el *Código Acuático*. El objetivo de inscribir las enfermedades de acuerdo con el Artículo 1.2.2. es recoger datos epidemiológicos para mejorar la comprensión de las enfermedades emergentes. Esta información se recopila con el fin de poder contemplar ulteriormente la posibilidad de inscribir la enfermedad de acuerdo con el Artículo 1.2.1. Los requisitos para la notificación de enfermedades de la lista de la OIE aparecen detallados en el Capítulo 1.1. y se aplican a todas las enfermedades de la lista, incluidas las enfermedades emergentes.

La Comisión para los Animales Acuáticos volvió a poner de relieve la necesidad de inscribir rápidamente las enfermedades con fines informativos asegurándose de que ello no genere barreras comerciales injustificadas. La Comisión reconoció que el objetivo de inscribir las enfermedades para evitar la propagación transfronteriza e inscribirlas como enfermedades emergentes no está muy claro en el Capítulo 1.2., y propuso incluir un nuevo artículo de introducción para dicho Capítulo a fin de clarificar la distinción entre inscribir enfermedades para evitar la propagación transfronteriza e inscribirlas para reconocer las enfermedades emergentes.

El Capítulo revisado 1.2. figura en el [Anexo 5](#) para comentario de los Miembros.

2.4. Enfermedades de la lista de la OIE (Capítulo 1.3.)

2.4.1. Infección por herpesvirus-1 μ var de los ostreidos (OsHV-1 μ var) como enfermedad emergente

La Comisión para los Animales Acuáticos reconoció la oposición de los Países Miembros a la propuesta de inscribir OsHV-1 y OsHV-1 μ var en la lista de la OIE. Señaló, sin embargo, que muchos Países Miembros apoyan la inclusión de OsHV-1 μ var. Tras una exhaustiva revisión de los comentarios previos, la Comisión concluyó que OsHV-1 μ var reúne los criterios 2 y 4 del Artículo 1.2.2.: el herpesvirus OsHV-1 μ var ha sido identificado como el agente infeccioso asociado a la enfermedad en las ostras; y hay pruebas publicadas de la importante propagación de OsHV-1 μ var en poblaciones de ostras [EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW); Opinión científica sobre casos de mortalidad creciente en ostras del Pacífico (*Crassostrea gigas*). EFSA Journal 2010, 8 (11),1894].

La Comisión pidió que se revisara el capítulo del *Manual Acuático* para añadir más información en torno a OsHV-1 μ var (véase Punto 3.1.).

La Comisión propuso que la infección por herpesvirus -1 μ var de los ostreidos se inscribiera en la lista como enfermedad emergente.

2.4.2. Anemia infecciosa del salmón

La Comisión para los Animales Acuáticos pasó revista a los comentarios de los Países Miembros y propuso que se mantuviera la denominación de la enfermedad para su inscripción en la lista, tal como figura en el Informe de la Comisión de Marzo de 2012:

‘Anemia infecciosa del salmón (infección por las variantes con supresión en la HPR y HPR0 del virus de la anemia infecciosa del salmón)’.

De este modo, se mantiene una coherencia con las modificaciones propuestas por la Comisión para el Capítulo 10.5. sobre la anemia infecciosa del salmón (véase Punto 2.7.).

2.4.3. Síndrome ulcerante epizoótico

La Comisión para los Animales Acuáticos consideró el informe del Grupo *ad hoc* encargado de la lista de enfermedades de los animales acuáticos de la OIE (equipo peces) (11-13 de septiembre de 2012), convocado para llevar a cabo una evaluación del síndrome ulcerante epizoótico de acuerdo con los Criterios para la inscripción de las enfermedades de los animales acuáticos en la lista de la OIE del Capítulo 1.2. del *Código Acuático*, teniendo en cuenta una evaluación proporcionada por Canadá en la que se aconsejaba que el síndrome ulcerante epizoótico fuera retirado de la lista.

La Comisión revisó la evaluación llevada a cabo por el Grupo *ad hoc* y se mostró de acuerdo con la conclusión de este último de que el síndrome ulcerante epizoótico debe permanecer en la lista de la OIE ya que reúne los criterios de inscripción. La Comisión consideró que la evaluación era muy exhaustiva y que los datos proporcionados justificaban su conclusión.

La Comisión señaló que el propósito de inscribir enfermedades en el *Código Acuático* consiste en ayudar a los Países Miembros a evitar la propagación transfronteriza de enfermedades importantes de los animales acuáticos mediante una información coherente y transparente. La aplicación de los criterios de inscripción en la lista deberá considerarse bajo esta perspectiva. El Criterio 7 no significa que los países deban hacer una autodeclaración de ausencia de enfermedad como requisito previo para la inscripción de la enfermedad. Significa, más bien, que deben existir pruebas que indiquen que “varios países pueden ser declarados libres” de la enfermedad si se aplican los principios de vigilancia subrayados en el Capítulo 1.4. del *Código Acuático*. La Comisión apoyó la conclusión del Grupo *ad hoc* de que este criterio se cumplía. Asimismo, la Comisión examinó los comentarios sobre el papel de los factores de riesgo mediambientales y del huésped en la expresión del síndrome ulcerante epizoótico y resaltó que está claramente establecido que *Aphanomyces invadans* es el principal agente causante de esta enfermedad. Si bien los factores del huésped y medioambientales desempeñan un papel importante en la expresión de la enfermedad (como en el caso de otras enfermedades de los animales acuáticos), está claro que *Aphanomyces invadans* es una causa necesaria.

Además, la Comisión para los Animales Acuáticos consideró las recomendaciones hechas por el Grupo *ad hoc* y acordó que el síndrome ulcerante epizoótico pasara a denominarse ‘Infección por *Aphanomyces invadans*’ para garantizar la coherencia con el enfoque adoptado en otros capítulos del *Código Acuático*.

El informe del Grupo *ad hoc* encargado de la lista de enfermedades de los animales acuáticos de la OIE (equipo peces) figura en el [Anexo 10](#) para información de los Países Miembros.

2.4.4. Enfermedad del páncreas del salmón

En la reunión de marzo de 2012 de la Comisión para los Animales Acuáticos, esta última solicitó a Chile que proporcionara información adicional con respecto al Criterio 7 para la inscripción de la enfermedad del páncreas del salmón. Chile declaró que en ese momento no disponía de esa información adicional.

La Comisión reconoció que el Criterio 7 se había aplicado de manera incoherente a la enfermedad del páncreas del salmón y al síndrome ulcerante epizoótico. A la luz de su reciente interpretación del Criterio 7 con respecto al síndrome ulcerante epizoótico (véase punto 2.4.3.), la Comisión decidió reconsiderar la inscripción de la enfermedad del páncreas.

La Comisión para los Animales Acuáticos concluyó que la enfermedad del páncreas del salmón reúne los criterios para su inscripción en la lista. Además, reconoció la necesidad de orientación en el diagnóstico de esta enfermedad y pidió que se elaborara una ficha técnica para proporcionar información a los Países Miembros hasta que se desarrolle un capítulo en el *Manual*.

La Comisión propuso la inscripción en la lista de enfermedades de la ‘Infección por el virus de la enfermedad del páncreas del salmón’ en el Artículo 1.3.1.

El Capítulo revisado 1.3. figura en el [Anexo 6](#) para comentario de los Miembros.

2.5. Análisis del riesgo asociado a las importaciones (Capítulo 2.2.)

A la luz de los comentarios de los Países Miembros durante la Sesión General de 2012 para armonizar los capítulos sobre análisis del riesgo asociado a las importaciones del *Código Acuático* y del *Código Terrestre*, la Comisión para los Animales Acuáticos pasó revista a los dos capítulos. La Comisión pidió al Departamento de comercio internacional que revisara los capítulos pertinentes en los *Códigos Acuático* y *Terrestre*, y le presentara un texto enmendado para su consideración durante la reunión de marzo de 2013.

2.6. Control de peligros asociados a los alimentos de los animales acuáticos (Capítulo 6.1.)

Se recibieron comentarios exhaustivos por parte de los Países Miembros sobre muchos artículos de este Capítulo. Tras haber examinado estos comentarios, la Comisión para los Animales Acuáticos apuntó la necesidad de reexaminar el Capítulo en profundidad. Este punto ha sido incluido en el plan de trabajo de la Comisión para los Animales Acuáticos y, durante su reunión de marzo de 2013, la Comisión desarrollará una Nota Conceptual sobre cómo revisar la finalidad, el ámbito de aplicación y el contenido del Capítulo 6.1. Esta revisión tendrá en cuenta todos los comentarios recibidos por parte de los Países Miembros.

2.7. Anemia infecciosa del salmón (Capítulo 10.5.)

La Comisión para los Animales Acuáticos consideró los comentarios de los Países Miembros sobre los proyectos presentados en los informes de reunión de la Comisión de septiembre de 2011 y marzo de 2012, y sobre los informes del Grupo *ad hoc* sobre diferenciación de patógenos.

La Comisión apuntó que, en los informes anteriores de la Comisión para los Animales Acuáticos (septiembre de 2011 y febrero de 2012), se habían presentado para comentario de los Países Miembros varios enfoques para abordar los distintos niveles de riesgo presentados por el virus HPR0 de la anemia infecciosa del salmón y el virus con supresión en la HPR. Estos enfoques muestran distintos niveles de manejo del riesgo destinados a facilitar un comercio internacional seguro de los animales acuáticos y sus productos derivados en lo que respecta al virus de la anemia infecciosa del salmón.

Dichos enfoques se resumen en el cuadro presentado más abajo:

Cuadro 1. Enfoques para el manejo de los distintos niveles de riesgo presentados por el virus de la anemia infecciosa del salmón

Enfoques	Nivel de manejo del riesgo	Implicaciones / comentarios
1.	Muy elevado: <ul style="list-style-type: none"> - las medidas comerciales incluyen tanto el virus HPR0 de la anemia infecciosa del salmón como el virus con supresión en la HPR sin distinción; - información tanto sobre el virus HPR0 de la anemia infecciosa del salmón como sobre el virus con supresión en la HPR sin distinción. 	<ul style="list-style-type: none"> - mantenimiento del capítulo del <i>Código Acuático</i> en su estado actual; - no distinción del riesgo entre el virus HPR0 de la anemia infecciosa del salmón y el virus con supresión en la HPR; - posibilidad de requerir medidas comerciales para una forma no patógena (HPR0) de un virus patógena (aun habiéndose comprobado que esta es supuestamente patógena tras la mutación (supresión) en la región HPR); - la declaración de ausencia de anemia infecciosa del salmón exige la ausencia tanto del virus HPR0 de la anemia infecciosa del salmón como del virus con supresión en la HPR. No concede ninguna ventaja a países con la variante HPR0 únicamente, aunque representen un riesgo menor que los países infectados tanto por el virus HPR0 como por el virus con supresión en la HPR.
2.	Elevado: <ul style="list-style-type: none"> - medidas comerciales distintas para el virus HPR0 de la anemia infecciosa del salmón y para el virus con supresión en la HPR; - información tanto sobre el virus HPR0 de la anemia infecciosa del salmón como sobre el virus con supresión en la HPR con distinción. 	<ul style="list-style-type: none"> - enfoque recomendado por la Comisión para los Animales Acuáticos; - distinción del riesgo entre el virus HPR0 de la anemia infecciosa del salmón y el virus con supresión en la HPR; - medidas comerciales menos restrictivas; - la información proporcionará datos sobre el virus HPR0 de la anemia infecciosa del salmón y el virus con supresión en la HPR.
3.	Medio: <ul style="list-style-type: none"> - medidas comerciales para el virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR únicamente; 	<ul style="list-style-type: none"> - las medidas comerciales se aplican al virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR, pero no a la variante HPR0; - las medidas comerciales no abordan el riesgo

	<ul style="list-style-type: none"> - información tanto sobre el virus HPR0 de la anemia infecciosa del salmón como sobre el virus con supresión en la HPR. 	<ul style="list-style-type: none"> inferior que entraña la variante HPR0; - la información proporcionará datos sobre el virus HPR0 de la anemia infecciosa del salmón y el virus con supresión en la HPR.
4.	<p>Bajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - medidas comerciales para el virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR únicamente; - información sobre la variante con supresión en la HPR únicamente. 	<ul style="list-style-type: none"> - las medidas comerciales se aplican al virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR únicamente; - las medidas comerciales no abordan el riesgo inferior que entraña la variante HPR0; - la información proporcionará datos sobre el virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR únicamente.

La Comisión para los Animales Acuáticos deseó reiterar a los Países Miembros que el capítulo actual sobre la anemia infecciosa del salmón (enfoque 1) del *Código Acuático* se aplica claramente a la especie de virus ISAV (virus de la anemia infecciosa del salmón), que incluye tanto la variante HPR0 como la variante con supresión en la HPR. Esta es la interpretación correcta del capítulo actual del *Código Acuático* sobre la anemia infecciosa del salmón que deberán aplicar los Países Miembros.

La Comisión para los Animales Acuáticos recibió comentarios de un Miembro que preguntaba acerca de la relación entre la forma no patógena (HPR0) del virus de la anemia infecciosa del salmón y la emergencia de la forma patógena, con supresión en la HPR. La Comisión hizo saber que existe una cantidad creciente de información científica que indica que los brotes de anemia infecciosa del salmón pueden ser el resultado de la emergencia del virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR a partir de la variante HPR0. La Comisión consideró algunos ejemplos específicos de pruebas científicas de asociaciones filogeográficas entre el virus HPR0 y el virus con supresión en la HPR [p. ej., Christiansen D.H. *et al.*, 2011. Una variante de baja patogenicidad del virus de la anemia infecciosa del salmón (HPR0) es altamente prevalente y causa una infección transitoria subclínica en el salmón del Atlántico de piscifactoría (*Salmo salar* L.) de las Islas Feroe. *J. Gen. Virol.*, **92**, 909–918; Lyngstad T.R., 2012. Rastreo de la vía de transmisión del virus de la anemia infecciosa del salmón. Tesis de Doctorado de la Escuela Noruega de Ciencias Veterinarias]. La Comisión para los Animales Acuáticos convino en que la variante HPR0 debe considerarse supuestamente patógena debido a la posibilidad de emergencia de cepas patógenas (Cunningham *et al.*, [2002]). Una nueva variante del gen de la hemoaglutinina del virus de la anemia infecciosa del salmón sugiere la existencia de mecanismos de diversificación del virus. *Bull. Eur. Assoc. Fish Pathol.*, **22**, 366–374; McBeath *et al.*, 2011. La presencia de una región completa altamente polimórfica (HRP) en la hemoaglutinina-esterasa del virus de la anemia infecciosa del salmón no afecta a las funciones primarias de unión del receptor y actividad esterásica. *Arch. Virol.*, **156**, 2285–2289]. Las pruebas existentes indican que el riesgo es bajo, pero no desdeñable.

La Comisión para los Animales Acuáticos destacó que existen tres niveles posibles de situación zoonosanitaria con respecto al virus de la anemia infecciosa del salmón:

1. endémica con virus HPR0 y virus con supresión en la HPR;
2. endémica con virus HPR0 (pero libre de virus con supresión en la región HPR);
3. libre de virus con supresión en la HPR y de virus HPR0.

La Comisión acordó que los distintos niveles de riesgo que entraña el virus con supresión en la HPR y el virus HPR0, y la posibilidad de tres niveles de situación zoonosanitaria con respecto al virus de la anemia infecciosa del salmón, justifican la distinción entre la forma con supresión en la HPR y la forma HPR0 de cara a las medidas comerciales y a los requisitos de información.

Los enfoques 2 y 3 (véase el Cuadro 1 de arriba) para el manejo del riesgo hacen una distinción entre el riesgo planteado por la forma con supresión en la HPR y por la forma HPR0 respectivamente.

La Comisión consideró que el Enfoque 3 no tiene en cuenta el riesgo residual planteado por la variante HPR0 de mutar a formas virulentas del virus.

Además, la Comisión convino en que el Enfoque 2, distribuido a los Miembros para comentario en el informe de la reunión de la Comisión de septiembre de 2011, sería la mejor opción para manejar los distintos niveles de riesgo que presentan el virus HPR0 y el virus con supresión en la HPR. Este enfoque permitiría el reconocimiento de tres niveles de situación zoonosana y ayudaría a los Miembros con distintas situaciones sanitarias a comerciar de manera segura. El capítulo actual del *Código Acuático* no ofrece este nivel de flexibilidad ya que considera equivalentes los riesgos de la variante con supresión en la HPR y de la variante HPR0.

La Comisión para los Animales Acuáticos solicitó una revisión del capítulo del *Manual Acuático* (véase Punto 3.1.).

La Comisión revisó y modificó el Capítulo 10.5. a fin de reflejar el Enfoque 2.

Debido a una modificación y reestructuración exhaustiva del proyecto de texto anterior, la Comisión decidió presentar este texto como un documento limpio (esto es, sin control de cambios).

El Capítulo revisado 10.5. figura en el [Anexo 7](#) para comentario de los Miembros.

3. Manual de Pruebas de Diagnóstico para los Animales Acuáticos

La Srta. Sara Linnane, Secretaria de redacción científica, del Departamento científico y técnico, presentó información actualizada sobre este punto.

3.1. Información actualizada sobre el estado de la séptima edición del Manual Acuático

La séptima edición del *Manual Acuático* fue aprobada durante la Sesión General de mayo de 2012, con excepción del capítulo sobre la anemia infecciosa del salmón. La publicación se ha retrasado, pero se espera una versión en línea actualizada para finales del año. Actualmente, se publica una edición del *Manual Acuático* cada tres años. Para evitar que esta carga de trabajo coincida con la publicación de nuevas ediciones del *Manual Terrestre*, la Comisión para los Animales Acuáticos acordó ampliar un año más el ciclo de publicaciones (esto es, publicar una nueva edición cada cuatro años) a principios de 2014.

La Comisión para los Animales Acuáticos confirmó un acuerdo previo para actualizar anualmente un número limitado de capítulos, en vez de actualizar todos los capítulos a la vez. Este fue el enfoque que siguió también la Comisión de Normas Biológicas para el *Manual Terrestre*. Con el fin de ayudar a la Comisión para los Animales Acuáticos a identificar los capítulos, se preguntará cada año a los autores si sus capítulos necesitan ser actualizados. La versión en línea del *Manual Acuático* seguirá siendo, por lo tanto, la versión más actualizada.

Para el año que viene, la Comisión identificó los siguientes capítulos por actualizar: el síndrome ulcerante epizootico, la anemia infecciosa del salmón y la infección por herpesvirus de los ostreidos; durante el ciclo de revisión anterior, se recibió una gran cantidad de comentarios por parte de los Países Miembros sobre los dos últimos y los tres capítulos deberán modificarse para armonizarse con los correspondientes capítulos actualizados del *Código Acuático*.

Se solicitaron las siguientes modificaciones para los capítulos del *Código Acuático*:

Anemia infecciosa del salmón:

- actualizar la información científica sobre el riesgo potencial de transición de la variante HPR0 a una variante con supresión, teniendo en cuenta el próximo informe de la EFSA;
- actualizar información sobre métodos de diagnóstico para la distinción (casos sospechosos y confirmados) entre el virus HPR0 y el virus con supresión en la HPR, con el fin de reflejar la definición de la anemia infecciosa del salmón en el Capítulo 10.5.

Síndrome ulcerante epizoótico:

- revisar la sección 7 (Criterios de diagnóstico confirmativo) para asegurarse de que las definiciones de ‘caso sospechoso’ y ‘caso confirmado’ tienen en cuenta las diferencias en la distribución geográfica del patógeno. Tal enfoque ha sido adoptado en el Capítulo 2.4.3. sobre infección por *Bonamia ostreae* y podría aplicarse al capítulo sobre el síndrome ulcerante epizoótico.

OsHV-1 μ var:

- añadir más información para centrar el capítulo en OsHV-1 μ var;
- añadir información sobre métodos de diagnóstico para diferenciación (casos sospechosos y confirmados).

Aparte de estos capítulos, la Comisión para los Animales Acuáticos tomó nota de que los expertos en encefalopatía y retinopatía virales habían colaborado en la elaboración de un capítulo de consenso actualizado. Si la Comisión queda satisfecha con las actualizaciones, los cuatro capítulos se distribuirán para comentario de los Miembros tras la próxima reunión en marzo de 2013.

3.2. Comentarios recibidos sobre los capítulos que fueron aprobados durante la Sesión General

La Comisión para los Animales Acuáticos manifestó su agradecimiento a los Países Miembros que habían presentado comentarios sobre los capítulos aprobados durante la Sesión General. Estos comentarios se entregarán a los expertos para su consideración cuando se invite a estos últimos a actualizar sus capítulos.

3.3. Informe de la reunión del Grupo *ad hoc* de la OIE encargado de la vigilancia sanitaria de los animales acuáticos

La Comisión para los Animales Acuáticos estudió el informe del Grupo *ad hoc* encargado de la vigilancia sanitaria de los animales acuáticos (3–4 de julio 2012), que incluye tres documentos independientes presentados como ejemplos prácticos sobre cómo desarrollar sistemas de vigilancia específicos para una enfermedad de los peces, otra de los moluscos y otra de los crustáceos (septicemia hemorrágica viral, *Bonamia ostreae* y enfermedad de las manchas blancas respectivamente).

La Comisión convino en revisar los documentos presentados. Una vez finalizado el proceso de revisión, los documentos recibirán un número ISBN y se publicarán en la página web de la Comisión.

3.4. Criterios de inscripción en la lista de la OIE de especies de animales acuáticas susceptibles de infecciones por patógenos específicos

La Comisión para los Animales Acuáticos reconsideró la utilización de los criterios para inscribir en la lista de la OIE especies de animales acuáticos susceptibles y acordó que deberán incluirse en el *Código Acuático* para garantizar la coherencia en cuanto al modo de inscribir las especies susceptibles en los capítulos del *Código* y del *Manual*.

La Comisión para los Animales Acuáticos señaló que se trata de un punto importante. Figura en el plan de trabajo y será debatido durante la reunión de marzo de 2013.

4. Centros de Referencia de la OIE

4.1. Informe de una misión de la OIE para evaluar los rendimientos de un Laboratorio de Referencia de la OIE

Se informó a la Comisión para los Animales Acuáticos de que la sede de la OIE desea garantizar el mayor nivel de calidad de los servicios ofrecidos por los Centros de Referencia de la OIE de acuerdo con sus términos de referencia, tal como se prevé en los Textos Fundamentales, y que la OIE está dispuesta a desplegar misiones de expertos, cuando corresponda, para visitar Centros de Referencia de la OIE seleccionados cada vez que sea necesario.

A este respecto, la Comisión tomó nota del informe de una misión reciente de la OIE para visitar uno de los Laboratorios de Referencia de la OIE. La Comisión consideró que el informe era una explicación objetiva y justa de la situación bajo la cual opera el laboratorio y tomó nota de las recomendaciones incluidas en el informe.

Los miembros de la Comisión opinaron que es esencial que todos los Laboratorios de Referencia de la OIE operen dentro de un sistema de calidad funcional. Se recomendó que la OIE efectuara visitas *in situ* similares a otros Laboratorios de Referencia.

4.2. Presentación de la nueva plantilla de informe anual propuesta

La Dra. Raffaella Nisi se unió a la reunión para este punto del temario a fin de presentar la nueva plantilla de informe anual propuesta. La Dra. Nisi explicó que la nueva plantilla permitirá recopilar automáticamente información cuantitativa clave sobre los Centros de Referencia de la OIE. Asimismo, facilitará el trabajo en red entre los Laboratorios de Referencia de la OIE gracias a un fácil acceso en línea a los datos cualitativos, así como la realización de encuestas aleatorias de los rendimientos de los laboratorios y el cumplimiento de los términos de referencia del número creciente de Laboratorios de Referencia de la OIE. La nueva plantilla ha sido diseñada con formato electrónico y está asociada a un software que permitirá analizar los datos y convertirlos en mapas y gráficos. Ello permitirá determinar tendencias en las actividades. La plantilla reformateada se ha estructurado en torno a cada Término de Referencia para los Laboratorios de Referencia de la OIE. Las preguntas son cerradas (respuestas sí/no) para obtener información más precisa y comparable de los laboratorios. También se han incluido cuadros para permitir la recopilación de información detallada, relacionada con las actividades llevadas a cabo por los laboratorios.

La Comisión para los Animales Acuáticos acogió con agrado la nueva plantilla de informe anual. Actualmente, hay disponible un modelo no interactivo de la misma en el sitio web: <http://www.oie.int/eng/sst/quest.htm>.

La versión completa de la plantilla estará disponible para los informes de 2013. Para los informes de 2012, se usará esta plantilla pero como un documento Microsoft Word más que como una herramienta electrónica.

5. Proyectos de hermanamiento entre laboratorios

El Dr. Keith Hamilton puso al día a la Comisión acerca del hermanamiento entre laboratorios de la OIE, proporcionando a los nuevos miembros información básica sobre el programa y sus principios. La Comisión afirmó que, para agilizar el proceso de aprobación de proyectos de hermanamiento en el ámbito de los animales acuáticos, está dispuesta a revisar propuestas y a hacer una contribución técnica por vía electrónica y fuera del marco de las reuniones bianuales de la Comisión. Además, reconoció que, con solo un proyecto de hermanamiento para las enfermedades de los animales acuáticos de entre los 40 que se habían comenzado, las enfermedades de los animales acuáticos están notablemente sub-representadas en el programa. La Comisión para los Animales Acuáticos recomendó que deben desplegarse más esfuerzos para promover el hermanamiento entre laboratorios en el ámbito de los animales acuáticos y para identificar prioridades en las reuniones regionales de la OIE.

El Dr. Hamilton presentó las tres últimas propuestas de hermanamiento a la Comisión para los Animales Acuáticos (Estados Unidos de América – China para la necrosis hematopoyética infecciosa; Estados Unidos de América – Indonesia para las enfermedades de crustáceos/camarones; Japón – Indonesia para la herpesvirosis de la carpa koi). Los miembros de la Comisión acogieron favorablemente las tres propuestas y acordaron presentar más información técnica detallada al Dr. Hamilton, que la transmitirá a los candidatos.

6. Registro de pruebas de diagnóstico de la OIE

El Dr. François Diaz informó a la Comisión para los Animales Acuáticos acerca del procedimiento para el registro de kits de diagnóstico.

El Dr. Diaz informó a la Comisión de que el kit de diagnóstico (IQ 2000™ WSSV Detection and Prevention System), añadido al Registro de la OIE en 2008, se había sometido a una reevaluación programada. Se informó a la Comisión de que se había consultado y pedido opinión a expertos de la enfermedad concernida por el kit de la OIE acerca de la necesidad de una nueva evaluación del kit certificado. El resultado de la consulta fue que no era necesaria una nueva evaluación. La Comisión no vio ninguna razón para estar en desacuerdo con los expertos. La Comisión para los Animales Acuáticos propuso renovar el registro de este kit de acuerdo con el procedimiento de la OIE.

7. Otras actividades importantes

7.1. Grupo *ad hoc* de la OIE sobre Evaluación de los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos

La Dra. Alicia Gallardo Lagno, Presidenta del Grupo *ad hoc* sobre evaluación de los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos, informó a la Comisión para los Animales Acuáticos de que el Grupo celebró su primera reunión en agosto de 2012 con el fin de desarrollar una Herramienta PVS independiente para la Evaluación de las Prestaciones de los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos. El Grupo *ad hoc* revisó el proyecto de la sexta edición de la Herramienta para la Evaluación de las Prestaciones de los Servicios Veterinarios y modificó competencias críticas específicas, niveles de progresión e indicadores, de modo que la Herramienta resultara apropiada para la evaluación de las prestaciones de los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos. El Grupo *ad hoc* señaló que la mayoría de las competencias críticas podían aplicarse a la evaluación de estos Servicios. Sin embargo, se modificaron las siguientes competencias críticas (CC) debido a las diferencias a la hora de considerar los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos: CC I-1 Personal científico y técnico de los Servicios Veterinarios o de los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos; CC I-2 Competencias de los veterinarios o de los profesionales de sanidad para los animales acuáticos, y de otro personal técnico; CC II-8 Inocuidad alimentaria; CC II-12 Rastreabilidad; CC III-5 Organismo veterinario estatutario y otras autoridades profesionales. La Dra. Gillian Mylrea informó de que la nueva Herramienta PVS de la OIE: aplicación a los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos se imprimirá en forma de folleto y se pondrá a disposición en el sitio web de la OIE a principios de 2013.

La Comisión respaldó la elaboración de una Herramienta PVS para los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos independiente y animó de nuevo a los Miembros a solicitar evaluaciones PVS de los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos con el objetivo de obtener las inversiones necesarias por parte de los gobiernos y donantes para reforzar la gobernanza de los mencionados Servicios.

8. Cooperación con la FAO

La Dra. Melba Reantaso hizo una breve reseña histórica sobre la cooperación en materia de sanidad de los animales acuáticos entre la OIE y la FAO, a través del Departamento de Pesca y Acuicultura (FAO/FI), la cual abarca 20 años, incluidos los 18 años de la FAO en calidad de Observadora de la Comisión para los Animales Acuáticos. La OIE ha participado en proyectos y actividades de cooperación técnica regional de la FAO en Asia, África y Balcanes Occidentales, así como en labores normativas sobre el uso prudente y responsable de medicinas veterinarias y las directrices de certificación para la acuicultura. La FAO ha participado en varios Grupos *ad hoc* de la OIE, en conferencias mundiales de la OIE sobre sanidad de los animales acuáticos (Panamá y Noruega) y en talleres destinados a los puntos focales para los animales acuáticos. En el Marco de Gestión de Crisis para la Cadena Alimentaria de la FAO, la cooperación más reciente tuvo lugar durante una investigación de urgencia acerca de una importante enfermedad nueva de camarones en Vietnam y de una enfermedad de manchas blancas en camarones en Mozambique. La Dra. Reantaso puso de relieve los resultados tan positivos de las recientes reuniones entre el Dr. Vallat, el Subdirector general del Departamento de Pesca de la FAO, Arni Mathiesen, y el Director general de la FAO, Jose Graciano da Silva, que renovaron el compromiso institucional de abordar conjuntamente cuestiones sobre enfermedades de animales acuáticos y acuicultura. Ello preparará el camino para el desarrollo de un nuevo acuerdo entre la OIE y la FAO sobre actividades acuícolas.

9. Próxima reunión

La Comisión para los Animales Acuáticos propuso celebrar su próxima reunión entre los días 11 y 15 de marzo de 2013.

.../ Anexos

**REUNIÓN DE LA
COMISIÓN DE NORMAS SANITARIAS PARA LOS ANIMALES ACUÁTICOS DE LA OIE
París, 24–28 de septiembre de 2012**

Lista de participantes

MIEMBROS DE LA COMISIÓN

Dr. Franck Berthe

Presidente
Senior Scientific Officer
European Food Safety Authority - EFSA
Head of Animal Health and Animal Welfare
Unit
Via Carlo Magno 1, Parma
ITALIA
Tel.: + 39 052 1 036 870
Fax: + 39 052 1 036 0870
Franck.Berthe@efsa.europa.eu

Dr. Ingo Ernst

Director, Aquatic Animal Health
Animal Health Policy Branch
Australian Government Department of
Agriculture, Fisheries and Forestry
GPO Box 858
Canberra ACT 2601
AUSTRALIA
Tel.: 02 627 256 15
Fax: 02 627 231 50
ingo.ernst@daff.gov.au

Dra. Alicia Gallardo Lagno

Jefa Unidad de Salud Animal
Servicio Nacional de Pesca y
Acuicultura
Calle Victoria 2832
CHILE
Tel.: +56 32 281 9282
agallardol@sernapesca.cl

Dr. Brit Hjeltnes

Deputy Director, Fish and Shellfish Health
National Veterinary Institute
PO Box 750 Sentrum, N-0106
Bergen
NORUEGA
Tel.: +47 918 893 76
brit.hjeltnes@vetinst.no

Dr. Jie Huang

Vicepresidente
Maricultural Organism Diseases Control &
Molecular Pathology Laboratory,
Yellow Sea Fisheries Research Institute,
Chinese Academy of Fishery Sciences
106 Nanjing Road
Qingdao, SD 266071
REPÚBLICA POPULAR DE CHINA
Tel.: +86 532 582 3062
Mobile: +86 1380 542 1513
Fax: +86-532-5811514
aqudis@public.qd.sd.cn
huangjie@ysfri.ac.cn

Dr. Victor Manuel Vidal Martínez

Vicepresidente
Centro de Investigación y de
Estudios Avanzados del Instituto
Politécnico Nacional
Carretera Antigua a Progreso Km. 6
Apartado Postal 73 Cordemex
Mérida,
Yucatán C.P. 97310
MÉXICO
Tel.: +52 99 99 42 94 72
Fax: +52 99 81 29 17
vvidal@mda.cinvestav.mx

OTROS PARTICIPANTES

Dra. Melba B. Reantaso

Aquaculture Officer
Aquaculture Service (FIRA)
Fisheries and Aquaculture Resources Use and
Conservation Division (FIM)
Fisheries and Aquaculture Department
Food and Agriculture Organization of the
United Nations (FAO)
Viale Terme di Caracalla, 00153
Roma
ITALIA
Phone: + 39 06 570 54843
Fax: + 39 06 570 53020
Mobile: +394308584179
Melba.Reantaso@fao.org

Anexo 1 (cont.)**SEDE DE LA OIE**

Dr. Bernard Vallat

Director general
OIE
12, rue de Prony
75017 Paris
FRANCIA
Tel.: 33 - (0)1 44 15 18 88
Fax: 33 - (0)1 42 67 09 87
oie@oie.int

Dr. Derek Belton

Jefe
Departamento de comercio internacional
OIE
d.belton@oie.int

Srta. Sara Linnane

Secretaria de redacción científica
Departamento científica y técnico
OIE
s.linnane@oie.int

Dra. Gillian Mylrea

Jefa adjunta
Departamento de comercio internacional
OIE
g.mylrea@oie.int

**REUNIÓN DE LA
COMISIÓN DE NORMAS SANITARIAS PARA LOS ANIMALES ACUÁTICOS DE LA OIE
París, 24–28 de septiembre de 2012**

Temario adoptado

Bienvenida y reunión con el Director General de la OIE

1. Debate general y plan de trabajo

2. Código Sanitario para los Animales Acuáticos de la OIE

- 2.1. Glosario
- 2.2. Capítulo 1.1. Notificación de enfermedades y datos epidemiológicos
- 2.3. Capítulo 1.2. Criterios para la inscripción de las enfermedades en la lista de la OIE
- 2.4. Capítulo 1.3. Enfermedades de la lista de la OIE
 - 2.4.1. Infección por herpesvirus-1 μ var de los ostreidos (OsHV-1 μ var) como enfermedad emergente
 - 2.4.2. Anemia infecciosa del salmón
 - 2.4.3. Síndrome ulcerante epizoótico
 - 2.4.4. Enfermedad del páncreas
- 2.5. Análisis del riesgo asociado a las importaciones (Capítulo 2.2.)
- 2.6. Control de peligros asociados a los alimentos de los animales acuáticos (Capítulo 6.1.)
- 2.7. Anemia infecciosa del salmón (Capítulo 10.5.)

3. Manual de Pruebas de Diagnóstico para los Animales Acuáticos de la OIE

- 3.1. Información actualizada sobre el estado de la séptima edición del *Manual Acuático*
- 3.2. Comentarios recibidos sobre los capítulos que fueron aprobados durante la Sesión General
- 3.3. Informe de la reunión del Grupo *ad hoc* de la OIE encargado de la vigilancia sanitaria de los animales acuáticos
- 3.4. Criterios de inscripción en la lista de la OIE de especies de animales acuáticos susceptibles de infecciones por patógenos específicos

4. Laboratorios de Referencia y Centros Colaboradores de la OIE

- 4.1. Informe de una misión de la OIE para evaluar los rendimientos de un Laboratorio de Referencia de la OIE
- 4.2. Presentación de la nueva plantilla de informe anual propuesta

5. Proyectos de hermanamiento entre laboratorios

Anexo 2 (cont.)

6. Registro de pruebas de diagnóstico de la OIE

7. Otras actividades importantes

7.1. Grupo *ad hoc* de la OIE sobre Evaluación de los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos

8. Cooperación con la FAO

9. Otras cuestiones

9.1. Fechas de reunión para 2013

GLOSARIO

Profesional de sanidad para los animales acuáticos

designa, a efectos del Código Sanitario para los Animales Acuáticos, una persona que está habilitada por la Autoridad Competente para realizar determinadas tareas que se le asignan en un territorio, que ejecuta bajo la responsabilidad y supervisión de la Autoridad Competente, en función de sus cualificaciones y formación, y según las necesidades.

CAPITULO 1.1.

NOTIFICACIÓN DE ENFERMEDADES Y DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

Artículo 1.1.1.

A efectos del Código Acuático y ~~de conformidad con~~ ~~conforme a lo dispuesto en~~ los Artículos 1.1.5, 1.1.9 y 1.1.10 de los Estatutos Orgánicos de la OIE, todos los Miembros de la OIE reconocen a la Sede el derecho de comunicarse directamente con la *Autoridad Veterinaria* de su o sus *territorios*.

Cualquier *notificación* o información enviada por la OIE a una *Autoridad Veterinaria* se considerará enviada al Estado al que ésta pertenece y cualquier *notificación* o información enviada a la OIE por una *Autoridad Veterinaria* se considerará enviada por el Estado al que ésta pertenece.

Artículo 1.1.2.

- 1) Los Miembros países pondrán a disposición de los demás Miembros, por mediación de la OIE, la información necesaria para impedir la propagación de ~~las enfermedades~~ de los *animales acuáticos importantes* y de sus agentes patógenos etiológicos y para facilitar su control a nivel mundial.
- 2) Con dicho fin, los Miembros aplicarán lo dispuesto en el Artículo 1.1.3.
- 3) Para ~~que la información transmitida a la OIE sea clara y concisa~~, ~~mayor claridad y concisión en los intercambios de información~~, los países deberán atenerse con la mayor exactitud posible al modelo oficial de declaración de *enfermedades* de la OIE.
- 4) Considerando que los conocimientos científicos sobre la relación entre *agentes patógenos* y *enfermedades* ~~están en constante evolución~~ ~~evolucionan constantemente~~ y que la presencia de un agente infeccioso no implica necesariamente la presencia de una *enfermedad*, los Miembros países velarán por que sus informes se atengan al espíritu y objeto del ~~punto párrafo 1 arriba citado anterior~~. Esto significa que la presencia de un agente infeccioso deberá ser señalada aun cuando no se hayan observado signos ~~ninguna manifestación clínicosa~~ de la *enfermedad*.
- 5) Además de las *notificaciones* enviadas ~~en aplicación~~ ~~cumplimiento de lo dispuesto en~~ del Artículo 1.1.3., los Miembros proporcionarán información sobre las medidas adoptadas para prevenir ~~evitar~~ la propagación de las *enfermedades*, y en particular sobre las medidas de *cuarentena* y las restricciones al movimiento de *animales acuáticos*, *productos de animales acuáticos*, *productos biológicos* y objetos diversos que, por su índole naturaleza, podieran ~~podrían~~ ser responsables de la transmisión de *enfermedades*. En el caso de *enfermedades* transmitidas por vectores, se deberán indicar ~~describirán~~ también las medidas adoptadas para controlarlos.

Artículo 1.1.3.

Las *Autoridades Veterinarias*, bajo la responsabilidad del Delegado, deberán enviar a la Sede:

- 1) en conformidad con las disposiciones pertinentes en los capítulos sobre *enfermedades*, una *notificación* inmediata a través del Sistema Mundial de Información Zoonosaria (WAHIS) o por facsímil o ~~por vía correo electrónico~~ en el plazo de 24 horas, de ~~los eventos siguientes~~:
 - a) ~~la aparición por primera vez o la reaparición en un país, una zona o un compartimento del país de una de las enfermedades de la lista de la OIE si ese país, esa zona o ese compartimento se consideraban hasta entonces libres de dicha enfermedad, o~~

Anexo 4 (cont.)

- b) cualquier nuevo hallazgo relativo a una de las *enfermedades de la lista de la OIE* si la *enfermedad* se ha registrado en una nueva especie huésped, o
- e) la aparición de una *enfermedad de la lista de la OIE*, que haya sido causada por una nueva cepa del *agente patógeno* o si la *enfermedad* muestra un nuevo tipo de manifestación, o
- d) el potencial zoonótico reconocido recientemente de una *enfermedad de la lista de la OIE*, o
- e) cualquier hallazgo relativo a un caso de *enfermedad emergente* o de aparición de un *agente patógeno* que no figure en la lista de enfermedades de la OIE y que revista importancia epidemiológica para los demás países.
- a) la aparición por primera vez de una enfermedad de la lista de la OIE en un país, una zona o un compartimento;
- b) la reaparición de una enfermedad de la lista de la OIE en un país, una zona o un compartimento después de haber declarado que se había extinguido el brote;
- c) la aparición por primera vez de cualquier cepa nueva de un agente patógeno de una enfermedad de la lista de la OIE en un país, una zona o un compartimento;
- d) el aumento repentino e inesperado de la distribución, la incidencia, la morbilidad o la mortalidad de una enfermedad de la lista de la OIE que prevalece en un país, una zona o un compartimento;
- e) cualquier cambio observado en la epidemiología de una enfermedad de la lista de la OIE (cambio de huésped, de patogenicidad o de cepa incluidos), especialmente si puede tener repercusiones zoonóticas;
- f) cualquier enfermedad o agente patógeno emergente con un índice de morbilidad o mortalidad importante, o con posibilidades de ser una zoonosis;

Para decidir si un hallazgo justifica una *notificación* inmediata (en el plazo de 24 horas), los Miembros países deberán guiarse por el afán de respetar las obligaciones definidas en los Capítulos 5.1. y 5.2. del *Código Acuático* (en particular en el Artículo 5.1.1.) ~~que se refiere a la notificación de para notificar~~ los cambios que pueden tener repercusiones en el *comercio internacional*;

- 2) ~~un informes semanales consecutivos a la notificación enviada en aplicación cumplimiento de lo dispuesto en del punto 1 anterior, en el que se para~~ suministrar información adicional sobre la evolución del episodio la situación que justificó la *notificación* inmediata; ~~estos el envío de informes deberán seguir enviándose se proseguirá hasta que se haya erradicado la enfermedad haya sido erradicada o la situación esté lo se haya tornado~~ suficientemente estable estabilizada; a partir de ese momento a partir del cual el país cumplirá con sus obligaciones con la OIE enviando ~~un los~~ informes semestrales mencionados, conforme a lo dispuesto en el punto 3 siguiente; en cualquier caso, se enviará un informe final sobre el incidente episodio;
- 3) ~~un informes semestrales sobre la ausencia o la presencia~~ aparición y la evolución de *enfermedades de la lista de la OIE*, así como sobre hallazgos relativos a otras *enfermedades* que no figuran en la lista pero que revisten interés epidemiológico para los demás Miembros países;
- 4) ~~un cuestionario informes anuales relativos a cualquier información importante que revista interés para los demás Miembros otros países.~~

Artículo 1.1.4.

- 1) La *Autoridad Veterinaria* de un país en el que esté ubicada una *zona* o un *compartimento infectado* avisará a la *Sede* tan pronto como dicha *zona* o dicho *compartimento* quede libre de la *enfermedad*.
- 2) Una *zona infectada* o un *compartimento infectado* por una *enfermedad determinada* podrá considerarse libre de la misma cuando haya transcurrido, después de la declaración del último caso, un período de tiempo superior al período de infecciosidad conocido de la enfermedad indicado en el Código Acuático después del último ~~brote~~ señalado y se hayan adoptado todas las medidas de profilaxis éticas y las medidas zoonitarias adecuadas pertinentes para prevenir impedir su reaparición o su propagación. La descripción detallada de estas medidas figura en los diferentes capítulos del Título 8. al Título 11. del *Código Acuático*.

- 3) ~~Se podrá considerar que un Miembro está de nuevo. Un país podrá volver a declararse a sí mismo libre de una enfermedad determinada (o sea, *autodeclaración de ausencia de enfermedad*) cuando se hayan aplicado reúna todas las condiciones previstas en los capítulos pertinentes correspondientes del Título 8, al Título 11, del Código Acuático.~~
- 4) ~~La *Autoridad Veterinaria* de un país que establezca una o varias *zonas libres* o un o varios *compartimentos* libres deberá notificarlo a la Sede de enfermedad podrá comunicárselo a la *Oficina Central*, facilitando los datos necesarios sobre las zonas o compartimentos, entre los cuales deberán figurar los criterios sobre los que se basa el establecimiento del estatus libre y las condiciones para mantenerlo, e indicando con claridad claramente su la ubicación de las zonas o los compartimentos (por ejemplo, en un mapa del territorio del Miembro, o con otros medios de localización precisa, como las coordenadas del sistema de posicionamiento global [GPS]). ~~La *Oficina Central* podría publicar esta información.~~~~

Artículo 1.1.5.

- 1) ~~La Sede enviará a las *Autoridades Veterinarias* interesadas por facsímil o por vía electrónica, todas las *notificaciones* reciba en cumplimiento de lo dispuesto en los Artículos 1.1.2. a 1.1.4.~~
- 2) ~~La Sede notificará a los Miembros, por medio de *Informaciones Sanitarias*, cualquier acontecimiento de importancia epidemiológica excepcional señalado por un Miembro.~~

— Texto suprimido

CAPITULO 1.2.

CRITERIOS PARA LA INSCRIPCIÓN DE LAS ENFERMEDADES EN LA LISTA DE LA OIE

Artículo 1.2.1.

Introducción

El presente capítulo describe los criterios para la inscripción de las enfermedades del Capítulo 1.3. del Código Acuático. El objetivo de la inscripción es apoyar los esfuerzos de los Miembros en la prevención de la propagación transfronteriza de importantes enfermedades de los animales acuáticos por medio de una notificación transparente y coherente.

Para las enfermedades incluidas en la lista de la OIE de acuerdo con el Artículo 1.2.2., los capítulos correspondientes de enfermedades del Código Acuático recogen las normas aplicables para garantizar el comercio inocuo de los animales acuáticos y de sus productos.

La finalidad de la inscripción en la lista en virtud del Artículo 1.2.3. consiste en recopilar información epidemiológica con el fin de mejorar la comprensión de una enfermedad emergente. Esa información se reúne para permitir contemplar ulteriormente la posibilidad de incluir esa enfermedad en la lista de acuerdo con el Artículo 1.2.2. Las enfermedades inscritas en virtud del Artículo 1.2.3. no cuentan con un capítulo correspondiente en el Código Acuático.

Los requisitos de notificación de las enfermedades incluidas en la lista figuran en el Capítulo 1.1.

Artículo 1.2.1-1.2.2.

Criterios para inscribir una enfermedad de los animales acuáticos en la lista de la OIE

Las enfermedades que se propongan para inscripción en la lista deberán reunir los criterios pertinentes, tal como se indican en: A. Consecuencias, B. Propagación y C. Diagnóstico. Por consiguiente, para ser inscrita en la lista, una enfermedad debe reunir las siguientes características: 1 ó 2 ó 3; y 4 ó 5; y 6; y 7; y 8. Estas propuestas irán acompañadas por una definición de caso para la enfermedad considerada..

No		Criterios para la inscripción	Notas explicativas
A. Consecuencias			
1.		Se ha demostrado que la enfermedad causa pérdidas significativas de producción a nivel nacional o multinacional (zonas o regiones).	Se ha establecido un patrón general según el cual la enfermedad provocará pérdidas en las especies susceptibles, y la morbilidad y la mortalidad están relacionadas básicamente con el agente infeccioso y no con factores relativos a la gestión o el medio ambiente. (La morbilidad incluye, por ejemplo, pérdida de producción por falta de desove.) Las repercusiones económicas directas de la enfermedad están relacionadas con su morbilidad, mortalidad y efectos en la calidad de producto.
2.	O	Se ha demostrado o pruebas científicas indican que es probable que la enfermedad puede causar una morbilidad o mortalidad importantes en poblaciones naturales de animales acuáticos.	Las poblaciones naturales de animales acuáticos pueden ser poblaciones que se capturan con fines comerciales (pesquerías naturales) y representan, por lo tanto, desde el punto de vista económico, un capital. Este capital también puede ser ecológico o medioambiental (por ejemplo, si los animales acuáticos que componen la población pertenecen a una especie potencialmente amenazada por la enfermedad).
3.	O	El agente infeccioso constituye un peligro para la salud pública.	

Anexo 5 (cont.)

Y B. Propagación		
4.		Se ha demostrado la etiología infecciosa de la enfermedad.
5.	O	Se ha establecido una estrecha relación entre un agente infeccioso y la enfermedad pero se desconoce aún la etiología.
6.	Y	Probabilidad de propagación internacional de la enfermedad por los animales vivos, sus productos o fomites.
7.	Y	Varios países o zonas pueden ser declarados libres de la enfermedad, de conformidad con los principios generales de vigilancia descritos en el Capítulo 1.4. del <i>Código Acuático</i> .
Y C. Diagnóstico		
8.		Existe un método de diagnóstico o de detección fiable y asequible.

Artículo 4.2.2-1.2.3.

Criterios para inscribir una enfermedad emergente de los animales acuáticos en la lista de la OIE

Será posible proponer la inscripción en la lista de una *enfermedad emergente* que no se conocía todavía, o una *enfermedad conocida cuyo comportamiento ha cambiado* si cumple los criterios 1 ó 2, y 3 ó 4. Estas propuestas irán acompañadas por una *definición de caso* para la *enfermedad* considerada.

No.	Criterios para la inscripción	Notas explicativas
1.	Se ha demostrado la etiología infecciosa de la enfermedad.	
O		
2.	Se ha establecido una estrecha relación entre un agente infeccioso y la enfermedad pero se desconoce aún la etiología.	Al igual que las enfermedades cuya etiología infecciosa ha sido demostrada, las enfermedades infecciosas de etiología desconocida pueden tener consecuencias peligrosas. Mientras se recolectan datos sobre la presencia de la enfermedad, se deben realizar investigaciones a fin de dilucidar la etiología de la enfermedad y los resultados deben darse a conocer en un período de tiempo razonable.
Y		
3.	El agente patógeno constituye un peligro para la salud pública.	

Anexo 5 (cont.)

O		
4.	Propagación significativa en poblaciones naturales o de cultivo de animales acuáticos inmunológicamente desprotegidas.	La enfermedad ha causado morbilidad, mortalidad o pérdidas de producción significativas a escala de zona, compartimento o país. Se entiende por "poblaciones inmunológicamente desprotegidas" los animales nunca expuestos a una nueva enfermedad o una forma nueva de una enfermedad conocida.

— Texto suprimido

CAPITULO 1.3.

ENFERMEDADES DE LA LISTA DE LA OIE

Preámbulo: las *enfermedades* que figuran a continuación se han inscrito en la lista de la OIE teniendo en cuenta los criterios para la inscripción de una *enfermedad* de los *animales acuáticos* (véase Artículo 1.2.1.) o de una *enfermedad emergente* de los *animales acuáticos* (véase Artículo 1.2.2.) en dicha lista.

En caso de modificación, aprobada en la Asamblea mundial de Delegados, de esta lista de *enfermedades*, la nueva lista entrará en vigor el 1 de enero del año siguiente.

Artículo 1.3.1.

Están inscritas en la lista de la OIE las siguientes *enfermedades* de los peces:

- Anemia infecciosa del salmón (infección por las variantes con supresión en la HPR y HPR0 del virus de la anemia infecciosa del salmón)
- Herpesvirosis de la carpa koi
- Infección por *Gyrodactylus salaris*
- Infección por virus de la enfermedad del páncreas del salmón
- Iridovirosis de la dorada japonesa
- Necrosis hematopoyética epizoótica
- Necrosis hematopoyética infecciosa
- Septicemia hemorrágica viral
- ~~Síndrome ulcerante epizoótico~~ Infección por *Aphanomyces invadans* (Síndrome ulcerante epizoótico)
- Viremia primaveral de la carpa.

Artículo 1.3.2.

Están inscritas en la lista de la OIE las siguientes *enfermedades* de los moluscos:

- Infección por *Bonamia ostreae*
- Infección por *Bonamia exitiosa*
- Infección por herpesvirus-1 μ var de los ostreidos (OsHV-1 μ var)¹
- Infección por *Marteilia refringens*
- Infección por *Perkinsus marinus*
- Infección por *Perkinsus olseni*
- Infección por *Xenohaliotis californiensis*
- Herpesvirosis del abalón.

Anexo 6 (cont.)

Artículo 1.3.3.

Están inscritas en la lista de la OIE las siguientes *enfermedades* de los crustáceos:

- Enfermedad de la cabeza amarilla
- Enfermedad de la cola blanca
- Enfermedad de las manchas blancas
- Hepatopancreatitis necrotizante
- Mionecrosis infecciosa
- Necrosis hipodérmica y hematopoyética infecciosa
- Plaga del cangrejo de río (*Aphanomyces astaci*)
- Síndrome de Taura

Artículo 1.3.4.

Están inscritas en la lista de la OIE las siguientes *enfermedades* de los anfibios:

- *Infección por Batrachochytrium dendrobatidis*
- *Infección por ranavirus.*

-
-
- Texto suprimido.

¹ Inscrita en virtud del Artículo 1.2.3.

CAPÍTULO 10.5.

ANEMIA INFECCIOSA DEL SALMÓN

Artículo 10.5.1.

A efectos del *Código Acuático*, la anemia infecciosa del salmón designa la *infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón del género *Isavirus* de la familia de los Orthomyxoviridos. Esto incluye la *infección* tanto por el virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR como por el virus de la anemia infecciosa del salmón HPR0.

Las formas no patógenas del virus (HPR0) y la emergencia del virus patógeno con supresión en la HPR están interrelacionadas, y ciertos *brotos* se producen como resultado de la aparición de supresión en la HPR a partir de HPR0.

Existen tres niveles posibles de estatus sanitario con respecto al virus de la anemia infecciosa del salmón: (i) libre de virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR y de virus de la anemia infecciosa del salmón HPR0; (ii) virus de la anemia infecciosa del salmón HPR0 endémico (pero libre de virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR); y (iii) virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR y virus de la anemia infecciosa del salmón HPR0 endémicos.

La información sobre los métodos de *diagnóstico* figura en el *Manual Acuático*.

Artículo 10.5.2.

Ámbito de aplicación

Las recomendaciones de este capítulo se aplican a las siguientes especies: salmón del Atlántico (*Salmo salar*), reo (*S. trutta*) y trucha arco iris (*Onchorynchus mykiss*). Estas recomendaciones se aplican también a todas las demás *especies susceptibles* mencionadas en el *Manual Acuático* que sean objeto de *comercio internacional*.

Artículo 10.5.3.

Importación o tránsito por el territorio de animales acuáticos y productos de animales acuáticos cualquiera que sea el uso al que se destinan de un país, una zona o un compartimento no declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón

- 1) Independientemente de la situación sanitaria del país, de la *zona* o del *compartimento* de exportación respecto de la anemia infecciosa del salmón, las *Autoridades Competentes* no deberán exigir ningún tipo de condición relacionada con esta *enfermedad* cuando autoricen la importación o el tránsito por su *territorio* de los siguientes *animales acuáticos* y *productos de animales acuáticos* para las especies mencionadas en el Artículo 10.5.2., cualquiera que sea el uso al que se destinan y siempre que reúnan las condiciones contempladas en el Artículo 5.3.1.:
 - a) productos de pescado termoesterilizados y sellados herméticamente (es decir, un tratamiento térmico a 121°C durante al menos 3,6 minutos o a una combinación equivalente de tiempo/temperatura);
 - b) productos de pescado pasteurizados que se hayan sometido a un tratamiento térmico a 90°C durante al menos 10 minutos (o a una combinación equivalente de tiempo/temperatura que haya demostrado que inactiva el virus de la anemia infecciosa del salmón);
 - c) pescado eviscerado, secado por medios mecánicos (es decir, un tratamiento térmico a 100°C durante al menos 30 minutos o a una combinación equivalente de tiempo/temperatura que haya demostrado que inactiva el virus de la anemia infecciosa del salmón);
 - d) aceite de pescado;
 - e) *harina* de pescado; y
 - f) cueros elaborados con piel de pescado.

Anexo 7 (cont.)

- 2) Las *Autoridades Competentes* deberán exigir las condiciones prescritas en los Artículos 10.5.10. a 10.5.17. que correspondan a la situación sanitaria del país, de la *zona* o del *compartimento* de exportación respecto de la anemia infecciosa del salmón cuando autoricen la importación o el tránsito por su *territorio* de cualesquiera *animales acuáticos* y *productos de animales acuáticos* relacionados con las especies mencionadas en el Artículo 10.5.2. que no sean unos de los enumerados en el punto 1 del Artículo 10.5.3.
- 3) Las *Autoridades Competentes* deberán proceder a una *evaluación del riesgo* acorde con las recomendaciones del *Código Acuático* cuando contemplen la importación o el tránsito por su *territorio* de *animales acuáticos* y *productos de animales acuáticos* de cualquier especie no mencionada en el Artículo 10.5.2. pero que se considere plantea un *riesgo* de transmisión de la anemia infecciosa del salmón, y el país, la *zona* o el *compartimento* de exportación no esté declarado(a) libre de la *enfermedad*. El *país exportador* deberá ser informado del resultado de la evaluación.

Artículo 10.5.4.

País libre de anemia infecciosa del salmón

En este artículo, todas las consideraciones se entenderán hechas a un país libre de *infección* por cualquier virus detectable de la anemia infecciosa del salmón, incluido el HPR0.

Un país podrá hacer una *autodeclaración de ausencia* de anemia infecciosa del salmón si reúne las condiciones descritas en los puntos 1, 2 ó 3 siguientes.

Si un país comparte una *zona* con otro u otros países, únicamente podrá hacer una *autodeclaración de ausencia* de anemia infecciosa del salmón si todos los perímetros de aguas compartidas han sido declarados países o *zonas* libres de anemia infecciosa del salmón (véase el Artículo 10.5.6.).

- 1) Un país en el que no esté presente ninguna *especie susceptible* podrá hacer una *autodeclaración de ausencia* de anemia infecciosa del salmón si ha reunido ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad* durante, por lo menos, los dos últimos años.

O

- 2) Un país en el que estén presentes las especies mencionadas en el Artículo 10.5.2. pero en el que no se haya observado la presencia detectable de ningún virus de la *enfermedad* podrá hacer una *autodeclaración de ausencia* de anemia infecciosa del salmón si:

- a) ha reunido ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad* durante, por lo menos, los dos últimos años; y
- b) ha aplicado una *vigilancia específica*, de conformidad con lo descrito en el Capítulo 1.4. del *Código Acuático*, durante, por lo menos, los dos últimos años, y no se ha detectado el virus de la anemia infecciosa del salmón.

O

- 3) Un país que haya hecho una *autodeclaración de ausencia* de anemia infecciosa del salmón pero en el que se haya detectado cualquier virus de la *enfermedad* posteriormente podrá volver a hacer una *autodeclaración de ausencia* de la *enfermedad* si reúne las siguientes condiciones:

- a) nada más detectarse el virus de la *enfermedad*, el lugar afectado fue declarado *zona infectada* y se estableció una *zona de protección*; y
- b) ha aplicado una *vigilancia específica*, de conformidad con lo descrito en el Capítulo 1.4. del *Código Acuático*, durante, por lo menos, los dos últimos años y no se ha detectado el virus de la anemia infecciosa del salmón; y

- c) las *condiciones elementales de bioseguridad* vigentes anteriormente han sido debidamente revisadas y modificadas en su caso, y se han reunido ininterrumpidamente durante, por lo menos, los dos últimos años.

Mientras tanto, parte del lugar no afectado podrá ser declarado *zona libre*, siempre que reúna las condiciones descritas en el punto 3 del Artículo 10.5.6.

Artículo 10.5.5.

País libre de infección por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR

En este artículo, todas las consideraciones se entenderán hechas a un país libre de *infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR, pero no necesariamente libre del virus de la anemia infecciosa del salmón HPR0.

Un país podrá hacer una *autodeclaración de ausencia de infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR si reúne las condiciones descritas en los puntos 1, 2, 3 ó 4 siguientes.

Si un país comparte una *zona* con otro u otros países, únicamente podrá hacer una *autodeclaración de ausencia de infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR si todos los perímetros de aguas compartidas han sido declarados países o *zonas libres de infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR (véase el Artículo 10.5.7.).

- 1) Un país en el que no esté presente ninguna *especie susceptible* podrá hacer una *autodeclaración de ausencia de infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR si ha reunido ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad* durante, por lo menos, los dos últimos años.
O
- 2) Un país en el que estén presentes las especies mencionadas en el Artículo 10.5.2. pero en el que no se haya observado la presencia de la *enfermedad* durante, por lo menos, los diez últimos años a pesar de unas condiciones propicias para su manifestación clínica, de acuerdo con lo indicado en el capítulo correspondiente del *Manual Acuático*, podrá hacer una *autodeclaración de ausencia de infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR si ha reunido ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad* durante, por lo menos, los diez últimos años.
O
- 3) Un país en el que la última aparición de la *enfermedad* fue observada en el transcurso de los diez últimos años o cuya situación sanitaria respecto de la *infección* se desconocía antes de que se ejerciera una *vigilancia específica* (debido, por ejemplo, a la ausencia de condiciones propicias para la manifestación clínica de la *enfermedad*, de acuerdo con lo indicado en el capítulo correspondiente del *Manual Acuático*) podrá hacer una *autodeclaración de ausencia de infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR si:
 - a) ha reunido ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad* durante, por lo menos, los dos últimos años; y
 - b) ha aplicado una *vigilancia específica*, de conformidad con lo descrito en el Capítulo 1.4. del *Código Acuático*, durante, por lo menos, los dos últimos años y no se ha detectado el virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR.
O
- 4) Un país que haya hecho una *autodeclaración de ausencia de infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR pero en el que se haya detectado la *enfermedad* posteriormente podrá volver a hacer una *autodeclaración de ausencia de infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR si reúne las siguientes condiciones:
 - a) nada más detectarse la *enfermedad*, el lugar afectado fue declarado *zona infectada* y se estableció una *zona de protección*; y

Anexo 7 (cont.)

- b) las poblaciones infectadas fueron destruidas o eliminadas de la *zona infectada* con medios que reducen al mínimo el *riesgo* de propagación de la *enfermedad* y se aplicaron los procedimientos de *desinfección* apropiados (véase el *Manual Acuático*); y
- c) ha aplicado una *vigilancia específica*, de conformidad con lo descrito en el Capítulo 1.4. del *Código Acuático*, durante, por lo menos, los dos últimos años y no se ha detectado el virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR; y
- d) las *condiciones elementales de bioseguridad* vigentes anteriormente han sido debidamente revisadas y modificadas en su caso, y se han reunido ininterrumpidamente durante, por lo menos, los dos últimos años.

Mientras tanto, parte del lugar no afectado podrá ser declarado *zona* libre, siempre que reúna las condiciones descritas en el punto 3 del Artículo 10.5.7.

Artículo 10.5.6.

Zona o compartimento libre de anemia infecciosa del salmón

En este artículo, todas las consideraciones se entenderán hechas a una *zona* o un *compartimento* libre de *infección* por cualquier virus detectable de la anemia infecciosa del salmón, incluido el HPR0.

Una *zona* o un *compartimento* establecida(o) en el *territorio* de un país o de un conjunto de países no declarado(s) libre(s) de *infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón podrá ser declarada(o) libre por la(s) *Autoridad(es) Competente(s)* de dicho(s) país(es) si reúne las condiciones descritas en los puntos 1, 2 ó 3 siguientes.

- 1) Una *zona* o un *compartimento* en que no esté presente ninguna *especie susceptible* podrá ser declarada(o) libre de anemia infecciosa del salmón si ha reunido ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad* durante, por lo menos, los dos últimos años.

O

- 2) Una *zona* o un *compartimento* en que estén presentes las especies mencionadas en el Artículo 10.5.2. pero en que no se haya observado la presencia detectable de ningún virus de la *enfermedad* (incluido el virus HPR0) podrá ser declarada(o) libre de anemia infecciosa del salmón si:

- a) ha reunido ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad* durante, por lo menos, los dos últimos años; y
- b) ha aplicado una *vigilancia específica*, de conformidad con lo descrito en el Capítulo 1.4. del *Código Acuático*, durante, por lo menos, los dos últimos años, y no se ha detectado el virus de la anemia infecciosa del salmón.

O

- 3) Una *zona* o un *compartimento* declarada(o) libre de cualquier virus de la anemia infecciosa del salmón pero en que se haya detectado cualquier virus de la *enfermedad* posteriormente podrá volver a ser declarada(o) libre de la *enfermedad* si reúne las siguientes condiciones:

- a) nada más detectarse la *enfermedad*, el lugar afectado fue declarado *zona infectada* y se estableció una *zona de protección*; y
- b) ha aplicado una *vigilancia específica*, de conformidad con lo descrito en el Capítulo 1.4. del *Código Acuático*, durante, por lo menos, los dos últimos años y no se ha detectado el virus de la anemia infecciosa del salmón; y
- c) las *condiciones elementales de bioseguridad* vigentes anteriormente han sido debidamente revisadas y modificadas en su caso, y se han reunido ininterrumpidamente durante, por lo menos, los dos últimos años.

Artículo 10.5.7.

Zona o compartimento libre de infección por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR

En este artículo, todas las consideraciones se entenderán hechas a una *zona* o un *compartimento* libre de *infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR, pero no necesariamente libre del virus de la anemia infecciosa del salmón HPR0.

Una *zona* o un *compartimento* establecida(o) en el *territorio* de un país o de un conjunto de países no declarado(s) libre(s) de *infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR podrá ser declarada(o) *zona* o *compartimento* libre por la(s) *Autoridad(es) Competente(s)* de dicho(s) país(es) si reúne las condiciones descritas en los puntos 1, 2, 3 ó 4 siguientes.

1) Una *zona* o un *compartimento* en que no esté presente ninguna *especie susceptible* podrá ser declarada(o) libre de *infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR si ha reunido ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad* durante, por lo menos, los dos últimos años.

O

2) Una *zona* o un *compartimento* en que estén presentes las especies mencionadas en el Artículo 10.5.2. pero en que no se haya observado la presencia de la *enfermedad* durante, por lo menos, los diez últimos años a pesar de unas condiciones propicias para su manifestación clínica, de acuerdo con lo indicado en el capítulo correspondiente del *Manual Acuático*, podrá ser declarada(o) libre de *infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR si ha reunido ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad* durante, por lo menos, los diez últimos años.

O

3) Una *zona* o un *compartimento* en que la última aparición de la *enfermedad* fue observada en el transcurso de los diez últimos años o cuya situación sanitaria respecto de la *infección* se desconocía antes de que se ejerciera una *vigilancia específica* (debido, por ejemplo, a la ausencia de condiciones propicias para la manifestación clínica de la *enfermedad* de acuerdo con lo indicado en el capítulo correspondiente del *Manual Acuático*) podrá ser declarada(o) libre de *infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR si:

- a) ha reunido ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad* durante, por lo menos, los dos últimos años; y
- b) ha aplicado una *vigilancia específica*, de conformidad con lo descrito en el Capítulo 1.4. del *Código Acuático*, durante, por lo menos, los dos últimos años y no se ha detectado el virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR.

O

4) Una *zona* declarada libre de *infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR pero en que se haya detectado la *enfermedad* posteriormente podrá volver a ser declarada libre de *infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR si reúne las siguientes condiciones:

- a) nada más detectarse la *enfermedad*, el lugar afectado fue declarado *zona infectada* y se estableció una *zona de protección*; y
- b) las poblaciones infectadas fueron destruidas o eliminadas de la *zona infectada* con medios que reducen al mínimo el *riesgo* de propagación de la *enfermedad* y se aplicaron los procedimientos de *desinfección* apropiados (véase el *Manual Acuático*); y
- c) ha aplicado una *vigilancia específica*, de conformidad con lo descrito en el Capítulo 1.4. del *Código Acuático*, durante, por lo menos, los dos últimos años y no se ha detectado el virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR; y
- d) las *condiciones elementales de bioseguridad* vigentes anteriormente han sido debidamente revisadas y modificadas en su caso, y se han reunido ininterrumpidamente durante, por lo menos, los dos últimos años.

Anexo 7 (cont.)

Artículo 10.5.8.

Conservación del estatus de país, zona o compartimento libre de anemia infecciosa del salmón

Un país, una *zona* o un *compartimento* declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón en virtud del punto 1 de los Artículos 10.5.4. o 10.5.6. (según proceda) podrá conservar el estatus de país, *zona* o *compartimento* libre de anemia infecciosa del salmón si mantiene ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad*.

Un país, una *zona* o un *compartimento* declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón en virtud del punto 2 de los Artículos 10.5.4. o 10.5.6. (según proceda) deberá proseguir la *vigilancia específica* para conservar el estatus de país, *zona* o *compartimento* libre de anemia infecciosa del salmón y mantener ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad*.

Artículo 10.5.9.

Conservación del estatus de país, zona o compartimento libre de infección por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR

Un país, una *zona* o un *compartimento* declarado(a) libre de *infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR en virtud de los puntos 1 o 2 de los Artículos 10.5.5. ó 10.5.7. (según proceda) podrá conservar el estatus de país, *zona* o *compartimento* libre si mantiene ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad*.

Un país, una *zona* o un *compartimento* declarado(a) libre de *infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR en virtud del punto 3 de los Artículos 10.5.5. o 10.5.7. (según proceda) podrá interrumpir la *vigilancia específica* y conservar el estatus de país, *zona* o *compartimento* libre si reúne condiciones propicias para la manifestación clínica de la *enfermedad*, de acuerdo con lo indicado en el capítulo correspondiente del *Manual Acuático*, y mantiene ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad*.

Sin embargo, en las *zonas* o los *compartimentos* declarados libres situados en un país infectado, así como en todos los casos en los que no se reúnan condiciones propicias para la manifestación clínica de la *enfermedad*, deberá mantenerse un nivel de *vigilancia específica* que determinarán los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos* en función de la probabilidad de introducción de la *infección*.

Artículo 10.5.10.

Importación de animales acuáticos vivos de un país, una zona o un compartimento declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón

Cuando se importen *animales acuáticos* vivos de las especies mencionadas en el Artículo 10.5.2. de un país, una *zona* o un *compartimento* declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón, la *Autoridad Competente* del país importador deberá exigir la presentación de un *certificado sanitario internacional aplicable a los animales acuáticos*, extendido por la *Autoridad Competente* del país exportador o por un *certificador oficial* aprobado por el país importador, que acredite que, según los procedimientos descritos en los Artículos 10.5.4. ó 10.5.6. (según proceda), el lugar de producción de los *animales acuáticos* es un país, una *zona* o un *compartimento* declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón.

El *certificado* deberá ser conforme al modelo de certificado que figura en el Capítulo 5.10.

Este artículo no se aplica a las *mercancías* enumeradas en el punto 1 del Artículo 10.5.3.

Artículo 10.5.11.

Importación de animales acuáticos vivos de un país, una zona o un compartimento declarado(a) libre de infección por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR

Cuando se importen *animales acuáticos* vivos de las especies mencionadas en el Artículo 10.5.2. de un país, una *zona* o un *compartimento* declarado(a) libre de *infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR, la *Autoridad Competente* del país importador deberá exigir la presentación de un *certificado sanitario internacional aplicable a los animales acuáticos*, extendido por la *Autoridad Competente* del país exportador o por un *certificador oficial* aprobado por el país importador, que acredite que, según los procedimientos descritos en los Artículos 10.5.5. o 10.5.7. (según proceda), el lugar de producción de los *animales acuáticos* es un país, una *zona* o un *compartimento* declarado(a) *infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón con supresión en la HPR.

El *certificado* deberá ser conforme al modelo de certificado que figura en el Capítulo 5.10.

Este artículo no se aplica a las *mercancías* enumeradas en el punto 1 del Artículo 10.5.3.

Artículo 10.5.12.

Importación, para la acuicultura, de animales acuáticos vivos de un país, una zona o un compartimento no declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón

- 1) Cuando se importen, para la *acuicultura*, *animales acuáticos* vivos de las especies mencionadas en el Artículo 10.5.2. de un país, una *zona* o un *compartimento* no declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón, la *Autoridad Competente* del *país importador* deberá evaluar el *riesgo* y aplicar, si se justifican, las siguientes medidas para reducirlo:
 - a) entrega directa de la remesa a instalaciones biológicamente seguras donde deberá permanecer el resto de su vida continuamente aislada del medio local; y
 - b) tratamiento de todos los efluentes y despojos de modo que garantice la inactivación del virus de la anemia infecciosa del salmón.
- 2) Si el objetivo de la importación es la creación de una población nueva, deberán respetarse las pautas pertinentes del Código de Prácticas para la Introducción y Traslado de Organismos Marinos del Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES).
- 3) A efectos del *Código Acuático*, las pautas pertinentes que establece el Código del ICES (versión íntegra: <http://www.ices.dk/pubs/Miscellaneous/ICESCodeofPractice.pdf>) son las siguientes:
 - a) identificar la población que interesa (de cultivo o natural) allí donde se encuentra;
 - b) evaluar el historial sanitario de la población;
 - c) tomar y examinar muestras para descartar la presencia del virus de la anemia infecciosa del salmón y de plagas y para determinar el estado general de salud de la población;
 - d) importar y aislar en instalaciones seguras de *cuarentena* una población fundadora (F-0);
 - e) producir una generación F-1 con la población F-0 mantenida en *cuarentena*;
 - f) criar la población F-1 y tomar y examinar muestras de la misma en los momentos críticos de su desarrollo (ciclo de vida) para descartar la presencia del virus de la anemia infecciosa del salmón y de plagas y para determinar su estado general de salud;
 - g) si no se detecta la presencia del virus de la anemia infecciosa del salmón ni de plagas y si se considera que el estado general de salud de la población reúne las *condiciones elementales de bioseguridad* requeridas por el país, la *zona* o el *compartimento* de importación, la población F-1 puede ser reconocida libre de anemia infecciosa del salmón o libre del *agente patógeno* específico de esta *infección*;
 - h) liberar de la *cuarentena* la población F-1 libre del *agente patógeno* específico e introducirla en el país, la *zona* o el *compartimento* para fines de *acuicultura* o de repoblación.
- 4) Con respecto al punto 3e), las condiciones de *cuarentena* deberán ser propicias a la multiplicación del patógeno y, en última instancia, a la manifestación clínica. Si las condiciones de *cuarentena* no son adecuadas para la multiplicación y el desarrollo del patógeno, el enfoque de diagnóstico recomendado podría no ser lo suficientemente sensible como para detectar un nivel de *infección* bajo.

Anexo 7 (cont.)

Artículo 10.5.13.

Importación, para transformación para el consumo humano, de animales acuáticos y productos de animales acuáticos de un país, una zona o un compartimento no declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón

Cuando se importen, para transformación para el consumo humano, *animales acuáticos* y *productos de animales acuáticos* de las especies mencionadas en el Artículo 10.5.2. de un país, una *zona* o un *compartimento* no declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón, la *Autoridad Competente* del *país importador* deberá evaluar el *riesgo* y aplicar, si se justifican, las siguientes medidas para reducirlo:

- 1) entrega directa de la remesa a centros de *cuarentena* o contención hasta su transformación en uno de los productos enumerados en el punto 1 del Artículo 10.5.3., o en productos descritos en el punto 1 del Artículo 10.5.16., o en otros productos autorizados por la *Autoridad Competente*; y
- 2) tratamiento de todos los efluentes y despojos resultantes de la transformación de modo que garantice la inactivación del virus de la anemia infecciosa del salmón, o eliminación de modo que impida el contacto de los residuos con *especies susceptibles*.

En lo que se refiere a estas *mercancías*, los Miembros podrán considerar, si lo desean, la oportunidad de introducir medidas internas para afrontar los *riesgos* asociados a la utilización de cualquiera de ellas para fines que no sean el consumo humano.

Artículo 10.5.14.

Importación, para alimentación de los animales o para uso agrícola, industrial o farmacéutico, de animales acuáticos vivos de un país, una zona o un compartimento no declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón

Cuando se importen, para alimentación de los animales o para uso agrícola, industrial o farmacéutico, *animales acuáticos* vivos de las especies mencionadas en el Artículo 10.5.2. de un país, una *zona* o un *compartimento* no declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón, la *Autoridad Competente* del *país importador* deberá exigir que:

- 1) la remesa sea entregada directamente a centros de *cuarentena* y sea mantenida en los mismos para su sacrificio y transformación en productos autorizados por la *Autoridad Competente*; y
- 2) todos los efluentes y despojos resultantes de la transformación sean sometidos a un tratamiento que garantice la inactivación del virus de la anemia infecciosa del salmón.

Este artículo no se aplica a las *mercancías* enumeradas en el punto 1 del Artículo 10.5.3.

Artículo 10.5.15.

Importación de productos de animales acuáticos de un país, una zona o un compartimento declarado(a) libre de infección por virus de la anemia infecciosa del salmón

Cuando se importen *productos de animales acuáticos* de las especies mencionadas en el Artículo 10.5.2. de un país, una *zona* o un *compartimento* declarado(a) libre de *infección* por virus de la anemia infecciosa del salmón, la *Autoridad Competente* del *país importador* deberá exigir la presentación de un *certificado sanitario internacional aplicable a los animales acuáticos*, extendido por la *Autoridad Competente* del *país exportador* o por un *certificador oficial* aprobado por el *país importador*, que acredite que, según los procedimientos descritos en los Artículos 10.5.4., 10.5.5., 10.5.6 ó 10.5.7. (según proceda), el lugar de producción de la *mercancía* es un país, una *zona* o un *compartimento* declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón.

El *certificado* deberá ser conforme al modelo de certificado que figura en el Capítulo 5.10.

Este artículo no se aplica a las *mercancías* enumeradas en el punto 1 del Artículo 10.5.3.

Artículo 10.5.16

Importación, para venta directa al por menor para el consumo humano, de animales acuáticos y productos de animales acuáticos de un país, una zona o un compartimento no declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón

- 1) Independientemente de la situación sanitaria del país, de la *zona* o del *compartimento* de exportación respecto de la anemia infecciosa del salmón, las *Autoridades Competentes* no deberán exigir ningún tipo de condición relacionada con esta *enfermedad* cuando autoricen la importación o el tránsito por su *territorio* de las siguientes *mercancías* que han sido elaboradas y envasadas para la venta directa al por menor y reúnen las condiciones contempladas en el Artículo 5.3.2.:
 - a) filetes o rodajas de pescado (congelados o refrigerados).

En lo que se refiere a estas *mercancías*, los Miembros podrán considerar, si lo desean, la oportunidad de introducir medidas internas para afrontar los *riesgos* asociados a la utilización de cualquiera de ellas para fines que no sean el consumo humano.

- 2) Cuando se importen *animales acuáticos* y *productos de animales acuáticos*, aparte de los enumerados en el punto 1 arriba, de las especies mencionadas en el Artículo 10.5.2. de un país, una *zona* o un *compartimento* no declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón, la *Autoridad Competente* del *país importador* deberá evaluar el *riesgo* y aplicar medidas apropiadas para reducirlo.

Artículo 10.5.17.

Importación, para la acuicultura, de huevos desinfectados de un país, una zona o un compartimento no declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón

- 1) Cuando se importen, para la *acuicultura*, huevos desinfectados de las especies mencionadas en el Artículo 10.5.2. de un país, una *zona* o un *compartimento* no declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón, la *Autoridad Competente* del *país importador* deberá evaluar el *riesgo* asociado al menos con:
 - a) el estado de contaminación con el virus de la anemia infecciosa del salmón del agua que vaya a utilizarse durante la *desinfección* de los huevos;
 - b) el nivel de *infección* con el virus de la anemia infecciosa del salmón de la reserva de genitores (líquido ovárico y lechaza); y
 - c) la temperatura y pH del agua que vaya a utilizarse para la *desinfección*.
- 2) Si la *Autoridad Competente* del *país importador* concluye que la importación se justifica, deberá aplicar las siguientes medidas para reducir el *riesgo*:
 - a) los huevos deberán desinfectarse antes de la importación, de acuerdo con los métodos descritos en el Capítulo 1.1.3. del *Manual Acuático* (en estudio) o los especificados por la *Autoridad Competente* del *país importador*; y
 - b) entre la *desinfección* y la importación, los huevos no deberán entrar en contacto con nada que pueda afectar a su estatus sanitario.

Los Miembros de la OIE, si lo desean, podrán contemplar medidas internas, como una nueva *desinfección* de los huevos a su llegada al *país importador*.

Anexo 7 (cont.)

- 3) Cuando se importen, para la *acuicultura*, huevos desinfectados de las especies mencionadas en el Artículo 10.5.2. de un país, una *zona* o un *compartimento* no declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón, la *Autoridad Competente* del *país importador* deberá exigir la presentación de un *certificado sanitario internacional aplicable a los animales acuáticos*, extendido por la *Autoridad Competente* del *país exportador* o por un *certificador oficial* aprobado por el *país importador*, que acredite el cumplimiento de los procedimientos descritos en el punto 2 del presente artículo.
-

PLAN DE TRABAJO 2012–2014 DE LA COMISIÓN PARA LOS ANIMALES ACUÁTICOS

Código Acuático

Tareas	Sept. 2012 – Feb. 2013	Marzo 2013	SG Mayo 2013	Sept. 2013	Marzo 2014	SG Mayo 2014
Capítulo 10.5. Anemia infecciosa del salmón – revisar el texto siguiendo las directrices establecidas por el Grupo <i>ad hoc</i> sobre diferenciación de patógenos y los comentarios recibidos por parte de los Países Miembros		Considerar comentarios de los Miembros	Proponer para aprobación			
OsHV-1 μvar – proponer para inscripción en la lista como enfermedad emergente		Considerar comentarios de los Miembros	Proponer para aprobación		Revisar estatus como enfermedad emergente	
OsHV-1 μvar		Desarrollar ficha técnica				
Infección por virus de la enfermedad del páncreas del salmón – proponer para inscripción en la lista		Considerar comentarios de los Miembros	Proponer para aprobación	Si se aprueba su inscripción en la lista, desarrollar capítulo en el <i>Código</i>		
Capítulo 6.1. Capítulo sobre control de peligros asociados a los alimentos		Desarrollar una Nota Conceptual sobre ámbito de aplicación, objetivo y contenido revisados		Considerar comentarios de los Miembros	Convocar Grupo <i>ad hoc</i> para volver a redactar el capítulo	

Capítulo 1.2. Análisis del riesgo asociado a las importaciones	El Dpto. de Comercio de la OIE revisará el texto para armonizarlo con el capítulo del <i>Código Terrestre</i>	Revisar texto revisado	Proponer para aprobación			
Desarrollar capítulo 6.X. Análisis de riesgos en la resistencia a los antimicrobianos en acuicultura	Convocar Grupo <i>ad hoc</i> para elaborar capítulo	Revisar informe del Grupo <i>ad hoc</i> y distribuir proyecto de capítulo entre los Países Miembros		Considerar comentarios de los Miembros	Considerar comentarios de los Miembros	Proponer para aprobación
Desarrollar un nuevo capítulo en el <i>Código</i> con los criterios para la inscripción de especies susceptibles		Desarrollar Nota Conceptual				
Capítulo sobre Evaluación de los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos				Considerar desarrollo de un nuevo capítulo		
Revisión de la Sección 4 del <i>Código</i> para mejorar las orientaciones sobre el control de enfermedades		Desarrollar Nota Conceptual para revisión de esta sección				
Concepto de riesgo desdeñable en los capítulos sobre enfermedades específicas		Desarrollar Nota Conceptual explorando el concepto de riesgo desdeñable en los capítulos sobre enfermedades específicas (p. ej., síndrome ulcerante epizootico)				

Tareas Manual	Sept. 2012 – Feb. 2013	Marzo 2013	Mayo 2013	Sept. 2013	Marzo 2014	SG Mayo 2014
Revisar Capítulo 2.3.5. Infección por virus de la anemia infecciosa del salmón	Revisión del capítulo por el autor	Examinar capítulo revisado teniendo en cuenta comentarios de los Países Miembros y alinearse con el capítulo del <i>Código</i>	Revisar capítulo propuesto para aprobación			
Revisar Chapter 2.4.9 para centrar la atención en la información sobre OsHV-1 μvar	Revisión del capítulo por el autor	Examinar capítulo revisado	Revisar capítulo propuesto para aprobación			
Capítulo sobre enfermedad del páncreas del salmón	Pedir a un experto que elabore una ficha	Elaborar una ficha técnica				
Revisar Capítulo 2.3.1 Síndrome ulcerante epizoótico, siguiendo las recomendaciones del Grupo <i>ad hoc</i>	Revisión del capítulo por el autor	Examinar capítulo revisado	Revisar capítulo propuesto para aprobación			

Otros puntos

Tareas	Marzo 2013	Mayo 2013	Sept. 2013	Marzo 2014	Mayo 2013	finales 2014	principios 2015
Conferencia de la OIE sobre implementación de las normas de la OIE, incluida la compartimentación	Desarrollar Nota Conceptual					Fecha posible para Conferencia	Fecha posible para Conferencia



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

Anexo 9

Original: inglés
Agosto de 2012

**REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE
SOBRE LA EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS SANITARIOS DE LOS ANIMALES ACUÁTICOS
París, 21–23 de agosto de 2012**

El Grupo *ad hoc* sobre la evaluación de los Servicios sanitarios de los animales acuáticos se reunió en la sede de la OIE del 21 al 23 de agosto de 2012.

La lista de participantes y el temario aprobado figuran, respectivamente, en los Anexos I y II.

1. Bienvenida

En nombre del Dr. Bernard Vallat, Director general de la OIE, la Dra. Monique Eloit, Directora general adjunta, dio la bienvenida a los participantes y les agradeció su apoyo a la OIE. Destacó que uno de los objetivos principales de la OIE era apoyar a los Países Miembros en la mejora de la sanidad animal y de la salud pública. La Dra. Eloit insistió en la importancia del Proceso PVS, como la contribución central de la OIE al refuerzo de competencias de los servicios veterinarios, y la necesidad de una buena gobernanza a nivel mundial. Explicó que inicialmente la *Herramienta PVS* se había elaborado y utilizado para la evaluación de los Servicios veterinarios encargados de los animales terrestres y que su aplicación para la evaluación de los Servicios sanitarios para los animales acuáticos había comenzado en 2009 con una misión piloto de la OIE en Vietnam. Tras ésta y otras misiones, para la OIE resultó claro que debía considerar el desarrollo de una herramienta independiente para la evaluación de los Servicios sanitarios de los animales acuáticos, tarea que ha sido encomendada a este Grupo. La Dra. Eloit agradeció a todos los presentes su valiosa contribución en esta nueva labor.

La Dra. Alicia Gallardo Lagno, presidenta del Grupo, introdujo el temario del encuentro y todos los participantes se presentaron.

2. Proceso PVS

2.1. Proceso PVS

La Dra. Mara Elma González Ortiz, Jefe adjunta del Departamento de actividades regionales de la OIE, informó al Grupo sobre los avances del Proceso PVS. La presentación PowerPoint de la Dra. González se encuentra en el Anexo III en inglés.

2.2. Herramienta PVS para la evaluación de los servicios veterinarios (proyecto de 6ª edición)

El Dr. Herbert Schneider, Presidente del Grupo *ad hoc* sobre evaluación de los servicios veterinarios, informó que este Grupo se había reunido del 17 al 19 de julio de 2012 para trabajar el manuscrito de la 6ª edición de la *Herramienta PVS*.

Anexo 9 (cont.)**2.3. Educación veterinaria**

La Dra. Gillian Mylrea, Jefa adjunta del Departamento de comercio internacional de la OIE, destacó la labor de la OIE en materia de educación veterinaria, con una referencia particular a las recomendaciones de la OIE sobre las 'Competencias mínimas que se esperan de los veterinarios recién licenciados para garantizar servicios veterinarios de calidad', disponible en la siguiente dirección: http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Support_to_OIE_Members/Edu_Vet_AHG/day_1/DAYONE-B-esp-VC.pdf

El Grupo *ad hoc* sobre educación veterinaria se reunió los días 24 y 25 de julio con miras a empezar a trabajar en el desarrollo de un currículo básico/central, que permita que los veterinarios recién licenciados dispongan de las competencias recomendadas por la OIE.

3. Definición de 'profesional de sanidad de los animales acuáticos'

El Grupo revisó los comentarios formulados por los Países Miembros durante la 80ª Sesión General y los comentarios posteriores enviados por Tailandia, Canadá y la Unión Europea.

Varios Países Miembros comentaron que la definición propuesta no era clara respecto a las cualificaciones y a los años de experiencia requeridos. A la luz de estas observaciones, el Grupo *ad hoc* propuso que la definición no se centrara en las cualificaciones requeridas, ya que éstas variarán ampliamente dependiendo de las necesidades y las capacidades de cada País Miembro. La definición deberá describir el tipo de misiones que se concede a las personas y destacar que la Autoridad competente es responsable de determinar el nivel apropiado de cualificación/experiencia necesaria para su cumplimiento.

El Grupo recomendó la siguiente definición:

Profesional de sanidad para los animales acuáticos

Designa, a efectos del *Código Sanitario para los Animales Acuáticos* una persona que está habilitada por la *Autoridad competente* para realizar determinadas tareas que se le asignan en un territorio y que las ejecuta bajo la responsabilidad y supervisión de la *Autoridad competente*, en función de las cualificaciones, formación y según las necesidades.

La definición propuesta se ha adaptado de la dada en el *Código Terrestre* al término 'paraprofesional de veterinaria' con el fin de incluir profesionales de nivel universitario y personal técnico.

El Grupo *ad hoc* señaló que en caso de que se adopte esta definición, se deberán introducir los siguientes cambios ya que los paraprofesionales figuran en la definición de Servicios de sanidad de los animales acuáticos:

Servicios de sanidad de los animales acuáticos: designa las organizaciones, gubernamentales o no, que aplican las medidas de protección de la salud y el bienestar de los animales y las demás normas y recomendaciones del *Código Acuático* en el territorio de un país. Los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos actúan bajo control y tutela de la *Autoridad competente*. Normalmente, las organizaciones del sector privado, los veterinarios, los profesionales ~~o los paraprofesionales de veterinaria~~ de la salud de los animales acuáticos deberán contar con la acreditación o aprobación de la *Autoridad competente* para ejercer estas funciones delegadas.

4. Herramienta PVS para la evaluación de las prestaciones de los servicios de sanidad de los animales acuáticos

El Grupo *ad hoc* revisó la 6ª edición de la *Herramienta PVS* y modificó algunas competencias críticas, niveles de progresión e indicadores específicos de tal manera que se ajuste a la evaluación de las prestaciones de los servicios de sanidad de los animales acuáticos

Recomendaciones generales

Dado que esta Herramienta deberá emplearse para evaluar servicios de sanidad de los animales acuáticos independientemente de que estén bajo la supervisión y dirección de los Servicios veterinarios o de otra autoridad del País Miembro, el Grupo *ad hoc* recomendó que en todo el texto se añadiera Servicios de sanidad de los animales acuáticos tras la mención Servicios veterinarios.

Igualmente, como muchos profesionales altamente cualificados que trabajan para los servicios de sanidad de los animales acuáticos no son veterinarios, pidió agregar 'profesional de sanidad de los animales acuáticos' después de veterinario en todo el documento.

Competencias críticas (CC)

El Grupo *ad hoc* revisó las competencias críticas y, si bien tomó nota de que la mayoría de ellas se aplicaba a la evaluación del sector, modificó algunas debido a las diferencias al considerar la especificidad de los sistemas de sanidad de los animales acuáticos:

- CC I-1 Personal científico y técnico de los Servicios Veterinarios o de los Servicios de sanidad de los animales acuáticos
- CCI-2 Competencias de los veterinarios y de los paraprofesionales de sanidad de los animales acuáticos y de otro personal técnico
- CC II-8 Inocuidad de los alimentos
- CC II-12 Rastreabilidad
- CC III-5 Organismo veterinario estatutario y otras autoridades profesionales

Indicadores

Acorde con las recomendaciones del Grupo *ad hoc* sobre evaluación de los servicios veterinarios, el Grupo recomendó que los indicadores/fuentes de verificación figuren en el *Manual del evaluador*.

Se revisaron todos los indicadores pese a que la mayoría se aplica a la evaluación del sector; algunos se modificaron en función de la evaluación de los sistemas de sanidad de los animales acuáticos.

5. Nuevo proyecto de capítulo Calidad de los Servicios de sanidad de los animales acuáticos

El Grupo recomendó que la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Acuáticos elaborara un nuevo Capítulo 3.2. 'Calidad de los Servicios de sanidad de los animales acuáticos', en aras de correspondencia entre el *Código Acuático* y el *Código Terrestre* ya que este capítulo necesita brindar importantes referencias cruzadas a las competencias críticas de la Herramienta PVS para los animales acuáticos.

Se examinó el Capítulo 3.2. 'Evaluación de los Servicios veterinarios' del *Código Terrestre* y se concluyó que algunos ajustes serían suficientes para aplicarlo a los Servicios de sanidad de los animales acuáticos. No obstante, El Grupo *ad hoc* estimó que contenía detalles demasiado prescriptivos que podrían ser más apropiados en un documento separado de orientación.

6. Armonización de la Herramienta PVS

Habida cuenta de los aspectos comunes entre la Herramienta PVS y la Herramienta PVS para los animales acuáticos, el Grupo estimó que los dos Grupos *ad hoc* se fusionaran o se reunieran en la misma fecha con miras a reforzar la comunicación y garantizar la armonización de sus trabajos.

.../Anexos

Anexo 9 (cont.)

Anexo I

**REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE
SOBRE LA EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS SANITARIOS DE LOS ANIMALES ACUÁTICOS
París, 21–23 de agosto de 2012**

Lista de participantes

MIEMBROS DEL GRUPO AD HOC

**Dra. Alicia Gallardo Lagno
(Presidenta)**
Jefa Unidad de Salud Animal
Servicio Nacional de Pesca y
Acuicultura Calle Victoria 2832,
Val Paraíso
CHILE
agallardol@sernapesca.cl

Dr. Geoff Grossel
Department of Agriculture, Fisheries and
Forestry
GPO Box 858
Canberra ACT 2601
AUSTRALIA
Geoff.Grossel@daff.gov.au

Dra. Keren Bar-Yaacov
Director & Chief Veterinary Officer
Norwegian Food Safety Authority
P.O. Box 383
N-2381 Brumunddal
NORUEGA
Keren.Bar-Yaacov@mattilsynet.no

Dr. Van Khoa Le
Head of the Aquatic Animal Health
Division
Department of Animal Health,
Ministry of Agriculture,
Rural development,
N° 15, Lane 78, Giai Phong Road
Hanoi
VIETNAM
lvkhoavn@yahoo.com
lvkhoa@dah.gov.vn

Dr. Herbert Schneider
AGRIVET International Consultants
PO Box 178
Windhoek
NAMIBIA
Tel.: (264) 61 22 89 09
Fax: (264) 61 23 06 19
agrivet@mweb.com.na

SEDE DE LA OIE

Dra. Monique Eloit
Directora general adjunta
OIE
12, rue de Prony
75017 París
FRANCIA

Dra. Gillian Mylrea
Jefa encargada
Departamento de comercio
internacional
g.mylrea@oie.int

Dra. Marie Edan
Comisionada
Departamento de actividades regionales
m.edan@oie.int



Anexo 9 (cont.)

Anexo II

**REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE
SOBRE LA EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS SANITARIOS DE LOS ANIMALES ACUÁTICOS
París, 21–23 de agosto de 2012**

Temario adoptado

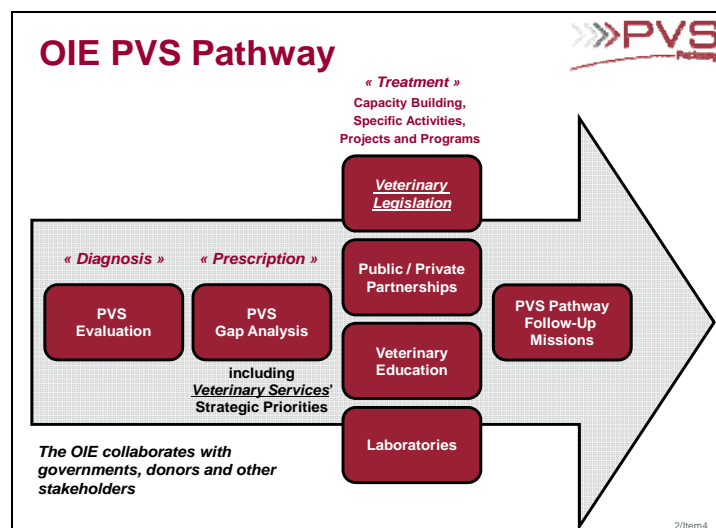
1. Bienvenida
 2. Proceso PVS - actualización
 - 2.1. El Proceso PVS, incluyendo el análisis de brechas y la legislación veterinaria
 - 2.2. Herramienta PVS para la evaluación de los servicios veterinarios (proyecto de 6ª edición)
 - 2.3. Otro trabajo pertinente de la OIE – educación veterinaria (Documento sobre las competencias mínimas iniciales)
 3. Definición de ‘profesional de sanidad de los animales acuáticos’
 - revisión de los comentarios de los Países Miembros
 4. Desarrollar la Herramienta PVS para la evaluación de las prestaciones de los servicios de sanidad de los animales acuáticos
 - 4.1. Competencias críticas
 - revisión de las competencias críticas de la *Herramienta PVS* (proyecto de 6ª edición) y modificaciones pertinentes para las prestaciones de los servicios de sanidad de los animales acuáticos
 - 4.2. Indicadores
 - revisión de los indicadores de la *Herramienta PVS* (proyecto de 6ª edición) y modificaciones pertinentes para las prestaciones de los servicios de sanidad de los animales acuáticos
 5. Nuevo proyecto de capítulo destinado al *Código Acuático* sobre la ‘Calidad de los Servicios de sanidad de los animales acuáticos’
 6. Redactar un informe para consideración de la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Acuáticos, en su reunión del 24 al 28 de septiembre de 2012.
-



The PVS Pathway

**Ad hoc Group on the Evaluation
of Aquatic Animal Health Services
21 – 23 August 2012**

Dr. Mara Gonzalez
Deputy head of the OIE Regional Activities Department



PVS Evaluation *the diagnosis*

3/Item4

Anexo 9 (cont.)

Anexo III (cont.)

OIE PVS Evaluation Missions
State of play (up to 13 August 2012)

	OIE Members	PVS Evaluation requests received	PVS Evaluation missions implemented	Reports available for (restricted) distribution to Donors and Partners	Publication on the OIE website
Africa	52	51	47	36	6
Americas	29	22	21	18	8
Asia, the Far East and Oceania	32	18	18	11	1
Europe	53	15	14	12	1
Middle East	12	12	11	5	1
TOTAL	178	118	111	82	17

4/Item4

Future missions

- > **OIE Members not having requested a PVS Evaluation**
 - > **Africa:** Cape Verde, Sao Tome & Principe
 - > **Americas:** Argentina, Bahamas, Canada, Cuba, Guatemala, USA, Venezuela
 - > **Asia:** Australia, **China (People's Rep. of)**, Chinese Taipei, India, Japan, Korea (Rep. of), Malaysia, Micronesia (Fed. States of), New Caledonia, New Zealand, Pakistan, Papua New Guinea, Singapore, Vanuatu
 - > **Europe:** Andorra, Belarus, Croatia, Former Yug. Rep. of Macedoine, Iceland, Liechtenstein, Moldavia, Montenegro, Norway, Russia, San Marino, Switzerland, Turkmenistan, **EU**
 - > **Middle East:** Iraq
- > **Use of the OIE PVS Tool for**
 - > **New requests**
 - > **Self-assessment**
 - > **PVS Pathway Follow-Up missions**

6/Item4

PVS Gap Analysis
the prescription

7/Item4

Anexo 9 (cont.)Anexo III (cont.)

PVS Gap Analysis Missions State of play (up to 13 August 2012)

	OIE Members	PVS Gap Analysis requests received	PVS Gap Analysis missions implemented	PVS Gap Analysis missions reports received	Reports available for (restricted) distribution to Donors and Partners
Africa	52	37	32	30	19
Americas	29	13	9	9	6
Asia, the Far East and Oceania	32	12	10	9	6
Europe	53	6	6	6	2
Middle East	12	8	3	2	0
TOTAL	178	76	60	56	33

8/Item4

The treatment OIE Support Programme for Veterinary Legislation

10/Item4


Veterinary Legislation Missions State of play (up to 13 August 2012)

	OIE Members	PVS Legislation mission requests received	PVS Legislation missions implemented	PVS Legislation documents received
Africa	52	22	15	15
Americas	29	5	3	3
Asia, the Far East and Oceania	32	5	4	4
Europe	53	3	2	2
Middle East	12	4	4	4
TOTAL	178	39	28	28

11/Item4

The treatment
Other activities...

13/tem4

 **PVS**
Pathway

- > OIE PVS Evaluation of Aquatic Animal Health Services;
- > Veterinary Education – Twinning;
- > Veterinary Statutory Body – Twinning;
- > Laboratory PVS Gap Analysis;
- > One Health PVS mission;
- > Round tables with donors / Strategic plan.

14/tem4

**PVS Pathway Follow-up
Evaluations**
*To monitor and accompany
progress made*

15/tem4

Anexo 9 (cont.)

Anexo III (cont.)

PVS Pathway Follow-Up Missions State of play (up to 13 August 2012)

	OIE Members	PVS Pathway Follow-up missions requested / proposed	PVS Pathway Follow-up missions implemented	Reports available for (restricted) distribution to Donors and Partners
Africa	52	7	4	0
Americas	29	2	1	1
Asia, the Far East and Oceania	32	2	2	2
Europe	53	4	4	0
Middle East	12	0	0	0
TOTAL	178	15	11	3

16/Item4

OIE PVS Evaluations of Aquatic Animal Health Services

Pilot stage

17/Item4

OIE PVS Evaluation of AAHS Missions State of play (up to 13 August 2012)

	OIE Members	AAHS PVS Evaluation requests received	AAHS PVS Evaluation missions implemented
Africa	52	3	2 *
Americas	29	1	0
Asia, the Far East and Oceania	32	3	2 *
Europe	53	0	0
Middle East	12	0	0
TOTAL	178	7	4

* 2 requests were partially addressed within a standard OIE PVS Evaluation

18/Item4



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

Anexo 10

Original: Inglés
Septiembre de 2012

INFORME DE LA REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE ENCARGADO DE LA REVISIÓN DE LA LISTA DE ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES ACUÁTICOS (Equipo peces)

París, 11–13 de septiembre de 2012

La reunión del Grupo *ad hoc* encargado de la revisión de la lista de enfermedades de los animales acuáticos - Equipo peces (en adelante, Grupo *ad hoc*), se llevó a cabo en la sede de la OIE, en París, del 11 al 13 de septiembre de 2012.

Los miembros del Grupo *ad hoc* figuran en el Anexo I y el temario adoptado, en el Anexo II.

Se convocó al Grupo *ad hoc* para que llevara a cabo una evaluación del síndrome ulcerante epizoótico (SUE) y determinara si reunía los criterios para su inscripción en la lista de enfermedades de la OIE, especificados en el Capítulo 1.2. del *Código Sanitario para los Animales Acuáticos (Código Acuático)*, teniendo en cuenta una evaluación suministrada por Canadá, que propone retirar esta enfermedad de la lista (ver Anexo III).

El Grupo *ad hoc* concluyó que el SUE debía permanecer en la lista, puesto que cumple con los criterios estipulados.

A continuación, se sintetizan los debates y las principales recomendaciones efectuadas por el Grupo *ad hoc*.

Punto 1. Evaluación del síndrome ulcerante epizoótico (SUE) a partir de los criterios de inscripción

A. Consecuencias

- 1. Se ha demostrado que la enfermedad causa pérdidas significativas de producción a nivel nacional o multinacional (zonas o regiones).**

El Grupo *ad hoc* consideró que se cumplía este criterio.

La infección por *Aphanomyces invadans* (SUE) se ha notificado en Asia, Australia, América del Norte y África meridional. La enfermedad se ha observado en peces de cría provenientes de estanques artificiales de acuicultura y ricultura (que constituyen sistemas de producción integrada de piscicultura en Asia), y en poblaciones de peces naturales de agua dulce o salobre, lagos, ríos y estuarios. Hasta el momento, el mayor impacto se ha observado en Asia y África, donde se ha notificado la enfermedad en instalaciones de acuicultura. En América del Norte, Australia y África, los informes se refieren principalmente a las poblaciones de peces naturales. Las pérdidas de producción se explican por los índices de mortalidad, morbilidad y negociabilidad del producto.

Anexo 10 (cont.)

El síndrome ulcerante epizootico es una enfermedad con un serio impacto socioeconómico que afecta la acuicultura y la pesca de agua dulce en los países en desarrollo de Asia y que causa pérdidas económicas directas debidas a la alta mortalidad de los peces salvajes y de cría, al igual que pérdidas indirectas en razón del desplome de los mercados del sector, lo que implica un mayor desempleo. La FAO (en 2009) recopiló algunos ejemplos de las pérdidas estimadas en la pesca de captura y la acuicultura debido al SUE, según Lilley et al. (1998): (1) Tailandia: 100 millones de dólares americanos (USD): entre 1983-1993 (Chinabut, 1994), (2) Bangladesh: 4,8 millones de dólares USD entre 1988-1989 (Barua, 1990); (3) Indonesia: 235.000 dólares USD entre 1980-1987 (ADB/NACA, 1991); (4) Pakistán: 300.000 dólares USD en 1996 (AAHRI, ACIAR, IoA y NACA, 1997); y (5) Australia: 700.000 dólares por año en Australia oriental (Callinan et al., 1996).

Informaciones adicionales disponibles sobre el impacto del SUE en las poblaciones acuícolas en Asia:

- India, Estado de Bengala Occidental: primer brote epizootico en 1988-1989 – más del 73% de los estanques de cultivo se vio afectado por pérdidas que oscilan entre un 31-40% (India Country Report in ADB/NACA, 1991).
- Indonesia, provincias de Java Occidental, Sumatera del Norte, Sulawesi del Norte y Kalimantan: brote entre 1980-1983, total de pérdidas de peces de cultivo de 119.000 dólares USD (Indonesia Country Report in ADB/NACA, 1991).
- Nepal, región oriental de desarrollo: segundo brote en octubre de 1989 que afectó alrededor de 328 hectáreas de superficies de agua, en particular estanques situados en 5 distritos con una pérdida aproximada de 30 millones de rupias nepaleses (NR) (según tipo de cambio de septiembre de 2012 = 338.000 dólares USD). Esto representa alrededor del 15-20% de la producción total de peces; propagación del SUE en 13 distritos de las regiones Centro y Oeste en 1990 (Nepal Country Report in ADB/NACA, 1991).
- Tailandia: graves pérdidas debidas al SUE de alrededor de 9 millones de dólares USD durante el segundo brote a finales de 1982 y principios de 1983 (Tonguthai, 1985). El segundo (1982-1983) y tercer (1983-1984) brote de SUE resultó particularmente devastador y afectó los sistemas de cultivo intensivo de peces en el centro del país (Lilley *et al.*, 1998).

Lilley *et al.*, (2002) citaron algunas referencias relativas al impacto que el SUE tiene sobre las poblaciones de peces de cultivo en Bangladesh:

68% de los 200 estanques referenciados afectados en los meses de marzo–abril de 1988 (Hossain *et al.*, 1992);

50% de los 234 estanques referenciados afectados en 1991–92 (Ahmed and Rab, 1995);

13% de los 96 establecimientos semi-intensivos de piscicultura referenciados en 1992–95 (ADB/NACA, 1995);

16% de los 6401 establecimientos piscícolas referenciados entre noviembre de 1998 y marzo de 1999 (Khan and Lilley, 2002).

O

2. **Se ha demostrado o pruebas científicas indican que es probable que la enfermedad puede causar una morbilidad o mortalidad importantes en poblaciones naturales de animales acuáticos.**

El Grupo *ad hoc* consideró que se cumplía este criterio.

Las estimaciones de pérdidas debidas al SUE (tanto en pesca de captura como en acuicultura) incluyen: (i) 100 millones de dólares USD en Tailandia entre 1983–1991; (ii) 4,8 millones de dólares USD en Bangladesh entre 1988-1989; (iii) 235 000 de dólares USD en Indonesia entre 1980-1987; (iv) 300.000 de dólares USD en Pakistán en 1996; y (v) 700.000 de dólares USD por año en Australia occidental (FAO, 2009).

En India, un estudio sobre la llegada de peces infectados provenientes de capturas en la cuenca del río Brahmaputra, antes (1987-1988) y durante los tres primeros años de aparición de los brotes (1988-1991), reveló una disminución de las capturas que podía llegar a ser hasta del 97%.

Más datos disponibles sobre el impacto del SUE en las poblaciones naturales de peces en Asia:

- India, estados de Tripura y Assam: primer brote epizootico entre 1988-1989, alrededor del 50% del sector se vio afectado. Se impuso una prohibición total a la comercialización y el consumo de pescado, lo que causó graves pérdidas económicas (India Country Report in ADB/NACA, 1991).
- Myanmar: durante los brotes de SUE entre 1985-1987, se vieron afectados los peces de agua dulce en 35 municipios en 1985, 22 en 1986 y 20 en 1987 (Myanmar Country Report in ADB/NACA, 1991).
- Filipinas:
 - Disminución del ingreso diario de los pescadores que pasó de 4,00 dólares USD a 1,50 dólares USD debido al rechazo de la mercancía infectada (Philippine Country Report in ADB/NACA, 1991).
 - Primer brote en Laguna Lake, en diciembre de 1985, que se propagó, al menos, a otras 11 provincias y afectó a poblaciones salvajes en lagos, campos de arroz, pantanos (Bondad-Reantaso et al., 1994) y en una laguna en la provincia de Cagayan (Reantaso, 1991).
- Sri Lanka: primer brote en 1987 en ríos y ecosistemas acuáticos naturales/ pérdidas anuales estimadas (1988 y 1989) superiores a 1 millón de rupias de Sri Lanka (SLR) (Sri Lanka Country Report in ADB/NACA, 1991).

El Centro Mundial de Pesca (2005) describe la importancia de la pesca en África para la seguridad alimentaria. La aparición del SUE en Zambia, Botsuana y Namibia tuvo un impacto significativo en la pesca y en las comunidades locales de dichos países (Musumali *et al.*, 2009 and Tweddle 2009). La provincia occidental de Zambia cuenta con una población de 850.000 habitantes que dependen exclusivamente de la pesca. Se trata de una de las regiones más pobres de Zambia, en la que más del 85% de la población vive en pueblos costeros del río Zambezi. En los países afectados por este síndrome (Botsuana, Namibia y Zambia), se registró un impacto desfavorable en los medios de sustento y los recursos alimenticios provenientes del pescado de las comunidades dependientes de la pesca de subsistencia (Bondad-Reantaso *et al.*, 2012, in press).

En Estados Unidos, un nivel de mortalidad significativo en las lachas se asoció con una alta prevalencia de las lesiones por SUE (Blazer *et al.*, 1999; 2002; Noga and Dykstra 1986). En múltiples ocasiones, en los estuarios de la Costa Este de Estados Unidos, la prevalencia de las lesiones típicas causadas por *A. invadans* se observaron en más del 90% de las lachas de menos de un año (Arhenholz *et al.*, 1987). En Florida, se señalaron infecciones por *A. invadans* en 21 especies de agua dulce y zonas de estuarios (Sosa *et al.*, 2007a).

En Australia, se reportaron brotes de SUE en poblaciones naturales de peces. Las pérdidas económicas se estimaron a 700 000 dólares USD anuales en Australia oriental (Callinan *et al.*, 1996).

O

3. El agente infeccioso constituye un peligro para la salud pública.

El Grupo *ad hoc* consideró que no se cumplía este criterio.

B. Propagación

4. Se ha demostrado la etiología infecciosa de la enfermedad.

Anexo 10 (cont.)

El Grupo *ad hoc* consideró que este criterio se cumplía.

A. invadans es el agente patógeno asociado con la expresión clínica del SUE, y numerosos factores de predisposición contribuyen a la gravedad del brote. La infección por *A. invadans* provoca la patología típica de la micosis granulomatosa asociada a la presencia invasiva de hifas fúngicas. En 2002, un grupo de expertos analizó la etiología infecciosa del SUE y concluyó que la presencia de *A. invadans* era necesaria a su aparición (Baldock *et al.*, 2005); esta teoría ha sido respaldada por numerosos estudios (Kiryu *et al.*, 2002, 2003 Sosa *et al.*, 2007b, Andrew *et al.*, 2008 and FAO 2009).

O

- 5. Se ha establecido una estrecha relación entre un agente infeccioso y la enfermedad, pero aún se desconoce la etiología.**

El Grupo *ad hoc* consideró que este criterio no se cumplía.

Y

- 6. Probabilidad de propagación internacional de la enfermedad por los animales vivos, sus productos o fomites**

El Grupo *ad hoc* consideró que este criterio se cumplía.

Oidtmann (2012) emprendió un análisis de la bibliografía existente y concluyó que existían sólidas pruebas de la transmisión de *A. invadans* de un pez a otro.

Un análisis del riesgo llevado a cabo por la EFSA (Agencia Europea de Seguridad Alimentaria) identificó la importación de peces de ornamentación como una vía de introducción de *A. invadans*. El informe concluyó que es probable que *A. invadans* haya entrado repetidas veces en la Unión Europea, a través de la importación de peces de ornamentación (EFSA, 2011). Whittington y Chong (2007) y Hatai *et al.*, (1994) también presentaron pruebas de esta vía de introducción.

Se sospecha que *A. invadans* se introdujo en Sri Lanka a través de la importación de peces de ornamentación provenientes de Asia del Sudeste (Costa and Wijeyaratne 1989) y en Zambia mediante la importación ilegal de carnadas fabricadas con peces infectados (Andrew *et al.*, 2008 and Anonymous, 2010).

Y

- 7. Varios países o zonas pueden ser declarados libres de la enfermedad, de conformidad con los principios generales de vigilancia descritos en el Capítulo 1.4. del Código Acuático**

El Grupo *ad hoc* consideró que este criterio se cumplía.

En algunos países africanos (Camerún, Ghana, Nigeria y Uganda), si bien se han identificado algunas especies susceptibles (Brummett, 2007), no se ha registrado ningún brote de SUE, a pesar de que existan todas las condiciones propicias para la expresión clínica de la enfermedad.

Un gran número de especies es susceptible a *A. invadans* (*Manual Acuático* de la OIE, 2012). Cuando se detecta la enfermedad en una nueva zona geográfica, en general se identifican nuevas especies sensibles (como lo señalara la FAO, en 2009 en África). En la actualidad, *A. invadans* aparentemente no afecta zonas de América del Sur ni las islas del Pacífico, a pesar de la posibilidad de que existan especies susceptibles.

C. Diagnóstico

- 8. Existe un método de diagnóstico o de detección fiable y asequible.**

El Grupo *ad hoc* consideró que este criterio se cumplía.

Existen numerosas pruebas de diagnóstico fiables y asequibles (*Manual Acuático* de la OIE, 2012) que, combinadas, permiten establecer un diagnóstico. Por ejemplo, la enfermedad se puede reconocer por sus signos clínicos; al observar la respuesta granulomatosa característica de la invasión de hifas en histopatología; o a través de la hibridación *in situ*, la PCR o el cultivo, seguidos de una secuenciación.

Punto 2. Comentarios generales y recomendaciones

Al realizar su evaluación, el Grupo *ad hoc* consideró una serie de aspectos y efectuó las siguientes recomendaciones:

1. Cambiar el nombre de ‘Síndrome ulcerante epizootico’ por ‘Infección por *Aphanomyces invadans*’, en pos de una coherencia con el enfoque de otros capítulos del *Código Acuático*.
2. Revisar el capítulo 2.3. sobre SUE en el *Manual Acuático* (sección 7. *Criterios de diagnóstico corroborativos* para asegurarse de que las definiciones de ‘caso sospechoso’ y ‘caso confirmado’ tomen en cuenta las diferencias observadas en la distribución geográfica del patógeno. Este enfoque se ha aplicado en el Capítulo 2.4.3. Infección por *Bonamia ostreae* y se podría aplicar al capítulo sobre SUE.
3. El Grupo *ad hoc* reconoció la dificultad de llevar a cabo, con un nivel razonable de fiabilidad, la vigilancia específica para demostrar la ausencia de la infección, cuando no hay ninguna manifestación clínica de la enfermedad, es decir, cuando las condiciones medioambientales no son propicias. Si bien la histopatología es un método de alta especificidad y sensibilidad para detectar *A. invadans* en los peces con signos clínicos típicos (muestreo estratificado), es ineficaz (baja sensibilidad) cuando no existen manifestaciones clínicas. De hecho, el Grupo *ad hoc* recomendó que se profundizaran ciertas disposiciones del artículo 10.2.4. del *Código Acuático* para que puedan aplicarse en los países donde las condiciones no favorecen la aparición de la forma clínica de la infección, al igual que en los países donde la enfermedad no ha sido observada, pero que poseen las condiciones propicias (al menos estacional) para la expresión clínica de la infección.

Referencias:

ACIAR, AAHRI, IoA and NACA. (1997). Epizootic ulcerative syndrome of fishes in Pakistan. A report of the findings of an ACIAR/DFID funded mission to Pakistan. 9-19 March 1997.

ADB/NACA. (1991). Fish health management in Asia-Pacific. Report on a Regional Study and Workshop on Fish Disease and Fish Health Management. ADB Agriculture Department Report Series No. 1. Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific. Bangkok, Thailand.

ADB/NACA. (1991). India Country Report, pp. 119-129. Fish health management in Asia-Pacific. Report on a Regional Study and Workshop on Fish Disease and Fish Health Management. ADB Agriculture Department Report Series No. 1. Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific. Bangkok, Thailand).

ADB/NACA. (1991). Indonesia Country Report, pp. 131-140. Fish health management in Asia-Pacific. Report on a Regional Study and Workshop on Fish Disease and Fish Health Management. ADB Agriculture Department Report Series No. 1. Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific. Bangkok, Thailand).

ADB/NACA. (1991). Myanmar Country Report, pp. 181-186. Fish health management in Asia-Pacific. Report on a Regional Study and Workshop on Fish Disease and Fish Health Management. ADB Agriculture Department Report Series No. 1. Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific. Bangkok, Thailand.

ADB/NACA. (1991). Nepal Country Report, pp. 187-193. Fish health management in Asia-Pacific. Report on a Regional Study and Workshop on Fish Disease and Fish Health Management. ADB Agriculture Department Report Series No. 1. Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific. Bangkok, Thailand).

ADB/NACA. (1991). Philippine Country Report, pp. 213-228. Fish health management in Asia-Pacific. Report on a Regional Study and Workshop on Fish Disease and Fish Health Management. ADB Agriculture Department Report Series No. 1. Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific. Bangkok, Thailand.

ADB/NACA. (1991). Sri Lanka Country Report, 235-247. Fish health management in Asia-Pacific. Report on a Regional Study and Workshop on Fish Disease and Fish Health Management. ADB Agriculture Department Report Series No. 1. Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific. Bangkok, Thailand.

Anexo 10 (cont.)

ADB/NACA (1995) Shrimp and carp sustainability. Regional study and workshop on aquaculture sustainability and the environment. Regional shrimp and carp summary data. Asian Development Bank RETA 5534. Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific, Bangkok, 491 pp.

AHMED M. AND RAB M.A. (1995). Factors affecting outbreaks of epizootic ulcerative syndrome in farmed fish in Bangladesh. *Journal of Fish Diseases*, **18**, 263–271.

ANDREW T.G., HUCHZERMAYER K.D.A., MBEHA B.C. AND NENGU S.M. (2008). Epizootic ulcerative syndrome affecting fish in the Zambezi river system in southern Africa., *Veterinary Records*, **163**, 629–631.

ANONYMOUS (2010). Annual Report of the Department of Veterinary and Livestock Development. Lusaka, Zambia: Government Printers, Lusaka Zambia.

ARHENHOLZ D.W., GUTHRIE J.F., AND CLAYTON R.M. (1987). Observations on ulcerative mycosis infections on Atlantic menhaden (*Brevoortia tyrannus*). NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFC-196.

BALDOCK F.C., BLAZER V., CALLINAN R.B., HATAI K., KARUNASAGAR I., MOHAN C.V. AND BONDAD-REANTASO M.G. (2005). Outcomes of a Short Expert Consultation on Epizootic Ulcerative Syndrome (EUS): Re-examination of Causal Factors, Case Definition and Nomenclature. In: Walker PJ, Lester RG, Bondad-Reantaso MG (eds) Diseases in Asian Aquaculture V. Fish Health Section, Asian Fisheries Society, Manila, Philippines.

BARUA G. (1990). Bangladesh Report. In: Phillips, M.J. and Keddie, H.G. (Eds.). Regional Research Programme on Relationships between Epizootic Ulcerative Syndrome in Fish and the Environment. A Report of the Second Technical Workshop, 13–26 August 1990. Network of Aquaculture Centres in Asia and the Pacific.

BLAZER V.S., VOGELBEIN W.K., DENSMORE C.L., MAY E.B., LILLEY J.H. AND ZWERNER D.E. (1999). *Aphanomyces* as a cause of ulcerative skin lesions of menhaden from Chesapeake Bay tributaries. *Journal of Aquatic Animal Health*, **11**, 340–349.

BLAZER V.S., LILLEY J.H., SCHILL W.B., KIRYU Y., DENSMORE C.L., PANYAWACHIRA V. AND CHINABUT S. (2002). *Aphanomyces invadans* in Atlantic menhaden along the east coast of the United States. *Journal of Aquatic Animal Health*, **14**, 1–10.

BONDAD-REANTASO M.G., PACLIBARE J.O., LUMANLAN S. AND CATAP E. (1994). EUS outbreak in the Philippines: a country report, In: Roberts, R., Campbell, B. and MacRae, I.J. (Eds). Proceedings of the ODA Regional Seminar on Epizootic Ulcerative Syndrome (EUS), 25–27 January 1994. *Aquatic Animal Health Research Institute*, Bangkok, Thailand.

BONDAD-REANTASO M.G., SUBASINGHE R. AND MUDENDA B. (2012). Transboundary and emerging freshwater finfish diseases in farmed, ornamental and wild fish. Reviews in Aquaculture (status: 2 September 2012 - second round of referee review).

BRUMMETT R.E. (2007) Freshwater fish seed supply: Africa regional synthesis. In Bondad-Reantaso M.G. (ed.). Assessment of freshwater fish seed resources for sustainable aquaculture. *FAO Fisheries Technical Paper*, 501, 41–58.

CALLINAN R.B., SAMMUT J. AND FRASER G.G. (1996). Epizootic ulcerative syndrome (red spot disease) in Estuarine fish – confirmation that exposure to acid sulphate soil runoff and an invasive aquatic fungus, *Aphanomyces* sp., are causative factors. Proceedings of the Second National Conference on Acid Sulfate Soil. Robert J Smith and Associates and ASSMAC, Australia.

CHINABUT, S. (1994). EUS in Thailand, pp. 58-60. In: Roberts, R., Campbell, B. and MacRae, I.J. (Eds). Proceedings of the ODA Regional Seminar on Epizootic Ulcerative Syndrome (EUS), 25-27 January 1994. Aquatic Animal Health Research Institute, Bangkok, Thailand

COSTA H.H. AND WIJAYARATNE M.J.S. (1989) Epidemiology of epizootic ulcerative syndrome occurring for the first time among fish in Sri Lanka. *Journal of Applied Ichthyology*, **1**, 48–52.

DAS M.K. (1994). Outbreak of the fish disease epizootic ulcerative syndrome in India - an overview. In: R.J. Roberts, B. Campbell and I.H. MacRae, eds. ODA Regional Seminar on Epizootic Ulcerative Syndrome at the Aquatic Animal Health Research Institute, Bangkok, Thailand, 25–27 January 1994. pp. 21–38. Cited in Arthur JR, 2005. A historical overview of pathogen introduction and their transboundary spread in Asia. In: Regional workshop on preparedness and response to aquatic animal health emergencies in Asia. Jakarta, Indonesia, 21-23 September 2004. Eds Subasinghe RP and Arthur JR. FAO Fisheries Proceedings, No 4. Rome, 21–39.

EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW); Scientific Opinion on Epizootic Ulcerative Syndrome. (2011). EFSA Journal 2011;9(10):2387. [58 pp.] doi:10.2903/j.efsa.2011.2387. Available online: www.efsa.europa.eu/efsajournal.

FAO. (2009). Report of the International Emergency Disease Investigation Task Force on a Serious Finfish Disease in Southern Africa, 18–26 May 2007. In: Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. 2009. 70 p.

FISHBASE. (2004). FishBase: a global information system on fishes (<http://www.fishbase.org/home/htm>).

HATAI K., NAKAMURA K., YUASA K. AND WADA S. (1994). Aphanomyces infection in dwarf gourami (*Colisa lalia*). *Fish Pathology*, **29**, 95–99.

HOSSAIN M.S., ALAM M. AND MAZID M.A. (1992). Survey of fish disease epizootic ulcerative syndrome in Chandpur District. *Bangladesh Journal of Training and Development*, **5**, 55–61.

KHAN M.H. AND LILLEY J.H. (2002). Risk factors and socio-economic impacts associated with epizootic ulcerative syndrome (EUS) in Bangladesh. In: Arthur JR, Phillips MJ, Subasinghe RP, Reantaso MB, MacRae IH (eds) Primary aquatic animal health care in rural, small-scale, aquaculture development Technical proceedings of the Asia Regional Scoping Workshop Dhaka, Bangladesh, 27-30 September 1999 FAO Fisheries Technical Paper No 406 Rome 2002.

KIRYU Y., SHIELDS J., VOGELBEIN W.K., ZWERNER D.E., KATOR H. AND BLAZER V.S. (2002). Induction of skin ulcers in Atlantic menhaden by injection and water-borne exposure to the zoospores of *Aphanomyces invadans*. *Journal of Aquatic Animal Health*, **14**, 11–24.

KIRYU Y., SHIELDS J.D., VOGELBEIN W.K., KATOR H. AND BLAZER V.S. (2003). Infectivity and pathogenicity of the oomycete, *Aphanomyces invadans*, in Atlantic menhaden, *Brevoortia tyrannus*. *Diseases of Aquatic Organisms*, **54**, 135–146.

LILLEY J.H., CALLINAN R.B., CHINABUT S., KANCHANAKHAN S., MACRAE I.H. & PHILLIPS M.J. (1998). Epizootic Ulcerative Syndrome (EUS) Technical Handbook. The Aquatic Animal Health Research Institute, Bangkok. 88pp.

LILLEY J.H., CALLINAN R.B. AND KHAN M.H. (2002) Social, economic and biodiversity impacts of epizootic ulcerative syndrome (EUS). In: Arthur J.R., Phillips M.J., Subasinghe R.P., Reantaso M.B., MacRae I.H. (eds) Primary aquatic animal health care in rural, small-scale, aquaculture development Technical proceedings of the Asia Regional Scoping Workshop Dhaka, Bangladesh, 27-30 September 1999 FAO Fisheries Technical Paper No 406 Rome 2002.

MUSUMALI M.M., HECK S., HUSKEN S.M.C. AND WISHART M. (2009). Fisheries in Zambia: An undervalued contributor to poverty reduction. The WorldFish Center/The World Bank. Policy Brief 1913. Available at: http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2009/10/14/000334955_20091014024106/Rendered/PDF/510220BRI0Box31licy0Brief020090Sept.pdf

Anexo 10 (cont.)

NOGA E.J. AND M.J. DYKSTRA. 1986. Oomycete fungi associated with ulcerative mycosis in menhaden *Brevoortia tyrannus* (Latrobe). *Journal of Fish Diseases*, **9**, 47–53.

OIDTMANN B. (2012). Review of Biological Factors Relevant to Import Risk Assessments for Epizootic Ulcerative Syndrome (*Aphanomyces invadans*). *Transboundary and Emerging Diseases*, **59**, (1), 26–39.

REANTASO M.B. (1991). EUS in brackishwaters of the Philippines. Fish Health Section Newsletter 2(1): 8-9. Asian Fisheries Society, Manila.

SOSA E.R., LANDSBERG J. H., STEPHENSON C. M., FORSTCHEN A. B. VANDERSEA M.W. AND LITAKER R.W. (2007a). *Aphanomyces invadans* and Ulcerative Mycosis in Estuarine and Freshwater Fish in Florida. *Journal of Aquatic Animal Health*, **19**, 14–26.

SOSA E. R., LANDSBERG J. H., KIRYU Y., STEPHENSON C. M., CODY T.T., DUKEMAN A.K., WOLFE H. P., VANDERSEA M.W. AND LITAKER R.W. (2007b). Pathogenicity Studies with the Fungi *Aphanomyces invadans*, *Achlya bisexualis*, and *Phialemonium dimorphosporum*: Induction of Skin Ulcers in Striped Mullet. *Journal of Aquatic Animal Health*, **19**, 41–48.

TONGUTHAI, K. (1985). A preliminary account of ulcerative fish diseases in the Indo-Pacific region (a comprehensive study based on Thai experiences). National Inland Fisheries Institute, Department of Fisheries, Bangkok. 39pp.

TWEDDLE D. (2009). Integrated Management of the Zambezi/Chobe River System Transboundary Fishery Resource, Namibia/Zambia/Botswana. Final evaluation report funded by WWF-Norway (Norad: GLO-05/312-11).

WHITTINGTON R.J. AND CHONG R. (2007). Global trade in ornamental fish from an Australian perspective: The case for revised import risk analysis and management strategies. *Prev. Vet. Med.*, **81**, 92–116.

WORLD FISH CENTER (2005). Fish and Food Security in Africa. WorldFish Center, Penang, Malaysia. Available at: http://www.fishforall.org/ffa-summit/English/Fish&FoodSecurity_22_8_lowres.pdf

.../Anexos

**INFORME DE LA REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC ENCARGADO DE LA REVISIÓN DE LA LISTA
DE ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES ACUÁTICOS (Equipo peces)**

París, 11–13 de septiembre de 2012

Lista de participantes

MIEMBROS DEL GRUPO AD HOC

Dra. Birgit Oidtmann
Dr Med Vet, Habilitation, MRCVS
Epidemiologist
Cefas Weymouth Laboratory
Barrack Road, The Nothe
Weymouth, Dorset DT4 8UB
REINO UNIDO
Tel.: 0044/1305/206661
Fax: 0044/1305/206601
birgit.oidtmann@cefasc.co.uk

Dra. Vicki Blazer
U.S. Geological Survey
Biological Resources Division
Leetown Science Center
11700 Leetown Road
Kearneysville
West Virginia 25430
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
Phone: 304 724-4434
vicki_blazer@usgs.gov

Dr. Somkiat Kanchanakhan
Inland Aquatic Animal Health
Research Institute (AAHRI)
Inland Fishery Research and
Development Bureau
Department of Fisheries
Kasetsart University Campus
Phaholyothin Road - Jatuchak
Bangkok 10900
TAILANDIA
Tel: +66-2 579 41 22
Fax: +66-2 561 39 93
kanchanakhan@yahoo.com

Dr. Hang`ombe Bernard Mudenda
Microbiology Unit
School of Veterinary Medicine
University of Zambia, - P. O. Box 32379,
Lusaka
ZAMBIA
mudenda68@yahoo.com

Dra. Melba Reantaso
Oficial de acuicultura
Departamento de pesca
Organización de las Naciones Unidas
para la Agricultura y la Alimentación
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Roma
ITALIA
Melba.Reantaso@fao.org

REPRESENTANTES DE LA COMISIÓN DE NORMAS SANITARIAS PARA LOS ANIMALES ACUÁTICOS

Dr. Franck Berthe
Jefe de la unidad de sanidad y de bienestar animal
Agencia Europea de Seguridad Alimentaria - EFSA
Via Carlo Magno 1, 43100 Parma
ITALIA
Tel.: + 39 0521 036 870
Fax: + 39 0521 036 0870
Franck.Berthe@efsa.europa.eu

SEDE DE LA OIE

Dr. Bernard Vallat
Director general
12, rue de Prony
75017 París
FRANCIA
Tel.: 33-(0)1 44 15 18 88
Fax: 33-(0)1 42 67 09 87
oie@oie.int

Dr. Derek Belton
Jefe
Departamento de comercio
internacional de la OIE
d.belton@oie.int

Dra. Gillian Mylrea
Jefa adjunta
Departamento de comercio
internacional de la OIE
g.mylrea@oie.int

**INFORME DE LA REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC ENCARGADO DE LA REVISIÓN DE LA LISTA
DE ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES ACUÁTICOS (Equipo peces)**

París, 11–13 de septiembre de 2012

Temario adoptado

Bienvenida

1. Llevar a cabo una evaluación del síndrome ulcerante epizootico (SUE) para determinar si cumple con los *Criterios de inscripción en la lista de enfermedades de los animales acuáticos* del Capítulo 1.2. del *Código Acuático*, tomando en cuenta la evaluación suministrada por Canadá.
 2. Elaborar un informe para consideración de la Comisión de normas sanitarias para los animales acuáticos de la OIE, en su reunión prevista del 24 y el 28 de septiembre de 2012.
 3. Otros asuntos.
-

Canada's submission re delisting EUS

Case for delisting Epizootic Ulcerative Syndrome (EUS) from the Aquatic Animal Code and Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals

The *Aquatic Animal Health Code* criteria for listing of diseases are outlined in Chapter 1.2, Article 1.2.1 which states:

“Diseases proposed for listing should meet all of the relevant parameters set for each of the criteria, namely A. Consequences, B. Spread and C. Diagnosis. Therefore, to be listed, a *disease* should have the following characteristics: 1 or 2 or 3; and 4 or 5; and 6; and 7; and 8. Such proposals should be accompanied by a *case definition* for the *disease* under consideration.”

Epizootic Ulcerative Syndrome (EUS) has been listed by the Aquatic Animal Code since 1995. It is the opinion of Canada that EUS does not meet fully Criteria A1, A2 A3, B4, B5, B6, B7, or C8 and should therefore be removed from the OIE list of diseases.

Canada's Position:

Epizootic Ulcerative Syndrome has been evaluated against the criteria of the OIE for listing of diseases. Canada asserts that the purported disease agent, *Aphanomyces invadans*; (1) is found globally; (2) does not cause disease unless there is an inciting cause; (3) is dependent on environmental factors; (4) can be managed/controlled in culture situations using environmental manipulation; and (5) there is no reliable, robust and repeatable test method for its diagnosis, nor is there any test that can detect it in healthy populations of fish other than observation of the lack of gross clinical signs which is highly subjective. Therefore, accurate surveillance for this disease is lacking for declaration of freedom and the known distribution remains suspect leading to inaccurate declarations of disease freedom. Canada therefore proposes that Epizootic Ulcerative Syndrome be removed from the OIE's list of aquatic animal diseases for finfish.

Criterion A: Consequences

Criterion A1:

The disease has been shown to cause significant production losses at a national or multinational (zonal or regional) level.

Rationale provided in the Code for Criterion A1:

There is a general pattern that the disease will lead to losses in susceptible¹ species, and that morbidity or mortality are related primarily to the agent and not management or environmental factors. (Morbidity includes, for example, loss of production due to spawning failure.) The direct economic impact of the disease is linked to its morbidity, mortality and effect on product quality.

¹ ‘Susceptible’ is not restricted to ‘susceptible to clinical disease’ but includes ‘susceptible to covert infections’

Canada's position: Criterion A1 for disease listing of EUS has not been satisfied.

In order to meet criterion #1, morbidity or mortality associated with Epizootic Ulcerative Syndrome (EUS) should be related primarily to the agent of EUS, *Aphanomyces invadans*, and not to management or environmental factors. Canada proposes this “syndrome” and any associated morbidity and mortality are not primarily related to the disease agent alone. Canada contends that epizootic ulcerative syndrome is a multifactorial disease and that inciting causes are necessary for *Aphanomyces invadans* to infect finfish and cause disease. Management and environment factors have a significant impact on the expression of this disease and are necessary. If these factors are not present, *Aphanomyces invadans* will not cause disease. Canada concludes that *Aphanomyces invadans* is an opportunistic or secondary infection which contributes to the morbidity or mortality of the already compromised animals.

Anexo 10 (cont.)

Annex III (cont.)

Strong evidence that the morbidity or mortality associated with EUS is not related primarily to the agent *Aphanomyces invadans* has already been noted in the *Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals* (online version)(1). Under section 2.3.5, Environmental factors, the Manual states:

“The *Aphanomyces* oomycete needs predisposing factors that leads to skin damage, such as parasites, bacteria or virus infection or acid water, to initiate the clinical signs of EUS disease (2).” and,

“Normally, a bath infection of *A. invadans* in healthy susceptible fish species does not result in clinical signs of disease. (3)” and,

“EUS occurs mostly during periods of low temperatures or 18–22 °C (7) and after periods of heavy rainfall (3). These conditions favour sporulation of *A. invadans* (4), and low temperatures have been shown to delay the inflammatory response of fish to oomycete infection (5, 6).”

Canada in fact agrees with the author of the Manual chapter and the references provided in the Manual chapter, that in order for *Aphanomyces invadans* to result in the “disease/syndrome” of EUS, there must first be an inciting cause in the host animal **before** the agent can contribute to its morbid state or mortality.

The second statement, provided above, is perhaps the most relevant as healthy animals will not show clinical signs in the presence of the disease agent (3). In references cited, it has been demonstrated that animals require trauma (13,14) and/or pre-existing or concurrent infections with viruses, bacteria, parasites, other fungi and/or dinoflagellates allowing subsequent infection with *Aphanomyces invadans* (2, 8,9,10,11,12). There have been studies described where fish exhibited EUS after challenge with no apparent inciting causes (3,14), however, capture and holding methods and/or the pre-exposure health status of the experimental animals were not described.

With respect to EUS leading to significant mortality, it is Canada’s position that *Aphanomyces invadans* is most likely a secondary invader to a primary stressor which then results in the increased likelihood of mortality in a weakened or compromised host especially if there is no intervention to support/treat the animals and there are environmental factors that favour propagation of *Aphanomyces invadans* and infection in the host. Since there are instances where animals infected with *Aphanomyces invadans* have recovered (7), mortality of the host does not always result as the final outcome.

Criterion A2:

The disease has been shown to or scientific evidence indicates that it is likely to negatively affect wild aquatic animal populations.

(Proposed wording for 2012 publication: The disease has been shown to or scientific evidence indicates that it is likely to cause significant morbidity or mortality in ~~negatively affect~~ wild aquatic animal populations.)

Rational for Criterion A2:

“Wild aquatic animal populations can be populations that are commercially harvested (wild fisheries) and hence are an economic asset. However, the asset could be ecological or environmental in nature, for example, if the population consists of an endangered species of aquatic animal or an aquatic animal potentially endangered by the disease.

Canada’s position: Criterion A2 have not been fully satisfied.

Canada notes that in the 2011 Scientific Opinion of the European Food Safety Authority (15) “There is evidence of economic impact on EUS-affected countries, both by decline in capture fisheries and mortality in aquaculture. Impact on biodiversity is probably high in affected water bodies but there is a lack of studies documenting this effect. More recent outbreaks (with exception of the large outbreak in the Zambezi River) have been reported as low or no mortality. Possible effects on productivity have not been investigated.”

Anexo 10 (cont.)

Anexo III (cont.)

Canada recognizes that when the syndrome of EUS occurs there can be an impact on wild and capture fisheries. However, Canada notes that in its own experience with EUS, this negative impact may not always be realized. Again Canada contends that this is related to the fact that *Aphanomyces invadans* is not the sole cause of the disease (13) and environmental factors influence the expression of the disease and therefore, changes in such factors may mitigate the impact.

Similar to the position of the EFSA, Canada notes that there is evidence to support that when conditions are conducive for EUS occurrence, EUS may impact cultured populations; however further research is required to validate that management of the environment and culture conditions would significantly mitigate this impact considering that the expression of EUS is multifactorial.

Criterion A3:

The agent is of public health concern.

Canada's position: There is no evidence that this disease represents a public health concern. This criterion has not been satisfied.

EUS has not been shown to cause human illness at this time.

Criterion B: Spread

Criterion B4:

Infectious aetiology of the disease is proven.

Canada's position: This criterion is not satisfied.

The evidence that this criterion is not met is provided in the *Manual for Diagnostic Procedures for Aquatic Animals* which states: "*The Aphanomyces oomycete needs predisposing factors that lead to skin damage, such as parasites, bacteria or virus infection or acid water, to initiate the clinical signs of EUS disease (2)*" and "*Normally, a bath infection of A. invadans in healthy susceptible fish species does not result in clinical signs of disease. (3)*"

Although Canada agrees that the infectious agent, *Aphanomyces invadans* is a pathogenic agent associated with clinical expression of the EUS, it is *clearly not the sole cause* for the disease but *a necessary component* for the syndrome to be expressed.

Canada argues that that the "disease" referred to as EUS is, as the name states, a "syndrome" not a disease. There are a variety of factors that must be in place before the *Aphanomyces invadans* agent can contribute to the morbidity or mortality and clinical expression of EUS. Infections by other pathogens or physical or chemical injuries to a host contribute with *Aphanomyces invadans* to expression of EUS- hence the aetiology of this syndrome is not solely infectious.

Criterion B5:

An infectious agent is strongly associated with the disease, but the aetiology is not yet known.

Canada's position: Canada proposes that this criterion is not satisfied as the aetiological risk factors that result in clinical expression of EUS expression are known. As EUS is a syndrome, clinical expression will be different each occurrence and the specific case-based aetiology will vary in the details but the overall outcome will be the same.

Anexo 10 (cont.)

Anexo III (cont.)

Evidence:

As indicated in the *Manual*, expression of EUS requires: (a) a breach in the integument of a host, (b) the presence of *Aphanomyces invadans* and (c) variable environmental factors that favour propagation of this pathogen and (d) compromise the immunity of the host (2). The aetiology is therefore known.

Criterion B6:

Likelihood of international spread, including via live animals, their products or fomites

Rationale provided in the Code:

International trade in aquatic animal species susceptible to the disease exists or is likely to develop and, under international trading practices, the entry and establishment of the disease is likely.

Canada's position:

Canada asserts that if the agent can be present in apparently healthy animals but there is no surveillance or detection possible unless animals are grossly clinically affected, it is impossible to provide evidence of spread through trade.

Evidence:

From the *Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals* (online version) under section 2.3.3. Geographical distribution (1), *Aphanomyces invadans* is known to be present in four continents and 24 countries. Given this wide global distribution and that the fact that *Aphanomyces invadans* is a water mould, it is likely ubiquitous, hence already established globally. Canada asserts that absence of EUS outbreaks in countries may be the result of environmental influences and also a result of the lack of ability to conduct surveillance/testing in apparently healthy animals. The *Manual* indicates that surveillance must be targeted to animals with gross clinical lesions with no recommendations for random surveillance in apparently healthy populations. It is unclear as to how control of spread can be achieved with the routine trade of animals and a lack of any method of surveillance and detection in apparently healthy populations. If establishment of freedom is based on gross examination, there will be no effort to actually determine if the agent is ubiquitous.

Canada also agrees with the EFSA Scientific Opinion (15) which states: “*There is little or no information on surveillance for EUS in countries which have not yet reported EUS. It is possible that the actual geographic range of EUS is broader than the countries listed in Table 3 would suggest.*”

Criterion B7:

Several countries or countries with zones may be declared free of the disease based on the general surveillance principles outlined in Chapter 1.4. of the [Aquatic Code](#)

Rationale provided by the Code:

Free countries/zones could still be protected. Listing of diseases that are ubiquitous or extremely widespread would render notification unfeasible. However, individual countries that run a control programme on such a disease can propose its listing provided they have undertaken a scientific evaluation to support their request. Examples may be the protection of broodstock from widespread diseases, or the protection of the last remaining free zones from a widespread disease.

Canada's position: Given the surveillance for freedom is based on “gross lesions” and there is an absence of random/general surveillance in apparently healthy fish, *Aphanomyces invadans* has a high probability of being ubiquitous and is widespread. Until such time as generalized surveillance is conducted, countries are not in a strong scientific position to argue freedom from this disease except at the compartment level.

Anexo 10 (cont.)

Anexo III (cont.)

Evidence:

Canada provides the following evidence to demonstrate that EUS does not meet this criterion. In Chapter 1.4 of the Aquatic Animal Health Code, number one objective of surveillance is to “*demonstrate the absence of disease*”. When referring to the Manual for guidance on how to conduct the surveillance, the Manual recommends targeted surveillance for gross clinical lesions to establish freedom from of this disease. The Manual does not prescribe a method for general surveillance in apparently healthy animals. One is left to assume that “freedom” is based solely on the absence of clinical lesions. Yet it is clear in the Manual that apparently healthy animals can carry the agent as it states in Article 2.3.5 *Environmental factors*: “*Normally, a bath infection of A. invadans in healthy susceptible fish species does not result in clinical signs of disease*”. Canada asserts that unless there is surveillance to show that apparently healthy animals are not affected by EUS, freedom cannot be met by the absence of gross lesions/clinical signs alone.

In addition, the EFSA Scientific Opinion states (15), “*There is little or no information on surveillance for EUS in countries which have not yet reported EUS. It is possible that the actual geographic range of EUS is broader than the countries listed in Table 3 would suggest*”. Canada supports this view particularly if countries have been relying on the absence of clinical lesions to declare freedom.

Canada does conclude that it is possible to have freedom from this disease at the compartment level as long as there are proper screening and sufficient biosecurity measures in place.

Criterion C: Diagnosis

Criterion C8:

A repeatable and robust means of detection/diagnosis exists.

Rationale provided in the Code:

A diagnostic test should be widely available and preferably has undergone a formal standardisation and validation process using routine field samples (See [Aquatic Manual](#).) or a robust case definition is available to clearly identify cases and allow them to be distinguished from other pathologies.

Canada's position:

To remain listed, EUS must meet this criteria and ensure repeatable and robust testing using objective, validated methods that “remain unaffected by small changes or variations in the testing environment.” The test used should also have a known specificity and sensitivity. Of the methods provided there is no single or combination of tests which, at this time, fulfill these requirements. There is also no means of testing for *Aphanomyces invadans* in healthy populations of fish other than observation of the absence of clinical signs and gross lesions which is highly subjective.

Canada therefore proposes that EUS does not fulfill this criterion for disease listing.

Evidence:

The recommended method in the *Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals* Section 4 indicates that the diagnosis of EUS be based on clinical signs and confirmed by histopathology. As well, diagnosis of EUS in clinically affected fish may be achieved by histopathology or by oomycete isolation. A positive diagnosis of EUS is made by demonstrating the presence of mycotic granulomas in histological sections or isolation of *A. invadans* from internal tissues.

Furthermore, the *Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals* Section 6, Test(s) (1), recommends that “the test for targeted surveillance to declare freedom from EUS is examination of gross signs”. Targeted surveillance is conducted twice a year to cover the range of seasonal variation, at least once during the season that favours EUS occurrence or when water temperatures are about 18–22°C or below 25°C.

Anexo 10 (cont.)

Anexo III (cont.)

Canada is in agreement with the Scientific Opinion Report of the EFSA (15), with respect to diagnosing EUS which states “*Clinical signs are too non-specific to decide whether a fish might be infected with A. invadans*” and *Histopathology provides a presumptive diagnosis. However, due to limitations in specificity (e.g. other pathogenic oomycetes also possess aseptate hyphae) further molecular analysis and/or culture are required as confirmatory diagnostic tools.*

Canada also agrees with the ESFA opinion that suitable diagnostic procedures should include *A. invadans*-specific PCR and, for isolated oomycetes, confirmation of identity by either bioassay is the most reliable methods for disease confirmation.

Canada also support the ESFA position that “*there are limited data on the diagnostic sensitivity and specificity of any of the current tests. The level and sensitivity of surveillance applied for the detection of EUS is likely to vary hugely across exporting countries.*”

The tests for EUS are not practical, validated, nor suitable for a reliable diagnosis of EUS. The test for targeted surveillance, examination of gross signs, is highly subjective and not pathognomonic for EUS or infection with *Aphanomyces invadans*. They methods lack available data on sensitivity and specificity to provide reliable diagnosis.

According to the *Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals* (online version)) Section 7, Corroborative diagnostic criteria, subsection 7.1, the definition of suspect case and subsection 7.2 definition of confirmed case of EUS are given respectively (1):

“*A suspect case of EUS disease is defined as the presence of typical clinical signs, a single or multiple red spot(s) or ulcer(s) on the body, in a population of susceptible fish at water temperatures between 18 and 25 °C. OR the presence of branching non-septate oomycete hyphae in a muscle squash preparation OR the isolation of slow-growing Aphanomyces without further identification of the agent.*”

“*A confirmed case of EUS is defined as a suspect case that has produced typical mycotic granulomas in affected tissues or organs OR that has been identified as positive by the PCR or FISH detection techniques OR that Aphanomyces invadans has been isolated and confirmed by either bioassay, PCR, or sequence analysis.*”

According to the *OIE Quality Standard and Guideline for Veterinary Laboratories: Infectious Diseases* (16):

“*Repeatability* is defined as the level of agreement between replicates of a sample both within and between runs of the same test method by the same method in different laboratories.

Robustness is defined as the measure of an assay’s capacity to remain unaffected by small changes or variations introduced in test conditions to mimic anticipated routine laboratory operation, part of optimization studies and reflected in repeatability assessments (e.g. incubation times, reaction temperatures, buffer pH/ionic strength, reagent dilutions, sample condition and/or preparation, etc.).”

Since clinical signs and histopathology are based on human evaluation i.e. subjective assessments, repeatability and robustness are difficult to achieve between laboratories and diagnosticians. Methods such as PCR, do not yet have established levels for sensitivity and specificity. As such the surveillance applied for the detection of EUS is likely to vary tremendously across exporting countries. (15). There is also no means of testing for *Aphanomyces invadans* in healthy populations of fish other than observation which is highly subjective. Since there are no current gold standard tests and the molecular tests are still being validated, a diagnosis of EUS still remains difficult.

Anexo 10 (cont.)

Anexo III (cont.)

The last concern with diagnosis arises from the *Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals* (online version) under section 5. Rating of tests against purpose of use (1):

“The methods currently available for surveillance, detection, and diagnosis of EUS are listed in Table 5.1. The designations used in the Table indicate: a = the method is the recommended method for reasons of availability, utility, and diagnostic specificity and sensitivity; b = the method is a standard method with good diagnostic sensitivity and specificity; c = the method has application in some situations, but cost, accuracy, or other factors severely limits its application; and d = the method is presently not recommended for this purpose. *These are somewhat subjective as suitability involves issues of reliability, sensitivity, specificity and utility. Although not all of the tests listed as category a or b have undergone formal standardisation and validation, their routine nature and the fact that they have been used widely without dubious results, makes them acceptable.*”

The italicized words in this last sentence do not agree with the rationale nor the definitions for repeatability and robustness provided for this criterion. The phrase “... *the fact that they have been used widely without dubious results, makes them acceptable.*” is misleading. For results obtained by clinical signs, squash preparations and histopathology there are a multitude of differential diagnoses that can explain what is being observed in an infected host. The lesions and vegetative structures observed are not pathognomonic for EUS. Finally, isolation and growth of the organism is slow and subject to contamination and often there is failure to provide pure cultures.

REFERENCES

1	OIE. Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals (2011). Online version. CHA P T E R 2 .3 . 2 .EPIZOOTIC ULCERATIVE SYNDROME.
2	Lilley J.H., Callinan R.B., Chinabut S., Kanchanakhan S., Macrae I.H. & Phillips M.J. (1998). Epizootic ulcerative syndrome (EUS) technical handbook. Aquatic Animal Health Research Institute, Bangkok, Thailand
3	Baldock F.C., Blazer V., Callinan R., Hatai K., Karunasagar I., Mohan C.V. & Bondad-Reantaso M.G. (2005). Outcomes of a short expert consultation on epizootic ulcerative syndrome (EUS): Re-examination of causal factors, case definition and nomenclature. <i>In: Diseases in Asian Aquaculture V</i> , Walker P., Laster R. & Bondad- Reantaso M.G., eds. Fish Health Section, Asian Fisheries Society, Manila, Philippines, 555–585.
4	Bondad-Reantaso M.G., Lumanlan S.C., Natividad J.M. & Phillips M.J. (1992). Environmental monitoring of the epizootic ulcerative syndrome (EUS) in fish from Munoz, Nueva Ecija in the Philippines. <i>In: Diseases in Asian Aquaculture I</i> , Shariff M., Subasinghe R.P. & Arthur J.R., eds. Fish Health Section, Asian Fisheries Society, Manila, The Philippines, 475–490.
5	Lumanlan-Mayo S.C., Callinan R.B., Paclibare J.O., Catap E.S. & Fraser, G.C. (1997). Epizootic ulcerativesyndrome (EUS) in rice-fish culture systems: an overview of field experiments 1993-1995. <i>In: Diseases in Asian Aquaculture III</i> , Flegel T.W. & MacRae I.H., eds. Fish Health Section, Asian Fisheries Society, Manila, The Philippines, 129–138.
6	Catap E.S. & Munday B.L. (1998). Effects of variations of water temperature and dietary lipids on the expression of experimental epizootic ulcerative syndrome (EUS) in sand whiting <i>Sillago ciliata</i> . <i>Fish Pathology</i> , 33, 327–335.
7	Chinabut S., Roberts R. J., Willoughby G. R. & Pearson M. D. (1995). Histopathology of snakehead, <i>Channa striatus</i> (Bloch), experimentally infected with the specific <i>Aphanomyces</i> fungus associated with epizootic ulcerative syndrome (EUS) at different temperatures. <i>Journal of Fish Diseases</i> , 18, 41-47.

Anexo 10 (cont.)

Anexo III (cont.)

8	Ahmed G.U. and Hoque M.A., (1999). Mycotic Involvement in Epizootic Ulcerative syndrome of Freshwater Fishes of Bangladesh: A Histopathological Study. <i>Asian Fisheries Science</i> , 12, 381-390
9	Thampuran N., Surendran P.K., Mukundan M.K., Gopskumar K. (1995). Bacteriological Studies on Fish Affected by Epizootic Ulcerative syndrome in Kerala, India. <i>Asian Fisheries Science</i> , 8, 103-111.
10	Dykstra M.J., Kane A.S. (2000). <i>Pfiesteria piscicida</i> and Ulcerative Mycosis of Atlantic Menhaden—Current Status of Understanding. <i>Journal of Aquatic Animal Health</i> , 12, 18–25.
11	Frerichs G.N. (1995). Viruses associated with the epizootic ulcerative syndrome (EUS) of fish in south-east Asia. <i>Veterinary Research</i> , 26, 449-454.
12	Lio-Po G.D., Traxler G.S., Albright L.J., Leaño E.M., (2000). Characterization of a virus obtained from snakeheads <i>Ophicephalus striatus</i> with epizootic ulcerative syndrome (EUS) in the Philippines. <i>Diseases of Aquatic Organisms</i> , 43, 191–198.
13	Pathiratne A. and Jayasinghe R. P. P. K. J. (2001). Environmental influence on the occurrence of epizootic ulcerative syndrome (EUS) in freshwater fish in the Bellanwila-Attidiya wetlands, Sri Lanka. <i>Journal of Applied Ichthyology</i> , 17, 30-34.
14	Kiryu Y., Shields J.D., Vogelbein W.K., Zwerner D.E., And Kator H. (2002). Induction of Skin Ulcers in Atlantic Menhaden by Injection and Aqueous Exposure to the Zoospores of <i>Aphanomyces invadans</i> . <i>Journal of Aquatic Animal Health</i> , 14, 11–24.
15	European Food Safety Authority (EFSA). (2011). Scientific Opinion on Epizootic Ulcerative Syndrome. <i>EFSA Journal</i> , 9(10):2387, 1-58.
16	<i>OIE Quality Standard and Guideline for Veterinary Laboratories: Infectious Diseases</i> . 2008. 2 nd Edition.

© **World Organisation for Animal Health (OIE), 2012**

This document has been prepared by specialists convened by the World Organisation for Animal Health (OIE). Pending adoption by the World Assembly of Delegates, the views expressed herein can only be construed as those of these specialists.

All OIE publications are protected by international copyright law. Extracts may be copied, reproduced, translated, adapted or published in journals, documents, books, electronic media and any other medium destined for the public, for information, educational or commercial purposes, provided prior written permission has been granted by the OIE.

The designations and denominations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the OIE concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers and boundaries.

The views expressed in signed articles are solely the responsibility of the authors. The mention of specific companies or products of manufacturers, whether or not these have been patented, does not imply that these have been endorsed or recommended by the OIE in preference to others of a similar nature that are not mentioned.