



Organisation  
Mondiale  
de la Santé  
Animale

World  
Organisation  
for Animal  
Health

Organización  
Mundial  
de Sanidad  
Animal

Original: inglés

Marzo de 2012

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

París, 5–9 de marzo 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 5 al 9 de marzo de 2012.

La lista de participantes y el temario adoptado figuran en los Anexos 1 y 2.

En nombre del Dr. Bernard Vallat, Director general de la OIE, la Dra. Gillian Mylrea, Jefa adjunta del Departamento de comercio internacional de la OIE, dio la bienvenida a los Miembros y agradeció su trabajo en curso en apoyo de la OIE. La Dra. Monique Eloit, Directora general adjunta, se sumó a la reunión durante la semana para agradecer la enorme contribución del Dr. Barry Hill al trabajo de la OIE en el ámbito de los animales acuáticos. El Dr. Barry Hill es miembro de la Comisión desde 1988 y finalizará su mandato como Presidente de la misma en mayo del presente año.

La Comisión para los Animales Acuáticos animó encarecidamente a los Miembros a participar en el desarrollo de las normas internacionales de la OIE enviando comentarios sobre este informe. Reiteró que sería de gran utilidad que los comentarios se presentaran como propuestas específicas de modificación de texto, basadas en argumentos científicos. Se ruega a los Miembros que no recurran a la función automática de 'control de cambios' del procesador de textos cuando preparen sus comentarios. Asimismo, la Comisión recordó a los Miembros que deberán respetar la convención establecida a la hora de recomendar modificaciones de texto en el *Código Sanitario para los Animales Acuáticos* (en lo sucesivo, *Código Acuático*), esto es, indicar las propuestas de introducción con dobles subrayados y las de supresión de texto con ~~tachado~~, y justificar con argumentos científicos los cambios propuestos.

La Comisión para los Animales Acuáticos pasó revista a varios proyectos de textos para el *Código Acuático* de su informe de octubre de 2010 a la luz de los comentarios de los Miembros. El resultado del trabajo de la Comisión figura en los Anexos 3 a 28 del presente informe. Las enmiendas aportadas a los capítulos del *Código Acuático* durante la reunión de octubre de 2011 se indican del siguiente modo: el texto nuevo aparece con dobles subrayados y el texto suprimido aparece ~~tachado~~, mientras que las realizadas durante la presente reunión (marzo de 2012) constan de igual forma pero con un fondo de color, a fin de distinguir ambos grupos de propuestas.

Se invita a los Miembros a comentar las enmiendas propuestas. La Comisión para los Animales Acuáticos puso de relieve que los Miembros solamente deberán presentar comentarios sobre textos no enmendados en caso de que estos contengan un error o de que exista la necesidad de introducir un cambio importante para disipar una ambigüedad o tener en cuenta información científica nueva.

El cuadro presentado más abajo sintetiza los textos recogidos en los anexos. Los Anexos 3 a 16 se someterán a aprobación durante la 80ª Sesión General, en mayo de 2012; los Anexos 17 a 29 se presentan para comentario de los Miembros; los Anexos 20 a 25, para información de los Miembros.

Se invita a los Miembros a enviar a la OIE sus comentarios sobre los Anexos 17 a 29 del presente informe. Los comentarios deberán hacerse llegar a la sede de la OIE antes del **27 de agosto de 2012**, a fin de que puedan someterse a consideración durante la próxima reunión de la Comisión para los Animales Acuáticos, que se celebrará del 24 al 28 de septiembre de 2011. Los comentarios deberán enviarse al Departamento de comercio internacional: [trade.dept@oie.int](mailto:trade.dept@oie.int).

<b>Textos propuestos para aprobación</b>	<b>Número de anexo</b>
Glosario	Anexo 3
Criterios para la inscripción de las enfermedades de los animales acuáticos en la lista de la OIE (Capítulo 1.2.)	Anexo 4
Enfermedades de la lista de la OIE (Capítulo 1.3.): - revisión del Artículo 1.3.2. (inscripción en la lista de la Infección por herpesvirus de los ostreidos [OsHV-1 y OsHV-1 $\mu$ var] como enfermedad emergente) - revisión del Artículo 1.3.2. (Paraherpesvirosis del abalón)	Anexo 5
Análisis del riesgo asociado a las importaciones (Capítulo 2.2.)	Anexo 6
Comunicación (nuevo Capítulo 3.2.)	Anexo 7
Ejemplo de artículo que aplica en el punto 1 de los Artículos X.X.12. (capítulos sobre las enfermedades de los anfibios y peces) y X.X.11. (capítulos sobre las enfermedades de los crustáceos y moluscos) de todos los capítulos sobre enfermedades específicas	Anexo 8
Seguimiento de las cantidades y modelos de uso de antimicrobianos utilizados en animales acuáticos (nuevo Capítulo 6.4.)	Anexo 9
Desarrollo y armonización de los programas nacionales de vigilancia y seguimiento de la resistencia a los antimicrobianos en los animales acuáticos (nuevo Capítulo 6.5.)	Anexo 10
Bienestar de los peces de cultivo durante el transporte (Capítulo 7.2.)	Anexo 11
Aspectos relativos al bienestar en el aturdimiento y la matanza de peces de cultivo para consumo humano (Capítulo 7.3.)	Anexo 12
Matanza de peces de cultivo con fines profilácticos (nuevo Capítulo 7.4.)	Anexo 13
Desinfección de los huevos de salmónidos (Artículo 10.4.13., Artículo 10.5.13. y Artículo 10.9.13.)	Anexo 14
Revisión del Artículo 2.1.2. (Obligación de los Miembros de la OMC)	Anexo 15
Capítulo 1.1. Notificación de enfermedades y datos epidemiológicos	Anexo 16
<b>Textos para comentario de los Miembros</b>	<b>Número de anexo</b>
Control de peligros asociados a los alimentos de los animales acuáticos (Capítulo 6.1.)	Anexo 17
Revisión del artículo 1.3.1. (Anemia infecciosa del salmón)	Anexo 18
Anemia infecciosa del salmón (Capítulo 10.5.)	Anexo 19
<b>Anexos para información de los miembros</b>	<b>Número de anexo</b>
Plan de trabajo 2012/2013 de la Comisión para los Animales Acuáticos	Anexo 20
Informe del Grupo <i>ad hoc</i> encargado de la lista de enfermedades de los animales acuáticos de la OIE (equipo peces)	Anexo 21
Informe del Grupo <i>ad hoc</i> sobre el uso responsable de antimicrobianos en animales acuáticos	Anexo 22
Informe del Grupo <i>ad hoc</i> sobre evaluación de los criterios de inscripción en la lista de la OIE especies de animales acuáticas susceptibles de infecciones por patógenos específicos	Anexo 23
Informe del Grupo <i>ad hoc</i> sobre legislación veterinaria	Anexo 24
Informe de la reunión de expertos de la OIE: reflexión sobre especies exóticas invasoras	Anexo 25

## 1. Actividades y avances de los Grupos *ad hoc*

### 1.1. Informe del Grupo *ad hoc* encargado de la lista de enfermedades de los animales acuáticos de la OIE (equipo peces)

El Dr. Barry Hill, representante en la Comisión para los Animales Acuáticos de este Grupo *ad hoc*, hizo una síntesis del trabajo realizado durante las consultas electrónicas del Grupo *ad hoc*, que tuvieron lugar en enero y febrero de 2012.

La Comisión para los Animales Acuáticos examinó el informe del Grupo *ad hoc*. El Grupo *ad hoc* revisó la información adicional suministrada por Chile referente a los criterios 6 y 7 de los Criterios para la inscripción de las enfermedades de los animales acuáticos en la lista de la OIE del Artículo 1.2.1. del *Código Acuático* a favor de la inclusión de la enfermedad del páncreas. El Grupo *ad hoc* consideró también otras informaciones sobre el comercio internacional reciente y concluyó que hay pruebas de la existencia de un comercio que puede propagar el virus y que, por consiguiente, se cumple el criterio 6. En cuanto al criterio 7, el Grupo *ad hoc* determinó que, si bien la información proporcionada por Chile sugiere que varios países o zonas podrían estar en condiciones de declararse libres de la enfermedad del páncreas, las pruebas presentadas siguen siendo insuficientes para demostrar de manera concluyente que cualquiera de los países identificados esté libre de dicha enfermedad,

La Comisión recomendó que los países que se consideran libres de la enfermedad del páncreas aporten pruebas científicas que demuestren la ausencia de dicha enfermedad. Esta información se utilizará para evaluar la enfermedad más en profundidad según el criterio 7.

La Comisión tomó nota del comentario del Grupo *ad hoc* acerca de que los criterios 6 y 7, y las notas explicativas del Artículo 1.2.1. utilizan términos como “pueden ser”, “probable” y “probabilidad”, que, por considerarse más bien vagos, deberán reemplazarse por otros más precisos o requerirán una ampliación de las notas explicativas. La Comisión acordó revisar estos criterios una vez que se aprueben los criterios revisados en el Capítulo 1.2. del *Código Sanitario para los Animales Terrestres (Código Terrestre)*. (Ver punto 2.3.)

La Comisión mostró su acuerdo con la conclusión del Grupo *ad hoc* de que existen pruebas insuficientes para cumplir el criterio 7 y que, por consiguiente, la enfermedad del páncreas no reúne los criterios para su inscripción en la lista de enfermedades.

El informe del Grupo *ad hoc* figura en el [Anexo 21](#) para información de los Miembros.

### 1.2. Informe del Grupo *ad hoc* sobre el uso responsable de antimicrobianos en los animales acuáticos

El Dr. Ricardo Enríquez, representante en la Comisión para los Animales Acuáticos de este Grupo *ad hoc*, resumió el trabajo llevado a cabo durante la reunión del Grupo *ad hoc*, que tuvo lugar entre el 31 de enero y el 2 de febrero de 2012.

La Comisión para los Animales Acuáticos examinó el informe del Grupo *ad hoc* sobre el uso responsable de antimicrobianos en los animales acuáticos y abordó las siguientes cuestiones:

Capítulo 6.4. Seguimiento de las cantidades y modelos de uso de antimicrobianos utilizados en animales acuáticos: Consultar el punto 2.9. del temario para obtener información sobre este proyecto de capítulo.

Capítulo 6.5. Desarrollo y armonización de los programas nacionales de vigilancia y seguimiento de la resistencia a los antimicrobianos en los animales acuáticos: Consultar el punto 2.10. del temario para obtener información sobre este proyecto de capítulo.

Evaluación del riesgo asociado a los antimicrobianos en los animales acuáticos: La Comisión tomó nota de la opinión del Grupo *ad hoc* acerca de la importancia de elaborar un nuevo capítulo en el *Código Acuático* sobre evaluación del riesgo en los animales acuáticos para avanzar en este tema y acordó que fuera el Grupo *ad hoc* quien llevara a cabo este trabajo.

El informe del Grupo *ad hoc* figura en el [Anexo 22](#) para información de los Miembros.

### 1.3. Informe del Grupo *ad hoc* sobre evaluación de los criterios de inscripción en la lista de la OIE de especies de animales acuáticas susceptibles de infecciones por patógenos específicos

La Dra. Olga Haenen, representante en la Comisión para los Animales Acuáticos de este Grupo *ad hoc*, sintetizó el trabajo realizado por vía electrónica por el Grupo desde la última reunión de la Comisión en octubre de 2011.

En su reunión de octubre de 2011, la Comisión proporcionó una serie de comentarios para consideración del Grupo *ad hoc* a la hora de desarrollar, revisar y redefinir los criterios para inscribir en la lista de la OIE especies de animales acuáticas consideradas susceptibles a infecciones por patógenos específicos y de ampliar las notas explicativas. La Dra. Haenen presentó el documento revisado por el Grupo *ad hoc* a la luz de la aportación de la Comisión y dirigió la atención sobre el ejemplo real desarrollado aplicándose los criterios a la enfermedad de la herpesvirosis de la carpa Koi. La Comisión acordó que se había avanzado lo suficiente como para poder recabar comentarios de los expertos del Laboratorio de Referencia de la OIE, algunos de los cuales son también autores de los capítulos del *Manual de Pruebas de Diagnóstico para los Animales Acuáticos (Manual Acuático)*. Consideró que el mejor formato para el documento definitivo sería un documento de orientación con texto explicativo que finalmente se publicaría en el sitio web de la OIE. Posteriormente, se pedirá a los autores de los capítulos sobre enfermedades específicas del *Manual Acuático* que apliquen estos criterios en la próxima actualización de los capítulos correspondientes del *Manual Acuático*.

El informe del Grupo *ad hoc* figura en el [Anexo 23](#) para información de los Miembros.

## 2. Código Sanitario para los Animales Acuáticos de la OIE – Comentarios de los Miembros

### 2.1. Comentarios generales

La Comisión para los Animales Acuáticos aplaudió la aportación de los Países Miembros africanos, de Australia, Canadá, Chile, Estados Unidos de América, Japón, Nueva Zelanda, Noruega, Suiza, República Popular de China, Tailandia y Taipei Chino, así como de la Unión Europea, de expertos de la OIE y de la Coalición Internacional para el Bienestar de los Animales de Granja (ICFAW).

Se tomó nota de que algunos de los comentarios de los Miembros concernían a enmiendas de texto propuestas, mientras que otros se referían a textos no sometidos a enmienda. La Comisión deseó resaltar que los Miembros deberán comentar las enmiendas propuestas y que solo presentarán comentarios sobre otros textos en caso de que estos contengan un error o de que exista la necesidad de introducir un cambio importante para disipar una ambigüedad o tener en cuenta información científica nueva. La Comisión propuso la preparación de un calendario para una revisión periódica completa de los capítulos adoptados, que ofrecerá a los Miembros la oportunidad de proponer añadidos, supresiones u otro tipo de modificaciones en cualquier parte del texto.

En respuesta a los comentarios de un Miembro que solicitaba que se tuviera en cuenta la redacción de un nuevo capítulo sobre el bienestar de los animales acuáticos utilizados en la investigación, educación y formación, la Comisión para los Animales Acuáticos reiteró lo que ya apuntara previamente sobre este tema (informe de la Comisión de octubre de 2011): la utilización de animales acuáticos en estudios científicos puede constituir una ayuda importante para la investigación. Ahora bien, dado que las normas de bienestar de los peces en el *Código Acuático* se centran actualmente en los peces de cultivo y todavía queda trabajo por hacer para finalizar los capítulos pertinentes y animar a los Miembros a implementarlos, la Comisión consideró que deberá darse prioridad a esto último antes de redactar un nuevo texto sobre bienestar de los animales acuáticos utilizados en la investigación y la educación.

### 2.2. Glosario

Durante la revisión de los comentarios de los Miembros y de los capítulos pertinentes, la Comisión para los Animales Acuáticos modificó varias definiciones:

1. La definición de '*Establecimiento de acuicultura*' fue enmendada para incluir a los anfibios, ya que estos están incluidos en la definición de los animales acuáticos, y el término '*comercialización*' fue sustituido por '*venta*' para aclarar su significado.

#### ***Establecimiento de acuicultura***

designa un establecimiento en el que se crían o conservan anfibios, peces, moluscos o crustáceos con fines de reproducción, de repoblación o de comercialización venta.

2. La Comisión hizo notar a los Miembros la necesidad de definir el término ‘profesional de sanidad para los animales acuáticos’ utilizado en todo el *Código Acuático*. Ello es importante de cara al trabajo que efectuará en 2012 un nuevo Grupo *ad hoc* sobre evaluación de los servicios de sanidad de los animales acuáticos.

En respuesta a los comentarios de varios Miembros, la Comisión reemplazó ‘ciencias animales’ por ‘ciencias biológicas’ por considerarse este último un término más amplio. La Comisión señaló que tanto ‘ciencias animales’ como ‘ciencias biológicas’ pueden incluir a los veterinarios. Ahora bien, para satisfacer la definición propuesta de ‘profesional de sanidad para los animales acuáticos’, un veterinario tiene que haber seguido una formación de posgrado en el ámbito de la sanidad de los animales acuáticos o contar con varios años de experiencia en dicho campo.

La Comisión no estuvo de acuerdo con la propuesta de incluir, como requisito esencial, varias publicaciones científicas en revistas revisadas por pares, ya que no consideró apropiado incluir esto en la definición.

### **Profesional de sanidad para los animales acuáticos**

designa una persona que posee un nivel de cualificación de tercer grado (universitario) en ciencias animales biológicas y una formación de posgrado en el ámbito de la sanidad de los animales acuáticos o varios años de experiencia en dicho campo.

3. Se recibió una serie de comentarios de los Miembros que indicaban cierta confusión en la definición de ‘enfermedad’ utilizada en el *Código Acuático*. La Comisión para los Animales Acuáticos propuso la supresión de la referencia al *Código Acuático* en la definición ya que dicho término se utiliza en todo el *Código Acuático* tanto para referirse a las enfermedades incluidas en la lista de la OIE como en los capítulos horizontales. La Comisión se mostró en desacuerdo con la propuesta de suprimir la referencia a infección ‘no [clínica]’ ya que la infección sin signos clínicos es algo frecuente en los animales acuáticos y presenta un riesgo considerable de propagación de patógenos a través del comercio.

### **Enfermedad**

designa la *infección*, clínica o no, provocada por uno o varios agentes etiológicos ~~de las enfermedades contempladas en el Código Acuático.~~

4. En respuesta a varios comentarios de los Miembros, la Comisión enmendó la definición de *alimento para animales (o pienso)* con el fin de armonizarla con las definiciones utilizadas en el *Código Terrestre* y el Codex Alimentarius, exceptuando la inclusión de los organismos vivos, específicos de la acuicultura.

### **Alimento para animales (o pienso)**

designa cualquier ~~material~~ material producto (simple o compuesto); ~~de material vegetal o animal, ya sea ya sea~~ elaborado, semielaborado o crudo, incluidos los organismos vivos, destinado directamente a alimentar a los *animales acuáticos*.

5. No se recibió ningún comentario con respecto a la propuesta de suprimir la definición de *alimento vivo*.

### **Alimento vivo**

~~designa los animales y algas criados o capturados en el medio natural que se utilizan para alimentar a animales acuáticos. El alimento vivo se utiliza por lo general para alimentar especies animales acuáticas en sus primeras fases de vida y especies animales acuáticas que se cultivan desde hace relativamente poco tiempo.~~

6. No se recibió ningún comentario de los Miembros con respecto a la enmienda propuesta para *autodeclaración de ausencia de enfermedad*.

### ***Autodeclaración de ausencia de enfermedad***

designa la declaración por la *Autoridad Competente* de un país de la ausencia de una *enfermedad de la lista de la OIE* en la totalidad de su *territorio* o en una *zona* o un *compartimento* del mismo, de conformidad con las disposiciones del *Código Acuático* y del *Manual Acuático*. [NOTA: El Miembro puede informar a la OIE de su pretendido estatus y la OIE puede publicar dicha declaración, pero el hecho de publicarla no implica que la OIE la respalde.] Si lo desea, la *Autoridad Veterinaria* del país puede remitir la declaración a la *Sede* de la OIE para que la publique.

El Glosario revisado, propuesto para aprobación, figura en el Anexo 3.

### **2.3. Criterios para la inscripción de las enfermedades en la lista de la OIE (Capítulo 1.2.)**

La Comisión para los Animales Acuáticos examinó los comentarios de los Miembros y efectuó las enmiendas pertinentes.

Teniendo en cuenta que la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Terrestres de la OIE (Comisión del Código) está modificando actualmente los criterios de inscripción de enfermedades en la lista en el *Código Terrestre* (Capítulo 1.2.), la Comisión para los Animales Acuáticos propuso esperar la decisión de los Miembros sobre este tema antes de proponer enmiendas importantes en el texto equivalente del *Código Acuático*. El examen de los comentarios de los Miembros sobre textos no enmendados queda aplazado a una fecha posterior.

El Capítulo revisado 1.2., propuesto para aprobación, figura en el Anexo 4.

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

#### **2.4.1. Evaluación para la inscripción en la lista de la OIE de la Infección por herpesvirus de los ostreidos (OsHV-1 y OsHV-1 $\mu$ var) como enfermedad emergente**

La Comisión para los Animales Acuáticos revisó los comentarios recibidos de Australia, Canadá, Estados Unidos de América, Japón, Noruega, Nueva Zelanda y de la Unión Europea, y tomó nota de las opiniones contrarias de algunos Miembros en torno a la propuesta de inscribir la Infección por herpesvirus de los ostreidos tipo 1 como una enfermedad emergente. Sin embargo, ningún Miembro se opuso a la inscripción de OsHV-1  $\mu$ var como enfermedad emergente.

La Comisión reiteró lo siguiente:

- A partir de la notificación a la OIE por parte de varios Miembros de importantes cambios epidemiológicos relacionados con la infección por OsHV-1  $\mu$ var, la Comisión propuso su inscripción en la lista, conforme a lo dispuesto en el Artículo 1.2.2., como enfermedad emergente de los animales acuáticos.
- Puesto que el agente causante es una variante del llamado herpesvirus de los ostreidos OsHV-1, la Comisión propuso que se siguiera el enfoque recomendado por el Grupo ad hoc sobre diferenciación de patógenos (ver detalles en el Grupo ad hoc, Anexo XXII, [http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Internationa\\_Standard\\_Setting/docs/pdf/Aquatic%20Comission/E\\_AAC\\_Feb\\_2011.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Internationa_Standard_Setting/docs/pdf/Aquatic%20Comission/E_AAC_Feb_2011.pdf)), esto es, asegurar la recopilación de datos epidemiológicos, conforme a la definición de caso propuesta, para todas las variantes y durante un período de tiempo antes de tomar la decisión de inscribir ciertas variantes.

En este contexto, la Comisión deseó aclarar que la inscripción de las dos variantes (OsHV-1 y OsHV-1  $\mu$ var) tiene como objetivos:

1. permitir la recopilación de datos epidemiológicos de manera armonizada y sistemática en áreas que puedan encontrarse afectadas por OsHV-1  $\mu$ var;
2. suministrar información objetiva sobre el papel respectivo de OsHV-1  $\mu$ var y de OsHV-1, así como de otras posibles variantes del virus.

A este respecto, se redactó un capítulo en el *Manual* para proporcionar orientación sobre el diagnóstico, la clasificación y la notificación de un aumento de mortalidad en ostras del Pacífico asociado a OsHV-1 y OsHV-1  $\mu$ var. Este capítulo se distribuyó a los Miembros y se someterá a aprobación en la 80ª Sesión General de mayo de 2012.

Algunos Miembros comentaron que la notificación de todos los tipos de OsHV-1 conduciría a la presentación de una gran cantidad de información sobre tipos de virus que se han extendido y tienen escaso impacto en el huésped. La Comisión observó que la definición de caso está especialmente concebida para que los Miembros solo tengan que notificar brotes con aumento de mortalidad.

Algunos Miembros opinaron que las obligaciones de notificación deberían centrarse en OsHV-1  $\mu$ var únicamente. La Comisión resaltó la existencia de pruebas que sugieren que la mortalidad de ostras del Pacífico relacionada con el herpesvirus ha sido fundamentalmente causada por la variante  $\mu$ var de OsHV-1. Sin embargo, no debe excluirse que otras variantes del virus hayan contribuido a los recientes episodios de mortalidad.

Por estas razones, la Comisión propuso la inscripción en la lista de la Infección por herpesvirus de los ostreidos (OsHV-1 y OsHV-  $\mu$ var) como una enfermedad emergente.

El Artículo revisado 1.3.2., propuesto para aprobación, figura en el [Anexo 5](#).

#### 2.4.2. Paraherpesvirosis del abalón

La Comisión para los Animales Acuáticos expresó su acuerdo con la propuesta de un Miembro de reemplazar el nombre de esta enfermedad por ‘~~para~~herpesvirosis del abalón’ dado que hoy existen pruebas suficientes para justificar que este virus puede clasificarse como un herpesvirus *bona fide* (Savin K.W., Cocks B.G., Wong F., Sawbridge T., Cogan N., Savage D. & Warne S. [2010]. A neurotropic herpesvirus infecting the gastropod, abalone, shares ancestry with oyster herpesvirus and a herpesvirus associated with the amphioxus genome. *Virological Journal*, 7, 308).

El Artículo revisado 1.3.2., propuesto para aprobación, figura en el [Anexo 5](#).

#### 2.4.3. Síndrome ulcerante epizoótico

La Comisión para los Animales Acuáticos estudió la evaluación proporcionada por Canadá para apoyar su propuesta de que el síndrome ulcerante epizoótico fuera retirado de la lista. La Comisión se encontró en la incapacidad de tomar una decisión con respecto a la propuesta de Canadá ya que algunos de los razonamientos utilizados en la evaluación le plantearon problemas.

La Comisión tuvo presentes los recientes brotes de síndrome ulcerante epizoótico a gran escala en el sur de África, que han tenido un grave impacto socioeconómico en los países de la cuenca del río Zambeze afectados (FAO. 2009. Report of the International Emergency Disease Investigation Task Force on a Serious Finfish Disease in Southern Africa, 18–26 May 2007. Rome, FAO).

La Comisión recomendó que se convocara un Grupo *ad hoc* para reevaluar el síndrome ulcerante epizoótico en función de los criterios de inscripción del Capítulo 1.2.

#### 2.4.4. Anemia infecciosa del salmón

Como consecuencia de los cambios propuestos para el Capítulo 10.5. (ver también punto 2.14. de este informe) y teniendo en cuenta el enfoque adoptado en el *Código Terrestre* para las formas virulentas de influenza aviar, de alta y baja patogenicidad, la Comisión modificó la denominación de la anemia infecciosa del salmón en el Artículo 1.3.1. del siguiente modo: ‘Anemia infecciosa del salmón (infección por las variantes con supresión en la HPR y HPR0 del virus de la anemia infecciosa del salmón)’, para aclarar que, a efectos de notificación, la anemia infecciosa del salmón designa la infección por el virus de la anemia infecciosa del salmón, incluidas sus formas patógenas (con supresión en la HPR) y su forma no patógena (HPR0).

El Artículo revisado 1.3.1. figura en el [Anexo 18](#) para comentario de los Miembros.

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

La Comisión para los Animales Acuáticos señaló que los Miembros habían apoyado la enmienda propuesta para este capítulo en octubre de 2011. La Comisión llevará a cabo la misma modificación en otras partes pertinentes del *Código Acuático* según corresponda tras la aprobación de este capítulo.

Asimismo, la Comisión tomó nota de varias enmiendas más amplias propuestas por un Miembro a las que decidió hacer caso omiso por considerar que no contribuirían a mejorar significativamente el texto actual y porque ya se incluían en el *Handbook on Import Risk Analysis for Animals and Animal Products* de la OIE. No se aceptó la propuesta de incluir un nuevo diagrama ya que este ilustraba un proceso diferente del de la OIE y utilizaba ciertos términos no usados por la OIE.

El Capítulo revisado 2.2., propuesto para aprobación, figura en el [Anexo 6](#).

## 2.6. Comunicación (nuevo Capítulo 3.2.)

La Comisión pasó revista a los comentarios de varios Miembros, incluidas las enmiendas propuestas por la Comisión del Código, en relación con el Capítulo 3.3. del *Código Terrestre*.

La Comisión modificó consecuentemente el texto, con vistas a garantizar la armonización con el *Código Terrestre*.

El texto revisado del nuevo Capítulo 3.2., propuesto para aprobación, figura en el [Anexo 7](#).

## 2.7. Ejemplo de artículo que aplica en el punto 1 de los Artículos X.X.12. (capítulos sobre las enfermedades de los anfibios y peces) y X.X.11. (capítulos sobre las enfermedades de los crustáceos y moluscos) de todos los capítulos sobre enfermedades específicas

La Comisión para los Animales Acuáticos mostró su acuerdo con la propuesta de un Miembro de añadir una nueva frase en el punto 1 de los Artículos X.X.12. (capítulos sobre las enfermedades de los anfibios y peces) y X.X.11. (capítulos sobre las enfermedades de los crustáceos y moluscos) de todos los capítulos sobre enfermedades específicas. Este nuevo texto reconoce que los productos de animales acuáticos enumerados en dichos artículos son seguros sólo bajo ciertas condiciones en las que se apliquen los supuestos del Artículo 5.3.2. El nuevo texto propuesto es el siguiente:

‘Se han establecido algunos supuestos a la hora de evaluar la inocuidad de los animales acuáticos y productos de animales acuáticos enumerados más arriba. Los Miembros deberán referirse a tales supuestos en el Artículo 5.3.2. y analizar si se aplican a sus condiciones.

La Comisión para los Animales Acuáticos redactó un ‘ejemplo de artículo’ para incluir en el punto 1 de los Artículos X.X.12. (capítulos sobre las enfermedades de los anfibios y peces) y X.X.11. (capítulos sobre las enfermedades de los crustáceos y moluscos) de todos los capítulos sobre enfermedades.

El proyecto de ‘ejemplo de artículo’, propuesto para aprobación, figura en el [Anexo 8](#).

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

En respuesta a los comentarios de un Miembro, la Comisión para los Animales Acuáticos, en su reunión de octubre de 2011, pidió a un experto que revisara el Capítulo 6.1. y asesorara a la Comisión sobre si se habían abordado exhaustivamente los peligros asociados a la seguridad sanitaria de los alimentos derivados de la producción animal. La Comisión estudió el asesoramiento brindado por el experto y enmendó el capítulo consecuentemente.

El Capítulo revisado 6.1, propuesto para aprobación, figura en el [Anexo 17](#) para comentario de los Miembros.

**2.9. Seguimiento de las cantidades y modelos de uso de agentes antimicrobianos utilizados en animales acuáticos (nuevo proyecto de Capítulo 6.4.)**

La Comisión para los Animales Acuáticos consideró las recomendaciones del Grupo *ad hoc* sobre uso responsable de agentes antimicrobianos en los animales acuáticos, que revisó el nuevo proyecto de Capítulo 6.4. ‘Seguimiento de las cantidades y modelos de uso de agentes antimicrobianos utilizados en animales acuáticos’ para abordar los comentarios de los Miembros. La Comisión expresó su acuerdo con las enmiendas propuestas – ver punto 1.2. para más información.

El texto revisado del nuevo Capítulo 6.4., propuesto para aprobación, figura en el [Anexo 9](#).

**2.10. Desarrollo y armonización de los programas nacionales de vigilancia y seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos en los animales acuáticos (nuevo proyecto de Capítulo 6.5.)**

La Comisión para los Animales Acuáticos examinó las recomendaciones del Grupo *ad hoc* sobre uso responsable de agentes antimicrobianos en los animales acuáticos, que revisó el nuevo proyecto de Capítulo 6.5. ‘Desarrollo y armonización de los programas nacionales de vigilancia y seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos en los animales acuáticos’ para abordar los comentarios de los Miembros. La Comisión expresó su acuerdo con las enmiendas propuestas – ver punto 1.2. para más información.

El texto revisado del nuevo Capítulo 6.5., propuesto para aprobación, figura en el [Anexo 10](#).

**2.11. Bienestar de los peces de cultivo durante el transporte (Capítulo 7.2.)**

La Comisión para los Animales Acuáticos recibió comentarios de los Miembros sobre este capítulo; unos eran sugerencias de modificaciones a enmiendas de texto propuestas, mientras que otros eran comentarios sobre textos no sometidos a propuestas de enmienda. La Comisión revisó los comentarios sobre las enmiendas de texto propuestas y modificó el texto con arreglo a ellas, pero decidió no tener en cuenta los comentarios sobre textos ya aprobados y posponer la consideración de los mismos a una fecha futura.

El Capítulo revisado 7.2., propuesto para aprobación, figura en el [Anexo 11](#).

**2.12. Aspectos relativos al bienestar en el aturdimiento y la matanza de peces de cultivo para consumo humano (Capítulo 7.3.)**

La Comisión para los Animales Acuáticos recibió comentarios de los Miembros sobre este capítulo; unos eran sugerencias de modificaciones a enmiendas de texto propuestas, mientras que otros eran comentarios sobre textos aprobados, no sometidos a propuesta de enmienda. La Comisión revisó comentarios sobre las enmiendas de texto propuestas y modificó el texto con arreglo a ellas, pero decidió no tener en cuenta los comentarios sobre textos ya aprobados y posponer la consideración de los mismos a una fecha futura.

El Capítulo revisado 7.3., propuesto para aprobación, figura en el [Anexo 12](#).

**2.13. Matanza de peces de cultivo con fines profilácticos (nuevo Capítulo 7.4.)**

La Comisión para los Animales Acuáticos revisó los comentarios de los Miembros e hizo las enmiendas pertinentes.

En respuesta al comentario de un Miembro sobre la inadecuación de utilizar las palabras “dolor” y “ansiedad” en los capítulos sobre bienestar de los peces puesto que no hay pruebas de que los peces experimenten tales sensaciones, la Comisión acordó suprimir la palabra ‘ansiedad’, pero no la palabra ‘dolor’, ya que existen pruebas científicas de que algunas especies de peces poseen estructuras cerebrales potencialmente capaces de sentir dolor (ver: EFSA, 2009 Enfoque general sobre bienestar de los peces y concepto de sensibilidad en los peces).

La Comisión manifestó su desacuerdo con la propuesta de un Miembro de suprimir el texto referente a ‘reacción de aversión’ en el punto 3 del Artículo 7.4.2. La Comisión advirtió que, si bien algunos métodos causan claramente una reacción de aversión (p. ej. el uso de CO<sub>2</sub>, que conduce a un nivel muy bajo de pH en el agua), otros (como el isoeugenol) pueden causarla o no. Por consiguiente, el artículo declara que los métodos recomendados deberán causar la mínima reacción de aversión posible.

Un Miembro propuso enmendar el punto 6 del Artículo 7.4.3. para aclarar el ejemplo proporcionado con respecto a las cuestiones legales, esto es, el uso de anestésicos. La Comisión manifestó su desacuerdo con la propuesta por considerar que el objetivo de dicho ejemplo es subrayar cuestiones no directamente relacionadas con el bienestar de los peces que quizá sea necesario contemplar y que el uso de anestésicos se propuso como ejemplo de una cuestión legal.

La Comisión para los Animales Acuáticos mostró su desacuerdo con algunas de las demás enmiendas propuestas dado que su propósito ya se había abordado o porque no mejoraban significativamente el texto existente.

Un Miembro señaló que la matanza mediante el uso de desinfectantes químicos era un método aplicable y sugirió que se añadiera al Artículo 7.4.5. La Comisión pidió a dicho Miembro que aportara pruebas científicas para la enmienda propuesta, incluidas referencias.

El texto revisado del nuevo Capítulo 7.4., propuesto para aprobación, figura en el [Anexo 13](#).

#### **2.14. Anemia infecciosa del salmón (Capítulo 10.5.)**

La Comisión para los Animales Acuáticos pasó revista a los comentarios recibidos de Canadá, Chile, Estados Unidos de América, Noruega, Nueva Zelanda, República Popular de China, Tailandia, Taipei Chino y de la Unión Europea. La Comisión indicó que todos los Miembros que aportaban comentarios respaldaron la propuesta de incluir en este capítulo al menos las variantes con supresión en la HPR del virus de la anemia infecciosa del salmón. Sin embargo, algunos Miembros no apoyaron la inclusión de artículos que abordaran específicamente la variante HPR0 con respecto a la declaración de zona o país libre de enfermedad. La Comisión propuso que se siguiera el enfoque recomendado por el Grupo *ad hoc* sobre diferenciación de patógenos (ver detalles en el informe del Grupo *ad hoc* en el Anexo XXII: [http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Internationa\\_Standard\\_Setting/docs/pdf/Aquatic%20Commission/E\\_AAC\\_Feb\\_2011.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Internationa_Standard_Setting/docs/pdf/Aquatic%20Commission/E_AAC_Feb_2011.pdf)), para garantizar así la recopilación de datos epidemiológicos durante un período de tiempo dado antes de tomar una decisión sobre la retirada de la lista de ciertas formas del virus de la anemia infecciosa del salmón.

Teniendo en cuenta el enfoque adoptado en el *Código Terrestre*, la Comisión enmendó la denominación de la anemia infecciosa del salmón en el Artículo 1.3.3. del siguiente modo: ‘Anemia infecciosa del salmón (virus con supresión en la HPR y virus HPR0)’, para aclarar que, a efectos de notificación, la anemia infecciosa del salmón designa la infección por virus de la anemia infecciosa del salmón, incluidas sus formas patógenas (con supresión en la región HPR) y sus formas no patógenas (HPR0).

En el Capítulo 10.5., la Comisión añadió texto nuevo: ‘Las disposiciones del presente capítulo solamente se aplican a las formas patógenas del virus de la anemia infecciosa del salmón (con supresión en la HPR)’.

La Comisión enmendó el Capítulo 1.3. (ver también el punto 2.4.4. del presente informe) y el Capítulo 10.5. para reflejar este enfoque.

El Artículo revisado 1.3.1., para comentario de los Miembros, figura en el [Anexo 18](#).

El Capítulo revisado 10.5., para comentario de los Miembros, figura en el [Anexo 29](#).

#### **2.15. Desinfección de los huevos de salmónidos (Artículo 10.4.13., Artículo 10.5.13. y Artículo 10.9.13.)**

La Comisión para los Animales Acuáticos pasó revista a los comentarios de los Miembros e hizo las enmiendas pertinentes.

Los Artículos revisados 10.4.13., 10.5.13. y 10.9.13., propuestos para aprobación, figuran en el [Anexo 14](#).

### 3. Código Sanitario para los Animales Acuáticos de la OIE – otros asuntos

#### 3.1. Revisión propuesta del Artículo 2.1.2.

La Comisión para los Animales Acuáticos revisó la propuesta de la Comisión del Código de modificar el Artículo 5.3.1. (Obligación de los Miembros de la OMC), señalando que tal propuesta partió de preocupaciones planteadas por la Secretaría del Comité de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) de la Organización Mundial del Comercio (OMC). La Comisión apuntó que la obligación de notificación concernía únicamente a los Miembros de la OMC y que no todos los Miembros de la OIE eran Miembros de la OMC. La Comisión revisó el texto propuesto para una mejor armonización con las obligaciones del Acuerdo MSF de la OMC.

La Comisión para los Animales Acuáticos observó, asimismo, que el Capítulo 5.3. del *Código Terrestre* incluye varios artículos sobre equivalencia que no figuran en el *Código Acuático* y que este texto merece un capítulo aparte en el *Código Terrestre*. La Comisión pidió a la sede de la OIE que contemplara la inclusión de los capítulos pertinentes sobre equivalencia en el *Código Acuático* y la armonización con el capítulo correspondiente en el *Código Terrestre*.

El Capítulo revisado 2.1., propuesto para aprobación, figura en el [Anexo 15](#).

#### 3.2. Armonización de los Códigos

##### 3.2.1. Capítulo 1.1. Notificación de enfermedades y datos epidemiológicos

El Departamento de Información Zoonosaria de la OIE informó a la Comisión para los Animales Acuáticos que parte del texto en el punto 1 del Artículo 1.1.3. deberá modificarse para armonizar los dos *Códigos*.

El Capítulo revisado 1.1., propuesto para aprobación, figura en el [Anexo 16](#).

### 4. Manual de Pruebas de Diagnóstico para los Animales Acuáticos, séptima edición, 2012

La Srta. Sara Linnane, Secretaria de redacción científica, del Departamento científico y técnico, se unió a la reunión para este punto del temario.

#### 4.1. Revisión de las respuestas de los autores a los comentarios recibidos sobre los proyectos de capítulos

Se recibieron respuestas a los comentarios de los Miembros por parte de todos los autores de los 34 proyectos de capítulo para la próxima edición del *Manual Acuático*. Para los comentarios que se tuvieron en cuenta, el texto fue enmendado y los cambios realizados para facilitar la consulta. Para los comentarios rechazados, se añadió un cuadro al final del capítulo con los comentarios rechazados y los argumentos del autor para justificar el rechazo. La Comisión debatió e introdujo más enmiendas en algunos de los capítulos. Todos los capítulos revisados estarán disponibles en breve en el sitio web de la OIE y se someterán a aprobación durante la Asamblea Mundial de Delegados de la OIE en mayo de 2012. Una vez aprobados, se publicará la versión impresa de la séptima edición del *Manual Acuático*.

#### 4.2. Proyectos de textos sobre tres ejemplos de enfermedades (enfermedad de las manchas blancas, septicemia hemorrágica viral, infección por *Bonamia ostreae*)

El Dr. Hill informó a la Comisión de que los expertos estaban trabajando todavía en la redacción de proyectos de textos para estos tres capítulos, dos de los cuales están prácticamente finalizados. Ante la dificultad que los seis autores a la hora de coordinar los contenidos de los tres capítulos por vía electrónica, la Comisión decidió pedir al Director General que convocara al Grupo *ad hoc* para que los autores pudieran reunirse y poner punto final a los capítulos.

### 5. Centros de Referencia de la OIE

#### 5.1. Nuevas candidaturas para obtener la designación de Centro de Referencia

No se ha recibido ninguna candidatura.

## 5.2. Revisión de las designaciones de sustitución de expertos

Se informó a la OIE del siguiente cambio de experto designado en un Laboratorio de Referencia de la OIE para la encefalopatía y retinopatía víricas:

El Dr. Giovanni Cattoli sustituye al Dr. Giuseppe Bovo en el Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Legnaro, PD, ITALIA.

La Comisión recomendó su aceptación.

## 5.3. Revisión de los informes anuales de las actividades de los Centros de Referencia de la OIE durante 2011

Se recibieron informes de los 43 Laboratorios de Referencia y de dos Centros Colaboradores. La Comisión expresó su continuo agradecimiento por el apoyo entusiasta y el asesoramiento especializado proporcionados por los Centros de Referencia a la OIE. Se señaló que la sede de la OIE había decidido interrumpir la distribución rutinaria de los CD-ROM y tener los informes anuales disponibles en línea.

La Comisión para los Animales Acuáticos examinó detenidamente los informes recibidos. En general, quedó impresionada por la calidad del trabajo llevado a cabo por los laboratorios. Una vez más, sin embargo, observó diferencias significativas en los informes en lo referente a la naturaleza de la información suministrada bajo los distintos epígrafes, la cantidad de contenido y el estilo. La Comisión sugirió que la cuestión 7 sobre garantía de calidad, bioprotección y bioseguridad se dividiera en tres partes para evitar confusiones o notificaciones inexactas.

Se unió a la Comisión la Dra. Raffaella Nisi, del Departamento científico y técnico de la OIE, quien, dentro de un proyecto financiado por USAID, analizó los informes de 2010 de 62 Laboratorios de Referencia de la OIE que abordaban 13 enfermedades de animales terrestres. La Dra. Nisi hizo una presentación de su análisis, que, si bien puso de relieve el elevado nivel de actividades –concretamente de fortalecimiento de competencias– llevadas a cabo por los Laboratorios de Referencia de la OIE para beneficio de los Miembros, revelaba asimismo una serie de deficiencias en la actual plantilla del informe anual.

La Comisión acordó que era preciso reevaluar la plantilla para ajustarla mejor al mandato y reforzar la utilidad de la información recopilada. La Comisión se mostró interesada por la propuesta de desarrollar un formato electrónico (a través de la web) con más preguntas cerradas para análisis cuantitativos y afirmó que esperaba con sumo interés poder examinar una plantilla revisada en caso de que estuviera disponible durante su próxima reunión.

## 6. Proyecto de hermanamiento entre laboratorios

El Dr. Keith Hamilton (Departamento científico y técnico de la OIE) proporcionó una actualización sobre el hermanamiento entre laboratorios de la OIE. Los proyectos de hermanamiento entre laboratorios de la OIE para las enfermedades de los animales acuáticos están sub representados en comparación con los de las enfermedades de los animales terrestres. De los 35 proyectos de hermanamiento aprobados hasta la fecha, solo uno aborda una enfermedad de los animales acuáticos (Canadá con Chile para la anemia infecciosa del salmón). La Comisión decidió que la OIE deberá fomentar aún más el hermanamiento entre laboratorios de la OIE en el ámbito de los animales acuáticos. El Dr. Hamilton acordó ponerse en contacto con el Dr. Kibenge (experto principal en el único proyecto de hermanamiento acuático en curso) con el objetivo de redactar un estudio de caso y tratar de publicarlo. Las formaciones dirigidas a los puntos focales de la OIE y las reuniones sobre sanidad de los animales acuáticos constituyen oportunidades para fomentar el hermanamiento. Se distribuyó a los miembros de la Comisión la nueva y mejorada Guía para los proyectos de hermanamiento, disponible en el sitio web de la OIE:

[http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Support\\_to\\_OIE\\_Members/docs/pdf/Twinning\\_Guide2012.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Support_to_OIE_Members/docs/pdf/Twinning_Guide2012.pdf)

## 7. Otras actividades importantes

### 7.1. Herramienta PVS de la OIE: Aplicación a los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos

La Dra. Kahn informó a la Comisión acerca de la situación actual de la evaluación PVS de los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos. Desde la conferencia de Panamá sobre “Los programas de sanidad dirigidos a los animales acuáticos: beneficios para la seguridad alimentaria mundial”, la OIE ha tenido el placer de recibir más solicitudes de evaluaciones PVS de los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos y está concediendo prioridad a estas misiones. Hasta la fecha, la mayoría de las solicitudes conciernen a Miembros con una actividad acuícola relativamente escasa.

La Comisión acordó que la OIE deberá tomar medidas para animar a sus Miembros a implicarse en el Proceso PVS en lo que respecta a los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos. La Comisión destacó que el Director general había acordado convocar un Grupo *ad hoc* sobre evaluación de los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos que elabore recomendaciones para redefinir la *Herramienta PVS* de la OIE a fin de facilitar su aplicación a los mencionados Servicios. Este Grupo revisará la *Herramienta PVS* ya existente y realizará las adiciones y modificaciones que considere oportunas, incluido el desarrollo de indicadores específicos, sirviéndose de la experiencia acumulada gracias a las misiones realizadas hasta la fecha.

La Comisión advirtió que la definición de ‘profesional de sanidad para los animales acuáticos’ propuesta para aprobación este año (ver punto 2.2.) constituye un paso importante. Llegado el momento, la OIE deberá contemplar las competencias y cualificaciones educativas exigidas a los profesionales de sanidad para los animales acuáticos.

La Comisión apoyó estos desarrollos 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.

## **7.2. Grupo *ad hoc* de la OIE sobre educación veterinaria – actualización**

La Dra. Sarah Kahn subrayó el trabajo del Grupo *ad hoc* sobre educación veterinaria, que ha finalizado el documento ‘Competencias mínimas que se esperan de los veterinarios recién licenciados para garantizar la prestación de Servicios Veterinarios nacionales de alta calidad’.

La Dra. Sarah Kahn explicó que la sede de la OIE está preparando una publicación de las ‘Competencias mínimas’, que se distribuirá a los Delegados durante la 80ª Sesión General de mayo de 2012.

La sede de la OIE también está elaborando unas Directrices sobre hermanamiento para establecimientos de educación veterinaria, basadas en el exitoso Programa de hermanamiento entre laboratorios.

La Comisión tomó nota del informe del Grupo *ad hoc*, incluida la propuesta de un futuro trabajo sobre el programa básico de estudios veterinarios y se alegró de constatar que la sanidad de los animales acuáticos estaba incluida en las ‘Competencias mínimas’ y en el proyecto de documento sobre formación continua de posgrado para veterinarios. La Comisión solicitó que se la mantuviera informada sobre este tema.

El informe del Grupo *ad hoc* figura en el [Anexo 24](#) para información de los Miembros.

## **7.3. Grupo *ad hoc* de la OIE sobre legislación veterinaria – actualización**

La Dra. Sarah Kahn resaltó el trabajo del Grupo *ad hoc* sobre legislación veterinaria, que se reunió en enero de 2012. Este Grupo ha desarrollado un nuevo proyecto de Capítulo 3.4. ‘Legislación veterinaria’ para inclusión en la Sección 3 ‘Calidad de los Servicios veterinarios’ del *Código Terrestre*. La Dra. Sarah Kahn apuntó que este texto se someterá a aprobación durante la 80ª Sesión General (2012).

La Comisión tomó nota del informe del Grupo *ad hoc*.

## **7.4. Reunión de reflexión de la OIE sobre especies no nativas (exóticas) invasoras**

La Dra. Sarah Kahn informó brevemente sobre la reunión de reflexión convocada por la OIE, con la participación de la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Secretaría del Comité MSF de la OMC. Esta reunión elaboró las ‘Directrices de la OIE para evaluar el riesgo que representan los animales no nativos (exóticos) invasoras’.

La Dra. Khan señaló que las Directrices se publicaran en el sitio web de la OIE este mismo año para orientación de los Miembros. También informó a la Comisión de que la OIE está colaborando con el Fondo para la Aplicación de Normas y el Fomento del Comercio de la OMC en la organización de un seminario, que tendrá lugar los días 12 y 13 de julio de 2012 en Ginebra, sobre ‘Especies exóticas invasoras y comercio internacional’. Más información en el sitio web de OMC/STDF: <http://www.standardsfacility.org/en/TAIAS.htm>

La Comisión revisó las Directrices y concluyó que parecen abordar de manera satisfactoria el tema en el contexto acuático.

El informe de la reunión de reflexión, incluidas las 'Directrices de la OIE para evaluar el riesgo que representan los animales no nativos (exóticas) invasoras', figuran en el [Anexo 25](#), para información de los Miembros.

#### **8. Seminarios regionales de la OIE dirigidos a los puntos focales para los animales acuáticos**

La Dra. Gillian Mylrea notificó que 162 Miembros han designado puntos focales nacionales para los animales acuáticos. La OIE sigue celebrando seminarios regionales dirigidos a los puntos focales para los animales acuáticos como parte del programa global de la OIE destinado a reforzar las capacidades de los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos. Un Miembro de la Comisión para los Animales Acuáticos asistirá y hará presentaciones en los seminarios regionales de la OIE dirigidos a los puntos focales de los animales acuáticos para los países africanos (que no son miembros de la SADC) en Accra (Ghana) del 20 al 23 de marzo de 2012.

#### **9. Cooperación con la FAO**

El Dr. Subasinghe hizo un breve repaso de las actividades de gestión de la sanidad de los animales acuáticos en curso actualmente en todo el mundo. Mencionó que tres proyectos principales de la FAO estarán operativos muy pronto: (a) ayudar a Vietnam con el reciente brote de enfermedad del camarón, (b) ayudar a seis países de la región de los Balcanes Occidentales a mejorar sus competencias de acuerdo con las normas internacionales sobre sanidad de los animales acuáticos y (c) un proyecto interregional que incluye a diez países de América Latina y Asia. También mencionó y apreció la estrecha colaboración entre la FAO y la OIE durante las recientes investigaciones sobre los brotes de enfermedad del camarón en Vietnam y Mozambique. Subrayó la importancia de seguir asistiendo a los países de la cuenca del Zambeze con el actual brote de síndrome ulcerativo epizootico y su posible propagación. El Dr. Subasinghe recordó que la Sexta Sesión del Subcomité de Acuicultura del Comité de Pesca de la FAO se celebrará en Ciudad del Cabo (Sudáfrica) del 26 al 30 de marzo de 2012 y que la OIE había sido invitada.

#### **10. Revisión del plan de trabajo 2011/2012 de la Comisión**

La Comisión para los Animales Acuáticos revisó y actualizó su plan de trabajo, que figura en el [Anexo 20](#) para información de los Miembros.

#### **11. Fecha de la próxima reunión**

La próxima reunión de la Comisión tendrá lugar entre el 24 y el 28 de septiembre de 2012.

---

.../Anexos

**REUNIÓN DE LA  
COMISIÓN DE NORMAS SANITARIAS PARA LOS ANIMALES ACUÁTICOS DE LA OIE  
París, 5–9 de marzo 2012**

**Lista de participantes**

---

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN**

---

**Dr. Barry Hill**

*Presidente*  
CEFAS - Weymouth Laboratory  
Barrack Road, The Nothe  
Weymouth, Dorset DT4 8UB  
REINO UNIDO  
Tel.: (44-1305) 20.66.00  
Fax: (44-1305) 20.66.01  
b.j.hill@cefass.co.uk

**Dr. Ricardo Enríquez** *Vicepresidente*  
Patología Animal / Lab. Biotecnología &  
Patología Acuática  
Universidad Austral de Chile  
Casilla 567 - Valdivia  
CHILE  
Tel.: (56-63) 22.11.20  
Fax: (56-63) 22.15.10  
renrique@uach.cl

**Dr. Franck Berthe**

*Secretario general*  
Senior Scientific Officer  
European Food Safety Authority -  
EFSA  
Animal Health and Animal Welfare  
unit  
Largo N. Palli 5/A, 43100 Parma  
ITALIA  
Tel.: + 39 0521 036 870  
Fax: + 39 0521 036 0870  
Franck.Berthe@efsa.europa.eu

**Dra. Olga Haenen**

Central Veterinary Institute (CVI) of  
Wageningen UR  
Bacteriology and TSE's Dept.  
Fish and Shellfish Diseases Laboratory,  
P.O. Box 65  
8200 AB Lelystad  
PAÍSES BAJOS  
Tel.: +31 320 238352  
Fax: +31 320 238153  
Olga.Haenen@wur.nl

**Dr. Jie Huang**

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 CHINA  
Tel.: +86-532-5823062  
Mobile: +86-138-05421513  
Fax: +86-532-5811514  
aqudis@ysfri.ac.cn  
huangjie@ysfri.ac.cn

**Dr. Victor Manuel Vidal Martínez**

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**

---

**Prof. Donald V. Lightner (Apologies)**  
**(Crustacean disease expert)**

Aquaculture Pathology Section,  
Department of Veterinary Science &  
Microbiology,  
University of Arizona, Building 90,  
Room 202,  
Tucson, AZ 85721  
ESTADOS UNIDOS  
Tel.: (1.520) 621.84.14  
Fax: (1-520) 621.48.99  
dvl@u.arizona.edu

**Dr. Rohana P. Subasinghe**

Senior Fishery Resources Officer  
(Aquaculture)  
Fisheries Department  
Food and Agriculture Organization of the UN  
Viale delle Terme di Caracalla  
00100 Rome  
ITALIA  
Tel.: 39 06 570 56473  
Fax: 39 06 570 53020  
Rohana.Subasinghe@fao.org

**Prof. Eli Katunguka-Rwakishaya**

Director  
Directorate of Research and Graduate  
Training  
Makerere University,  
P.O. Box 7062,  
Kampala - UGANDA  
Tel.: (256.41) 53.0983  
(256) 772 754 685  
Fax: (256-41) 533809  
erkatunguka@vetmed.mak.ac.ug  
ekatunguka@gmail.com

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

**Dra. Sarah Kahn**

Jefa  
Departamento de comercio internacional  
OIE  
s.kahn@oie.int

**Srta. Sara Linnane**

Secretaria de redacción científica  
Departamento científico 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, 5–9 de marzo 2012**

---

**Temario adoptado**

**1. Actividades y avances de los Grupos *ad hoc***

- 1.1. Informe del Grupo *ad hoc* encargado de la lista de enfermedades de los animales acuáticos de la OIE (equipo peces)
- 1.2. Informe del Grupo *ad hoc* sobre el uso responsable de antimicrobianos en animales acuáticos
- 1.3. Informe del Grupo *ad hoc* sobre evaluación de los criterios para inscribir en la lista de la OIE especies de animales acuáticas consideradas susceptibles a infecciones por patógenos específicos

**2. Código Sanitario para los Animales Acuáticos de la OIE – Comentarios de los Miembros**

- 2.1. Comentarios generales
- 2.2. Glosario
- 2.3. Criterios para la inscripción de las enfermedades en la lista de la OIE (Capítulo 1.2.)
- 2.4. Enfermedades de la lista de la OIE (Capítulo 1.3.)
  - 2.4.1. Evaluación para la inscripción en la lista de la Infección por herpesvirus de los ostreidos (OsHV-1 y OsHV-1  $\mu$ var) como enfermedad emergente
  - 2.4.2. Paraherpesvirosis del abalón
  - 2.4.3. Síndrome ulcerante epizoótico
  - 2.4.4. Anemia infecciosa del salmón
- 2.5. Análisis del riesgo asociado a las importaciones (Capítulo 2.2.)
- 2.6. Comunicación (nuevo Capítulo 3.2.)
- 2.7. Criterios para evaluar la inocuidad de las mercancías de animales acuáticos (Capítulo 5.3.)
- 2.8. Control de peligros asociados a los alimentos de los animales acuáticos (Capítulo 6.1.)
- 2.9. Seguimiento de las cantidades y modelos de uso de antimicrobianos utilizados en animales acuáticos (nuevo proyecto de Capítulo 6.4.)
- 2.10. Desarrollo y armonización de los programas nacionales de vigilancia y seguimiento de la resistencia a los antimicrobianos en los animales acuáticos (nuevo proyecto de Capítulo 6.5.)
- 2.11. Bienestar de los peces de cultivo durante el transporte (Capítulo 7.2.)

Anexo 2 (cont.)

- 2.12. Aspectos relativos al bienestar en el aturdimiento y la matanza de peces de cultivo para consumo humano (Capítulo 7.3.)
- 2.13. Matanza de peces de cultivo con fines profilácticos (nuevo Capítulo 7.4.)
- 2.14. Anemia infecciosa del salmón (Capítulo 10.5.)
- 2.15. Desinfección de los huevos de salmónidos (Artículo 10.4.13., Artículo 10.5.13. y Artículo 10.9.13.)
3. *Código Sanitario para los Animales Acuáticos* de la OIE – otros asuntos
  - 3.1. Revisión propuesta del Artículo 2.1.2. (Obligación de los Miembros de la OMC)
  - 3.2. Armonización de los Códigos
    - 3.2.1. Capítulo 1.1. Notificación de enfermedades y datos epidemiológicos
4. *Manual de Pruebas de Diagnóstico para los Animales Acuáticos, séptima edición, 2012*
  - 4.1. Revisión de las respuestas de los autores a los comentarios recibidos sobre los proyectos de capítulos
  - 4.2. Proyectos de textos sobre tres ejemplos de enfermedades (enfermedad de las manchas blancas, septicemia hemorrágica viral, infección por *Bonamia ostreae*)
5. Centros de Referencia de la OIE
  - 5.1. Nuevas candidaturas para obtener la designación de Centro de Referencia
  - 5.2. Revisión de las designaciones de sustitución de expertos
  - 5.3. Revisión de los informes anuales de las actividades de los Centros de Referencia de la OIE durante 2011
6. Proyecto de hermanamiento entre laboratorios
7. Otras actividades importantes
  - 7.1. *Herramienta PVS* de la OIE: Aplicación a los Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos
  - 7.2. Grupo *ad hoc* de la OIE sobre educación veterinaria – actualización
  - 7.3. Grupo *ad hoc* de la OIE sobre legislación veterinaria – actualización
  - 7.4. Grupo *ad hoc* de la OIE sobre especies exóticas invasoras – actualización
8. Seminarios regionales de la OIE dirigidos a los puntos focales para los animales acuáticos
9. Cooperación con la FAO
10. Revisión del plan de trabajo 2011/2012 de la Comisión
11. Fecha de la próxima reunión

## GLOSARIO

### *Establecimiento de acuicultura*

designa un establecimiento en el que se crían o conservan **anfibios**, peces, moluscos o crustáceos con fines de reproducción, de repoblación o de **comercialización venta**.

### *Profesional de sanidad para los animales acuáticos*

designa una persona que posee un nivel de cualificación de tercer grado (universitario) en ciencias **animales biológicas** y una formación de posgrado en el ámbito de la sanidad de los *animales acuáticos* o varios años de experiencia en dicho campo.

### *Enfermedad*

designa la *infección*, clínica o no, provocada por uno o varios agentes etiológicos ~~de las enfermedades contempladas en el Código Acuático.~~

### *Alimento para animales (o pienso)*

designa cualquier ~~material~~ **material producto** (simple o compuesto); **de material vegetal o animal, ya sea ya sea** elaborado, semielaborado o crudo, incluidos los organismos vivos, destinado directamente a alimentar a los *animales acuáticos*.

### *Alimento vivo*

~~designa los animales y algas criados o capturados en el medio natural que se utilizan para alimentar a animales acuáticos. El alimento vivo se utiliza por lo general para alimentar especies animales acuáticas en sus primeras fases de vida y especies animales acuáticas que se cultivan desde hace relativamente poco tiempo.~~

### *Autodeclaración de ausencia de enfermedad*

designa la declaración por la *Autoridad Competente* de un país de la ausencia de una *enfermedad de la lista de la OIE* en la totalidad de su *territorio* o en una *zona* o un *compartimento* del mismo, de conformidad con las disposiciones del *Código Acuático* y del *Manual Acuático*. [NOTA: El Miembro puede informar a la OIE de su pretendido estatus y la OIE puede publicar dicha declaración, pero el hecho de publicarla no implica que la respalde.] Si lo desea, la *Autoridad Veterinaria* del país puede remitir la declaración a la *Sede* de la OIE para que la publique.

---

-----

— Texto suprimido.



## CAPÍTULO 1.2.

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

## Artículo 1.2.1.

### 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 **todos los parámetros pertinentes establecidos para cada uno de los criterios pertinentes, tal como se indican en a saber:** A. Consecuencias, B. Propagación y C. Diagnóstico. Por consiguiente, para ser inscrita en la lista, una *enfermedad* debe reunir las siguientes características: 1 o 2 o 3; y 4 o 5; y 6; y 7; y 8. Estas propuestas irán acompañadas por una *definición de caso* para la *enfermedad* considerada.

No.	Criterios (A-C)	Parámetros que justifican la inscripción Criterios para la inscripción	Notas explicativas
<b>A. Consecuencias</b>			
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 <sup>1</sup> , y la morbilidad y la mortalidad están relacionadas básicamente con el agente <b>patógeno infeccioso</b> 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 <u> pueda causar una morbilidad o mortalidad importantes en puede afectar a </u> 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 <b>patógeno infeccioso</b> constituye un peligro para la salud pública.	
<b>Y</b>			
<b>B. Propagación</b>			
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.	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.

## Anexo 4 (cont.)

No.	Criterios (A-C)	Parámetros que justifican la inscripción Criterios para la inscripción	Notas explicativas
5.	O	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.
6.	Y	Probabilidad de propagación internacional de la enfermedad por los animales vivos, sus productos o fomites.	El comercio internacional de especies de animales acuáticos susceptibles a la enfermedad está ya establecido o tiene probabilidades de establecerse, siendo probable la introducción y radicación de la enfermedad por el comercio internacional.
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> .	Los países libres o las zonas libres de enfermedad podrían ser protegidos. La inscripción en la lista de enfermedades presentes en todo el mundo o muy extendidas imposibilitaría la notificación, no obstante, los países que aplican un programa de control pueden proponer la inscripción de estas enfermedades en la lista, siempre que hayan emprendido una evaluación científica para respaldar su solicitud. La protección de los reproductores contra las enfermedades extendidas, o la protección de las últimas zonas libres existentes contra una enfermedad muy extendida serían ejemplos.
<b>Y</b>			
<b>C. Diagnóstico</b>			
8.		Existe un método de diagnóstico o de detección fiable y asequible.	Debe existir una prueba de diagnóstico asequible y que, preferentemente, haya sido sometida a un proceso de normalización y validación con muestras de terreno (véase el <i>Manual Acuático</i> ), o existe una definición precisa de los casos que permite identificarlos claramente y distinguirlos de otras patologías.

Artículo 1.2.2.

[...]

-----  
 — Texto suprimido

1. «Susceptible» no se limita a «susceptible a la enfermedad clínica» sino que incluye «susceptible a infecciones latentes».

## CAPÍTULO 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 Sesión General Asamblea mundial de Delegados, de esta lista de *enfermedades*, la nueva lista entrará en vigor el 1 de enero del año siguiente.

[...]

Artículo 1.3.2.

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 de los ostreidos tipo 1 (OsHV-1 y OsHV-1  $\mu$ var)<sup>1</sup>
- Infección por *Marteilia refringens*
- Infección por *Perkinsus marinus*
- Infección por *Perkinsus olseni*
- Infección por *Xenobalotus californiensis*
- Paraherpesvirosis del abalón.

[...]

- 
- 
- Texto suprimido.

<sup>1</sup> Inscrita según lo dispuesto en el Artículo 1.2.2.



## CAPÍTULO 2.2.

# ANÁLISIS DEL RIESGO ASOCIADO A LAS IMPORTACIONES

Artículo 2.2.1.

### Introducción

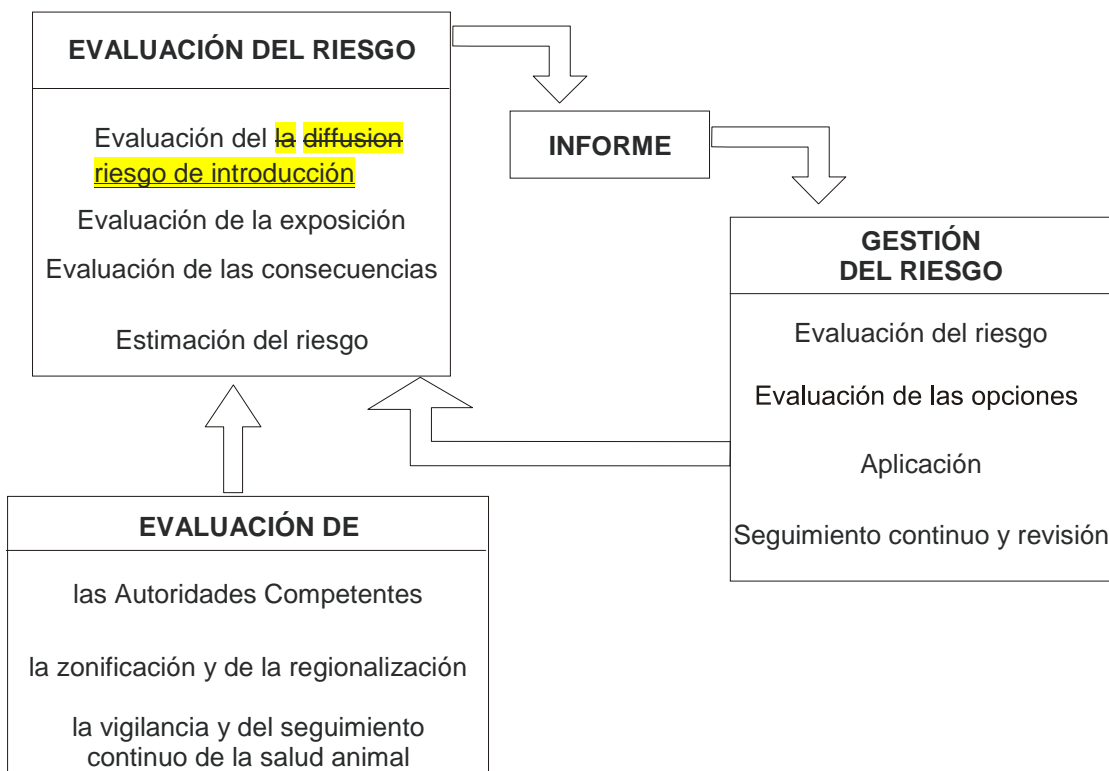
Un *análisis del riesgo* asociado a las importaciones empieza con una descripción detallada de la *mercancía* que se desea importar y una indicación de la cantidad probable de comercio anual de la importación propuesta. Hay que admitir que aunque una estimación precisa de la cantidad de comercio previsto es un dato que conviene incluir en la estimación del riesgo, es posible que no se disponga de él fácilmente, sobre todo cuando el comercio es reciente.

La *identificación del peligro* es una etapa esencial que debe preceder a la *evaluación del riesgo*.

La *evaluación del riesgo* comprende cuatro fases estrechamente vinculadas. Estas fases clarifican las etapas de la *evaluación del riesgo*, describiéndolas en términos de incidentes necesarios para que se materialice el *riesgo* o los *riesgos* potencial(es) identificado(s), y facilitan la comprensión y la interpretación de los resultados. El resultado de este proceso es el informe de *evaluación del riesgo*, que se utiliza para la *comunicación sobre el riesgo* y la *gestión del riesgo*.

Las relaciones entre la *evaluación del riesgo* y la *gestión del riesgo* se describen en la Figura 1.

*Fig. 1. Relaciones entre los procesos de evaluación del riesgo y de gestión del riesgo*



Anexo 6 (cont.)

## Artículo 2.2.2.

**Identificación del peligro**

La *identificación del peligro* consiste en identificar los *agentes patógenos* que podrían producir efectos perjudiciales al importar una *mercancía*.

Los *peligros* posibles que se identifiquen serán, en principio, los que corresponden a la especie animal que se prevé importar, o de la que deriva la *mercancía*, y que pueden estar presentes en el *país exportador*. Será necesario identificar, por consiguiente, si cada *peligro* potencial existe ya en el *país importador* y si se trata de una enfermedad inscrita en la lista de la OIE o sujeta a control o erradicación, y asegurarse de que las medidas impuestas a la importación no son más restrictivas para el comercio que las que se aplican en el país.

La *identificación del peligro* es una etapa de clasificación en la que se identifican dicotómicamente los agentes biológicos como *riesgos* potenciales o no. La *evaluación del riesgo* puede concluir en esta etapa si no se identifica ningún *peligro* potencial asociado a la importación prevista.

Las evaluaciones de los Servicios de Sanidad de los Animales Acuático, de los programas de *vigilancia* y control y de los sistemas de zonificación y regionalización son elementos importantes para evaluar la probabilidad de presencia de *peligros* en la población de *animales acuáticos* del *país exportador*.

Un *país importador* también puede autorizar la importación basándose en las normas sanitarias pertinentes recomendadas por el *Código Acuático* y no tendrá entonces necesidad de proceder a una *evaluación del riesgo*.

## Artículo 2.2.3.

**Principios de la evaluación del riesgo**

1. La *evaluación del riesgo* debe ser flexible para adaptarse a la complejidad de las situaciones reales. No existe ningún método que se aplique a todos los casos. La *evaluación del riesgo* debe poder tener en cuenta la variedad de *mercancías* que constituyen los animales, los múltiples *peligros* que se pueden identificar en una importación y la especificidad de cada *enfermedad*, así como los sistemas de detección y *vigilancia*, las condiciones de exposición y los tipos y cantidades de datos y de información.
2. Son válidos tanto el método de evaluación cualitativa como el de evaluación cuantitativa, pues aunque el análisis cuantitativo permite examinar más a fondo un problema particular, los métodos cualitativos pueden ser más pertinentes si los datos disponibles son escasos, como suele ocurrir con las especies acuáticas.
3. La *evaluación del riesgo* debe basarse en la información científica disponible más actualizada. Debe estar debidamente documentada y sustentada por referencias a publicaciones científicas y a otras fuentes, incluida la opinión de expertos.
4. La coherencia y la transparencia de los métodos de *evaluación del riesgo* son esenciales para garantizar la imparcialidad y racionalidad de la evaluación, la coherencia de las decisiones y la facilidad de comprensión por todas las partes interesadas.
5. Las *evaluaciones del riesgo* deben dar cuenta de las incertidumbres y las hipótesis formuladas, así como de su influencia en el resultado final.
6. El *riesgo* es mayor cuanto mayor es la cantidad de *mercancías* importadas.
7. Debe ser posible actualizar la *evaluación del riesgo* en caso de que se obtenga información complementaria.

## Artículo 2.2.4.

**Etapas de la evaluación del riesgo**1. Evaluación de la difusión del riesgo de entrada introducción

La evaluación ~~de la difusión~~ del riesgo de entrada introducción consiste en describir el(los) proceso(s) biológico(s) necesario(s) para que una actividad de importación provoque ~~la «difusión» (o sea, la introducción)~~ de un *peligro* en un medio determinado, y en estimar la probabilidad de que se desarrolle el proceso completo. La evaluación ~~de la difusión~~ del riesgo de entrada introducción describe la probabilidad de «difusión» entrada introducción de cada uno de los *peligros* posibles en cada circunstancia, en función de las cantidades y del momento, así como los cambios que pueden resultar de diversas acciones, circunstancias o medidas. Entre los parámetros que pueden ser necesarios para la evaluación ~~de la difusión~~ del riesgo de entrada introducción cabe citar:

- a) Factores biológicos
  - especie, cepa o genotipo y edad del *animal acuático*,
  - cepa del agente,
  - tejidos en que se produce la *infección* y/o la contaminación,
  - eficacia de la vacunación, de las pruebas de diagnóstico, del tratamiento y de la *cuarentena*.
- b) Factores relacionados con el país
  - *incidencia/prevalencia*,
  - evaluación de los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos*, de los programas de *vigilancia* y control y de los sistemas de zonificación del *país exportador*.
- c) Factores relacionados con la mercancía
  - estado de la *mercancía* (viva o muerta),
  - cantidad de *mercancía* que se prevé importar,
  - facilidad de contaminación por el agente,
  - efecto de los procedimientos de transformación en el *agente patógeno* presente en la *mercancía*,
  - efecto del almacenamiento y del transporte en el *agente patógeno* presente en la *mercancía*.

Si la evaluación ~~de la difusión~~ del riesgo de entrada introducción no pone de manifiesto ningún *riesgo* significativo, la *evaluación del riesgo* concluye ahí.

2. Evaluación de la exposición

La evaluación de la exposición consiste en describir el(los) proceso(s) biológico(s) necesario(s) para que las personas y los *animales acuáticos* o terrestres del *país importador* se vean expuestos a los *peligros*, y en estimar la probabilidad de advenimiento de esa exposición.

La probabilidad de exposición a los *peligros* identificados se estima con relación a determinadas condiciones de exposición, en función de las cantidades, el momento, la frecuencia, la duración de la exposición, las vías de exposición y del número, la especie y otras características de la población humana y de la población de *animales acuáticos* o terrestres expuesta a los *peligros*. Entre los parámetros necesarios para la evaluación de la exposición, cabe citar:

Anexo 6 (cont.)

## a) Factores biológicos

- presencia de vectores o huéspedes intermediarios potenciales,
- genotipo del huésped,
- propiedades del *agente patógeno* (virulencia, patogenicidad y parámetros de supervivencia).

## b) Factores relacionados con el país

- demografía de los *animales acuáticos* (presencia de *especies susceptibles* o reservorio conocidas y distribución de las mismas),
- demografía humana y de los animales terrestres (posible presencia de buitres o de aves piscívoras),
- usos y costumbres,
- características geográficas y medioambientales (datos hidrográficos, variaciones de temperatura, corrientes de agua).

## c) Factores relacionados con la mercancía

- estado de la *mercancía* (viva o muerta),
- cantidad de *mercancía* que se prevé importar,
- uso previsto de los *animales acuáticos* o *productos de animales acuáticos* importados (consumo nacional, repoblación, incorporación a los *alimentos para animales* o utilización como cebo),
- métodos de eliminación de los despojos.

Si la evaluación de la exposición no pone de manifiesto ningún *riesgo* significativo, la *evaluación del riesgo* concluye ahí.

3. Evaluación de las consecuencias

La evaluación de las consecuencias consiste en identificar las posibles consecuencias biológicas, medioambientales y económicas. Debe existir una causa por la que las exposiciones a un *peligro* tienen consecuencias sanitarias, medioambientales o socioeconómicas perjudiciales. Entre las consecuencias, cabe citar:

## a) Consecuencias directas

- pérdidas de producción y cierre de empresas por *infección* o *enfermedad* de los *animales acuáticos*,
- consecuencias perjudiciales, o incluso irreversibles, para el medio ambiente,
- consecuencias para la salud pública.

## b) Consecuencias indirectas

- gastos de *vigilancia* y control,
- gastos de indemnización,
- pérdidas de posibles operaciones comerciales,
- reacción negativa de los consumidores.

#### 4. Estimación del riesgo

La estimación del *riesgo* consiste en sumar los resultados de la evaluación de la difusión del riesgo de entrada introducción, la evaluación de la exposición y la evaluación de las consecuencias para medir todos los *riesgos* asociados a los *peligros* identificados al principio. Así pues, la estimación del *riesgo* toma en cuenta todo el proceso de materialización de un *riesgo*, desde el *peligro* identificado hasta el efecto indeseable.

Los resultados finales de una evaluación cuantitativa pueden incluir:

- una evaluación de las poblaciones de *animales acuáticos* y/o una estimación del número de *establecimientos de acuicultura* o de personas que pueden tener problemas de salud más o menos graves a lo largo del tiempo;
- las distribuciones de probabilidades, los intervalos de confianza y otros medios de expresión de la incertidumbre en este tipo de estimaciones;
- la representación de la variancia de todos los parámetros iniciales del modelo;
- un análisis de sensibilidad para clasificar los parámetros en función de su contribución a la variancia de los resultados de la estimación del *riesgo*;
- el análisis de la interdependencia y correlación de los parámetros.

Artículo 2.2.5.

#### **Principios de la gestión del riesgo**

1. La *gestión del riesgo* es el proceso que consiste en decidir y en aplicar medidas que permiten alcanzar el nivel de protección que el Miembro considera apropiado, y en asegurarse al mismo tiempo de que los efectos negativos de esas medidas en el comercio son mínimos. El objetivo es llegar a establecer el equilibrio entre la voluntad de un país de reducir al mínimo la probabilidad o la frecuencia de introducción de *enfermedades*, así como de sus consecuencias, y su deseo de importar *mercancías* y de cumplir con las obligaciones impuestas por los acuerdos sobre *comercio internacional*.
2. Las normas internacionales de la OIE son las *medidas sanitarias* recomendadas para la *gestión del riesgo*. La aplicación de estas medidas debe atenerse a los objetivos de las normas o a otras recomendaciones del Acuerdo MSF.

Artículo 2.2.6.

#### **Componentes de la gestión del riesgo**

1. *Apreciación del riesgo* - el proceso que consiste en comparar el nivel de *riesgo* estimado por la *evaluación del riesgo* con el nivel de protección considerado apropiado por el Miembro.
2. *Evaluación de las opciones* - el proceso que consiste en identificar, en evaluar en términos de eficacia y factibilidad y en seleccionar *medidas sanitarias* para reducir el *riesgo* asociado a una importación al nivel de protección considerado apropiado por el Miembro. La eficacia de una opción es el grado en que ésta reduce la probabilidad y/o la magnitud de las consecuencias sanitarias y económicas perjudiciales. La evaluación de la eficacia de las opciones seleccionadas es un proceso iterativo que implica la inclusión de esas opciones en la *evaluación del riesgo* y la posterior comparación del nivel de *riesgo* obtenido con el que se considera aceptable. La evaluación de la factibilidad se concentra normalmente en factores técnicos, operativos y económicos relacionados con la aplicación de las opciones de *gestión del riesgo*.

Anexo 6 (cont.)

3. Aplicación - el proceso que consiste en llevar a cabo la decisión de *gestión del riesgo* y en velar por la aplicación de las medidas prescritas.
4. Control continuo y revisión - el proceso ininterrumpido por el que se verifican continuamente las medidas de *gestión del riesgo* para asegurarse de que están dando los resultados esperados.

## Artículo 2.2.7.

**Principios de la información sobre el riesgo**

1. La *comunicación sobre el riesgo* es el proceso por el que se recaba información y opiniones de partes potencialmente afectadas o interesadas acerca de los *peligros y riesgos* durante un *análisis de riesgos*, y por el que se comunican los resultados de la *evaluación del riesgo* y se proponen medidas de *gestión del riesgo* a quienes toman las decisiones y a las partes interesadas del *país importador* y del *país exportador*. Es un proceso multidimensional e iterativo que debería comenzar al principio del *análisis de riesgos* y continuar hasta el final.
2. Cada vez que se emprende un *análisis de riesgos* debe definirse una estrategia de *comunicación sobre el riesgo*.
3. La *comunicación sobre el riesgo* debe ser un intercambio de información abierto, interactivo, iterativo y transparente que puede prolongarse después de la decisión sobre la importación.
4. Los principales participantes en la *comunicación sobre el riesgo* son las autoridades del *país exportador* y otras partes interesadas, como los acuicultores nacionales, los pescadores aficionados y profesionales, las asociaciones de protección de la fauna silvestre, las asociaciones de consumidores y los grupos industriales nacionales y extranjeros.
5. Las hipótesis y la incertidumbre del modelo y de los parámetros iniciales, así como los resultados de la *evaluación del riesgo*, deben formar parte de la *información*.
6. La *comunicación sobre el riesgo* debe ser expuesta a especialistas, a fin de someterla a la crítica científica y garantizar que los datos, la información, los métodos y las hipótesis son los mejores posibles.

---

-----

— Texto suprimido.

## CAPÍTULO 3.2.

# COMUNICACIÓN

### Artículo 3.2.1.

#### Consideraciones generales

Por lo general, la comunicación implica el intercambio interactivo de información entre particulares, instituciones o entre el público en general, con fines de información, orientación o actuación motivada. La aplicación de la ciencia y las técnicas de comunicación supone modular los mensajes en función de las situaciones, los objetivos o los destinatarios.

El reconocimiento y la incorporación de la comunicación como disciplina de los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos* resultan capitales para su funcionamiento. La combinación de la pericia en materia de sanidad de *animales acuáticos* y de comunicación es esencial para garantizar una comunicación eficaz. La comunicación entre los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos* y los *Servicios Veterinarios* (sobre todo cuando los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos* están separados y son independientes de los *Servicios Veterinarios*) es especialmente importante.

La comunicación deberá ser parte integrante de todas las actividades de los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos*, incluidos la sanidad animal (*vigilancia*, alerta precoz y respuesta rápida, prevención y control), el bienestar de los *animales acuáticos* y la salud pública veterinaria (seguridad sanitaria de los alimentos, *zoonosis*) y la medicina veterinaria.

El presente capítulo sobre comunicación de los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos* tiene como objetivo orientar sobre la elaboración de un sistema de comunicación, de planes estratégicos y operacionales de comunicación, y de elementos para evaluar la calidad de éstos.

### Artículo 3.2.2.

#### Principios de comunicación

1. Los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos* deberán disponer de la autoridad y la capacidad necesarias para comunicar sobre los asuntos incluidos en su mandato.
2. Deberá combinarse la pericia en materia de sanidad de *animales acuáticos* y de comunicación.
3. Se velará por que la comunicación siga los principios esenciales de transparencia, coherencia, oportunidad, equilibrio, exactitud, honestidad y empatía, y por que cumpla los principios fundamentales de calidad de los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos* (véase Artículo 3.1.2.).
4. La comunicación deberá ser un proceso continuo.
5. Los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos* serán responsables de planificar, poner en práctica, controlar, evaluar y revisar deberán tener el poder de supervisión de la planificación, la puesta en práctica, el control, la evaluación y la revisión de sus planes estratégicos y operacionales de comunicación.

### Artículo 3.2.3.

#### Definiciones

**Comunicación:** designa la disciplina consistente en informar, orientar y motivar a las personas, a las instituciones y al público en general, en principio por medio de intercambios interactivos, sobre cualquier cuestión que entre dentro del ámbito de competencia de los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos*.

**Comunicación de brote:** designa el proceso de comunicación en caso de un *brote*. La comunicación del brote incluye su notificación.

## Anexo 7 (cont.)

**Crisis:** designa una situación de gran amenaza, dificultad o incertidumbre en la cual las cuestiones que entran dentro del ámbito de competencia de los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos* exigen una acción inmediata.

**Comunicación de crisis:** designa el proceso de comunicar información de la manera más precisa posible, aunque esté eventualmente potencialmente incompleta, en condiciones de tiempo sumamente limitadas, en caso de que se produzca durante una crisis.

Artículo 3.2.4.

### Sistema de comunicación

Además de los principios de comunicación, a la hora de planificar, poner en práctica y evaluar un sistema de comunicación, deberán emplearse los siguientes elementos sobre la base del Capítulo 3.1.

1. Organigrama que indique un vínculo directo entre el personal de comunicación y la *Autoridad Competente* a través de la cadena de mando tal como una (por ejemplo, unidad especializada en comunicación o responsable de comunicación).
2. Recursos humanos
  - a) Punto focal oficial para la comunicación identificado y accesible
  - b) Descripción de los puestos del personal de comunicación, que identifique las diversas funciones y responsabilidades
  - c) Número suficiente de personal cualificado con conocimientos, competencias, aptitudes y capacidades pertinentes en materia de comunicación
  - d) Formación y educación continua sobre comunicación destinada al personal de comunicación.
3. Recursos financieros y físicos
  - a) Presupuesto para comunicación claramente identificado que brinde una financiación adecuada
  - b) Provisión ~~y/o~~ acceso a recursos materiales apropiados a fin de poder desempeñar las funciones y responsabilidades asignadas: locales ~~/ o~~ espacios adecuadamente equipados con suficiente material de oficina y técnico, tecnologías de la información y acceso a Internet.
4. Gestión del sistema de comunicación
  - a) Funciones y responsabilidades del personal de comunicación
    - i) Informar a la *Autoridad Competente*
    - ii) implicarse en el proceso de toma de decisiones brindando orientaciones y aportando su pericia en asuntos de comunicación a la *Autoridad Competente*,
    - iii) responsabilizarse de la planificación, puesta en práctica y evaluación de los planes estratégicos y operacionales de comunicación, así como de los correspondientes procedimientos operativos estándar
    - iv) funcionar como punto de contacto en cuestiones de comunicación para los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos*
    - v) orientar y aportar su pericia en cuestiones de comunicación a los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos*

- vi) proporcionar y coordinar la formación continua sobre comunicación destinada a los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos*.

b) Planes estratégicos de comunicación

Deberá diseñarse adecuadamente un plan estratégico de comunicación que respalde el plan de los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos* y que cuente con apoyo y compromiso de gestión. El plan estratégico de comunicación deberá abordar todos los objetivos de comunicación de alto nivel a largo plazo del conjunto de la organización. El plan deberá preverse a largo plazo.

El plan, que se supervisará y revisará periódicamente, deberá identificar objetivos de rendimiento mensurables y técnicas de evaluación para evaluar la eficacia de la comunicación.

Deberá tener en cuenta asimismo las diferentes categorías de comunicación: comunicación de rutina, comunicación del riesgo, comunicación del brote y comunicación de crisis, a fin de permitir a los particulares, las partes afectadas y/o interesadas, y a toda la comunidad y al público en general tomar las mejores decisiones posibles; y estar informados de las decisiones políticas y de su fundamentación; y/o aceptarlas en su caso.

Los principales resultados que produce la instauración efectiva de un plan estratégico de comunicación son: un mayor conocimiento y conciencia de las diversas cuestiones por parte del público y de los partícipes, una mejor comprensión de la función de los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos*, mayor visibilidad y mayor confianza y credibilidad de los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos*. Todo lo anterior mejorará la comprensión o aceptación de las decisiones políticas e inducirá el consiguiente cambio de percepción, actitud o comportamiento.

c) Planes operacionales de comunicación

Los planes operacionales de comunicación deberán basarse en la evaluación de cuestiones específicas e identificar objetivos concretos e instancias destinatarias, tales como personal, colaboradores, partícipes, medios de comunicación y público en general.

Cada plan operacional de comunicación consistirá en una serie de actividades debidamente planificadas que usen diferentes técnicas, herramientas, mensajes y cauces para alcanzar los objetivos señalados, empleando los recursos disponibles en un lapso de tiempo determinado.



**Ejemplo de artículo que aplicar en el punto 1 de los Artículos X.X.12. (capítulos sobre las enfermedades de los anfibios y peces) y X.X.11. (capítulos sobre las enfermedades de los crustáceos y moluscos) de todos los capítulos sobre enfermedades específicas**

Artículo 10.1.12.

**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 necrosis hematopoyética epizoótica**

1. Independientemente de la situación sanitaria del país, la *zona* o el *compartimento* de exportación respecto de la necrosis hematopoyética epizoótica, 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 estipuladas en el Artículo 5.3.2.:
  - a) filetes o rodajas (refrigerados o congelados).

Se han establecido algunos supuestos a la hora de evaluar la inocuidad de los *animales acuáticos* y *productos de animales acuáticos* enumerados más arriba. Los Miembros deberán referirse a tales supuestos en el Artículo 5.3.2. y analizar si se aplican a sus condiciones.

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 10.1.2. de un país, una *zona* o un *compartimento* no declarado(a) libre de necrosis hematopoyética epizoótica, la *Autoridad Competente* del *país importador* deberá evaluar el *riesgo* y aplicar medidas apropiadas para reducirlo.

-----

— Texto suprimido.



## CAPÍTULO 6.4.

## SEGUIMIENTO DE LAS CANTIDADES Y MODELOS DE USO DE AGENTES ANTIMICROBIANOS UTILIZADOS EN ANIMALES ACUÁTICOS

## Artículo 6.4.1.

**Propósito**

El propósito de las presentes recomendaciones es describir enfoques para el seguimiento de las cantidades de agentes antimicrobianos utilizados en *animales acuáticos*, incluyendo las especies criadas para alimento y ornamentación.

Las presentes recomendaciones se destinan ~~a los Miembros de la OIE para que recabaren~~ información objetiva y cuantitativa que permita determinar modelos de utilización en función de la clase de agente antimicrobiano, de su vía de administración y de la especie animal, a fin de evaluar la exposición de los microorganismos a los agentes antimicrobianos.

En algunos países, la colecta de información sobre el uso de agentes antimicrobianos en *acuicultura* puede estar limitada por la escasez de recursos disponibles, una falta de etiquetado correcto de los productos, ~~y una comprensión~~ insuficiente documentación de los canales de distribución y una falta de asesoría o supervisión profesional. Por lo tanto, este capítulo puede considerarse como un indicador de la dirección que los países deben tomar con respecto a la colecta de los datos y la información sobre el uso de agentes antimicrobianos en *animales acuáticos*.

## Artículo 6.4.2.

**Objetivos**

La información que contienen las presentes recomendaciones es esencial para llevar a cabo el *análisis del riesgo* y la planificación puede ser útil para interpretar los datos procedentes de la vigilancia de la resistencia a los agentes antimicrobianos y para ayudar a solucionar los problemas de resistencia a los agentes antimicrobianos de manera precisa y específica. Además, la recopilación continua de esta información básica ayudará a dar una indicación de las tendencias en la administración de agentes antimicrobianos a los *animales acuáticos* y su posible incidencia en la aparición de resistencias en las bacterias de los *animales acuáticos*, incluyendo bacterias con potencial zoonótico. Igualmente, puede contribuir a la *gestión del riesgo* al evaluar la eficacia de los esfuerzos para la institución de un uso prudente y responsable, así como estrategias de mitigación e indicar cuándo puede ser oportuno modificar los hábitos de prescripción de agentes antimicrobianos en *animales acuáticos*. La publicación y la interpretación de estos datos es importante con miras a garantizar la transparencia y permitir que todas las partes interesadas evalúen las tendencias y lleven a cabo el *análisis del riesgo* y la *comunicación sobre el riesgo*.

## Artículo 6.4.3.

**Agente antimicrobiano:** designa una sustancia natural, semisintética o sintética, que, en concentración *in vivo*, da muestras de actividad antimicrobiana (mata o inhibe el desarrollo de microorganismos). Se excluyen de esta definición los antihelmínticos y las sustancias clasificadas en la categoría de los desinfectantes o los antisépticos.

## Anexo 9 (cont.)

## Artículo 6.4.3.4

**Elaboración y normalización de los sistemas de seguimiento para los agentes antimicrobianos**

Las Autoridades Competentes pueden, por razones económicas y de eficacia administrativa, coleccionar en un solo programa los datos sobre el uso de agentes antimicrobianos en el campo médico, agrícola, y acuícola. Cuando en un país la industria ganadera y acuícola dependen de múltiples autoridades, la colaboración entre las mismas es necesaria con el fin de desarrollar un sistema de supervisión coordinado que facilite la colecta de los datos. Además, un programa consolidado facilitaría la comparación de los resultados sobre el uso de agentes antimicrobianos en animales acuáticos con el uso en el hombre necesaria para un análisis del riesgo completo.

Los sistemas para supervisar la utilización de los agentes antimicrobianos pueden componerse de los siguientes elementos:

1. Fuentes de datos sobre los agentes antimicrobianos

## a) Fuentes básicas

Los datos de las fuentes básicas pueden incluir información general sin atribución específica (tales como peso, cantidad y clase de agente antimicrobiano).

Las fuentes de datos/resultados varían de un país a otro. Estas fuentes pueden incluir las aduanas, los datos de importación, exportación, fabricación y venta.

## b) Fuentes directas

Los datos de las fuentes directas pueden incluir información específica (tales como especies acuáticas diana, ruta de administración e ingrediente activo).

Los datos/resultados procedentes de las autoridades encargadas del registro de productos médicos productores, mayoristas, minoristas, tiendas de alimentos y fábricas de alimentos para animales pueden constituir fuentes útiles. Un mecanismo posible para recabar esta información es establecer entre los requisitos para la autorización de comercialización (registro del agente antimicrobiano) que los fabricantes de agentes antimicrobianos de uso veterinario proporcionen a la autoridad reguladora la información apropiada.

c) Usuarios finales (~~veterinarios, profesionales de sanidad de los animales acuáticos y productores~~)

Los datos de los usuarios finales tienen la ventaja de brindar información más detallada sobre el tipo y los propósitos de uso y pueden completar las otras fuentes.

Entre los usuarios finales se pueden citar los *veterinarios*, los profesionales de sanidad de los *animales acuáticos* y productores de *animales acuáticos*. ~~Esta fuente tiene la ventaja de brindar información más detallada sobre el tipo y el propósito de uso y puede complementar otras fuentes. Las fuentes de usuarios finales pueden resultar útiles en caso de que se requiera información más exacta y específica a nivel local (utilización derogatoria o que no está prevista en la autorización).~~

~~Dado que la~~ colecta de este tipo de información puede exigir muchos recursos, por lo tanto, la colecta periódica resulta suficiente. La colecta de datos deberá realizarse en el periodo de utilización más pertinente.

En algunos países, ~~en la actualidad~~, los usuarios finales pueden ser la única fuente práctica de información.

## d) Otras fuentes

Otra fuente de información la constituyen las asociaciones industriales farmacéuticas y las asociaciones de productores de animales acuáticos, de profesionales del sector veterinario, profesiones afines y otras partes interesadas con conocimiento indirecto de las cantidades de agentes antimicrobianos usados.

Igualmente, se puede coleccionar, si existen, los datos de fuentes no convencionales, entre ellas la información sobre las ventas de agentes antimicrobianos por internet. Dicha información resultará particularmente útil con respecto a las especies ornamentales.

~~El registro de los productos con etiquetado correcto que indique el uso del agente antimicrobiano facilitará la colecta de información sobre las cantidades y los modelos de uso. Se alienta a los Miembros de la OIE a respaldarse mutuamente en el desarrollo de esta infraestructura.~~

~~Por razones económicas y de eficiencia administrativa, los Miembros de la OIE también podrían considerar la colecta de datos de las áreas médica, agrícola, acuícola y, además, de otros antimicrobianos utilizados en un solo programa. De este modo, en el análisis del riesgo, un programa consolidado facilitará las comparaciones de los datos entre el uso en animales y el hombre y ayudará a promover el uso óptimo de agentes antimicrobianos. Además, en el caso de que las industrias ganadera y acuícola dependan de múltiples autoridades en un solo país, se alienta la coordinación entre las autoridades.~~

2. Elementos para la colecta de datos y Tipos y formatos de la notificación sobre datos de utilización de antimicrobianos

~~Si un Miembro posee la infraestructura para reunir los datos básicos de utilización de un agente antimicrobiano específico, se puede considerar que de esos datos se desprende información adicional contenida en una serie de subdivisiones o niveles de detalle. Este tipo de organización por niveles deberá incluir la siguiente información:~~

a) Los datos básicos que se han de coleccionar deberán incluir:

- i) la Cantidad absoluta, expresada en kilogramos, del ingrediente activo de agente(s) antimicrobiano(s) utilizado anualmente, por categoría/subcategoría del agente antimicrobiano;

~~para los ingredientes activos presentes en forma de compuestos o derivados, se deberá registrar la masa de principio activo de la molécula; para los agentes antimicrobianos expresados en Unidades Internacionales, el cálculo requiere convertir estas unidades en masa de principio activo; asimismo, se puede estimar el uso total a partir de la colecta de los datos sobre las ventas, las prescripciones, la producción, importación/exportación o una combinación de esta información;~~

- ii) el Número total de animales acuáticos tratados cultivados y su peso en kilogramos, como información básica importante.

b) Subdivisión de los antimicrobianos usados en peces, crustáceos o moluscos tratados. Se pueden coleccionar resultados para categorizar aún más la exposición de los microorganismos a los agentes antimicrobianos incluyendo:

- i) las especies de peces, crustáceos, moluscos o anfibios tratados;

- ii) Subdivisión según el empleo, es decir, especies de animales acuáticos para consumo humano, peces ornamentales y carnadas;

- iii) Subdivisión de los datos según la vía de administración (alimentos medicados, tratamientos de baño, vía parenteral) y el método empleado para calcular la dosis (biomasa de los animales acuáticos, del pez, volumen de agua tratada);

- iv) las indicaciones para el uso.

Las categorías/subcategorías de agentes antimicrobianos que se han de incluir en la notificación de información deberán basarse en los mecanismos que se conocen actualmente sobre la actividad de los mecanismos de resistencia a los agentes antimicrobianos.

Anexo 9 (cont.)

La nomenclatura de los productos antimicrobianos deberá cumplir con las normas internacionales, siempre que existan.

Al hacer pública la información, la Autoridad Competente deberá garantizar la confidencialidad y el anonimato de las empresas individuales.

3. Consideraciones para la colecta de información

Se puede recopilar información sobre el uso de agentes antimicrobianos de manera periódica, o en un momento específico, dependiendo de la disponibilidad de recursos y/o de la necesidad de controlar el uso de agentes antimicrobianos, o de examinar un problema específico de antibioresistencia.

~~Cuando se recopilan e interpretan datos, es importante tener en cuenta factores como la temperatura, las condiciones de enfermedad (epizootología), las especies afectadas y la edad, los sistemas de acuicultura (por ejemplo, intensivo/extensivo), la dosificación y la duración del tratamiento con agentes antimicrobianos.~~

El registro de productos con un etiquetado que refleje con exactitud el uso previsto de los agentes antimicrobianos facilitará la colecta de información sobre las cantidades y los patrones de uso.

La recopilación, el almacenamiento y el procesamiento de datos procedentes de usuarios finales son acciones que deberán llevarse a cabo meticulosamente, ya que presentan la ventaja de producir información exacta y específica.

## Artículo 6.4.4.5.

**Elementos para la interpretación de los datos sobre la utilización de agentes antimicrobianos**

~~Con el fin de optimizar el valor de empleo de los datos, puede ser provechoso reunir información adicional. Si se encuentra disponible, esta la siguiente información puede apoyar la interpretación de los resultados sobre el uso de agentes antimicrobianos y una mayor caracterización de las vías de exposición: la ayudará a interpretar los datos de uso:~~

Ejemplos de factores que pueden considerarse:

- a) tipo de sistema de acuicultura (extensivo o intensivo, en estanques o tanques, flujo continuo o recirculación, establecimiento de incubación o cría y sistema integrado);
- b) movimientos de animales (transferencia entre instalaciones o del entorno natural a la instalación, clasificación);
- c) especies, y etapa de crecimiento y etapa del ciclo de producción;
- d) parámetros ambientales y de producción (estación, temperatura, salinidad y pH);
- e) ubicación geográfica y unidades específicas de producción;
- f) peso/biomasa, regímenes de dosificación y duración del tratamiento con agentes antimicrobianos;
- g) bases para el tratamiento (históricas, empíricas, clínicas, clínicas con confirmación del laboratorio y pruebas de sensibilidad).

Igualmente, para la *evaluación del riesgo* se deberán considerar factores tales como el número/porcentaje de animales / unidades de cultivo tratadas, regímenes de tratamiento, tipo de utilización y vía de administración.

Cuando se analiza el uso de agentes antimicrobianos a lo largo del tiempo, se deberán tener en cuenta los cambios de tamaño y la composición de las poblaciones de animales.

Un *veterinario* u otro profesional dedicado a la sanidad de los *animales acuáticos* puede realizar el análisis del uso de agentes antimicrobianos, a partir de los datos provenientes de los usuarios finales a nivel regional, local o de la granja.

---

-----

— Texto suprimido.



## CAPÍTULO 6.5.

## DESARROLLO Y ARMONIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS NACIONALES DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO DE LA RESISTENCIA A LOS AGENTES ANTIMICROBIANOS EN LOS ANIMALES ACUÁTICOS

## Artículo 6.5.1.

**Objetivo**

El presente capítulo proporciona criterios útiles para los *animales acuáticos* y los *productos de animales origen acuáticos* destinados al consumo humano ~~y su entorno de cría~~ para:

1. la elaboración de programas nacionales de vigilancia y seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos,
2. la armonización de los programas nacionales de vigilancia y seguimiento existentes.

## Artículo 6.5.2.

**Objetivo de los programas de vigilancia y seguimiento**

Los países deberán llevar a cabo programas de vigilancia y seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos de manera activa.

La vigilancia y el seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos son necesarios para:

1. establecer datos de referencia sobre la prevalencia de microorganismos y determinantes de resistencia a los agentes antimicrobianos;
2. coleccionar información sobre las tendencias de resistencia a los agentes antimicrobianos en microorganismos pertinentes;
3. explorar la posible relación entre resistencia a los agentes antimicrobianos en microorganismos de *animales acuáticos* y la utilización de agentes antimicrobianos;
4. detectar la aparición de mecanismos de resistencia a los agentes antimicrobianos;
5. llevar a cabo los análisis de riesgo que requiere la protección de la salud humana y la sanidad de los *animales acuáticos*;
6. proporcionar recomendaciones sobre políticas y programas de salud humana y sanidad de los *animales acuáticos*;
7. aportar información para facilitar el uso prudente, incluyendo directrices para los profesionales que prescriben la utilización de agentes antimicrobianos en *animales acuáticos*, y elaborar normas y recomendaciones de uso prudente.

Se deberá promover la cooperación a escala regional entre los países que realizan actividades de vigilancia de la resistencia a los agentes antimicrobianos.

## Anexo 10 (cont.)

Los resultados de los programas de vigilancia y seguimiento deberán compartirse a nivel regional e internacionales, con el fin de maximizar la comprensión de los riesgos mundiales para la sanidad de los animales acuáticos y la salud humana ~~y animal~~. La publicación de estos datos y su interpretación es importante con miras a garantizar el máximo de transparencia y permitir a todas las partes interesadas evaluar las tendencias, llevar a cabo el *análisis del riesgo* y la *comunicación sobre el riesgo*.

Artículo 6.5.3.

**Agente antimicrobiano:** designa una sustancia natural, semisintética o sintética, que, en concentración in vivo, da muestras de actividad antimicrobiana (mata o inhibe el desarrollo de microorganismos). Se excluyen de esta definición los antihelmínticos y las sustancias clasificadas en la categoría de los desinfectantes o los antisépticos.

Artículo 6.5.4.

### Elaboración de programas de vigilancia y seguimiento

La vigilancia de la resistencia a los agentes antimicrobianos a intervalos definidos o el seguimiento permanente de la resistencia en microorganismos de ~~origen~~ animales acuáticos, productos de animales acuáticos destinados al consumo, alimentario, medioambiental y humano constituyen una faceta crítica de la estrategia de salud humana y sanidad de los animales acuáticos destinada a limitar la propagación de la resistencia a los agentes antimicrobianos y a optimizar la elección de los *agentes antimicrobianos* utilizados para la terapia.

En la *acuicultura*, es esencial vigilar y efectuar el seguimiento de los microorganismos que infectan a los *animales acuáticos* y de los microorganismos, incluyendo los patógenos humanos, presentes en los alimentos derivados de los *animales acuáticos*. Asimismo, será importante considerar la vigilancia y el seguimiento de los microorganismos que pueden llegar a servir de reservorio de determinantes de resistencia en el medio ambiente.

Artículo 6.5.4.

### Diseño de programas de vigilancia y seguimiento para la susceptibilidad a los agentes antimicrobianos de los microorganismos que infectan animales acuáticos

Una de las principales consideraciones para el diseño de los programas de vigilancia y seguimiento de la susceptibilidad a los agentes antimicrobianos de los microorganismos que infectan a los animales acuáticos es la falta de métodos de prueba de agentes antimicrobianos normalizados y validados para un número significativo de especies de bacterias de importancia para los animales acuáticos. Se deberá emplear métodos validados cuando estén disponibles. Siempre se deberá notificar claramente toda desviación de la metodología estándar. En el caso de pruebas realizadas en especies de bacterias cuyos métodos estándar no se hayan desarrollado totalmente, se deberán suministrar los detalles completos de los métodos utilizados.

Un requisito preliminar para el desarrollo de un programa de vigilancia y seguimiento es la identificación y priorización de la bacteria aislada de animales acuáticos para el desarrollo de métodos.

#### 1. Selección de los microorganismos

La información sobre la aparición de resistencia a los agentes antimicrobianos en microorganismos que infectan a *animales acuáticos* deberá provenir de un seguimiento regular de los aislados obtenidos de laboratorios de diagnóstico. Estos aislados deberán haberse identificado como agentes causales primarios de enfermedades epizooticas significativas en *animales acuáticos*.

Es importante que los programas de seguimiento se centren en microorganismos asociados con *infecciones* comúnmente recurrentes en las principales especies acuáticas criadas en el área de crecimiento regional / local.

La selección deberá realizarse con miras a reducir el sesgo resultado de la sobrerrepresentación de aislados obtenidos a partir de epizootias severas o asociadas con fracasos terapéuticos.

En algunos casos, los microorganismos pertenecientes a una especie o grupo particular pueden seleccionarse para un estudio intensivo, con el fin de brindar información sobre un problema particular.

2. Métodos utilizados para analizar la susceptibilidad de microorganismos a agentes antimicrobianos

Los laboratorios participantes deberán realizar pruebas de difusión en disco, de concentración inhibitoria mínima (CIM) y otras pruebas de susceptibilidad para supervisar las frecuencias de resistencia. Siempre se deberán usar protocolos normalizados internacionalmente y validados para el estudio de microorganismos aislados de animales acuáticos.

3. Requisitos para los laboratorios que participan en la supervisión de la resistencia

Los laboratorios que realizan el seguimiento regional o nacional de la resistencia antimicrobiana deberán tener la suficiente capacidad y experiencia para cumplir con todos los requisitos de control de calidad de los protocolos de pruebas normalizadas. Igualmente, deberán poder participar en todas las pruebas de normalización de los métodos y los estudios de validación en curso.

4. Elección de los agentes antimicrobianos

En ~~los programas de~~ las pruebas de sensibilidad, deberán incluirse todas las clases de agentes antimicrobianos representativos utilizados para tratar *enfermedades* en especies de *animales acuáticos*.

5. Notificación de resultados

Los resultados de los programas de ~~seguimiento y vigilancia y seguimiento~~ y, incluyendo los datos sobre la susceptibilidad, deberán publicarse y ponerse a disposición de las partes interesadas pertinentes. Siempre se deberán notificar los datos básicos no procesados y los valores epidemiológicos límites o puntos de interrupción clínicos ~~usados para interpretar los datos~~ criterios de interpretación utilizados.

6. Vigilancia y seguimiento para propósitos epidemiológicos

Con fines de vigilancia epidemiológica, es preferible el uso de valores de corte epidemiológicos (también llamados puntos microbiológicos de corte), que se basan en la distribución de CIM o en los diámetros de la zona de inhibición de las especies específicas de bacterias en prueba.

Al informar sobre las interpretaciones generadas por la aplicación de los valores de corte epidemiológico, las categorías resultantes deberán indicarse como de tipo silvestre o de tipo no silvestre. Cuando las interpretaciones se realizan a través de la aplicación de los puntos de quiebre clínicos, las categorías resultantes deberán indicarse como sensible, intermedia o resistente.

En el caso de combinaciones de agente antimicrobiano y especie microbiana, cuando a nivel internacional no se hayan establecido valores de corte epidemiológicos, los laboratorios pueden establecer sus propios valores específicos siempre y cuando brinden información clara y precisa sobre los métodos utilizados.

## Anexo 10 (cont.)

7. Vigilancia y seguimiento para propósitos clínicos

La aplicación de los puntos de quiebre clínicos puede ser apropiada cuando el objetivo del programa es suministrar información que facilite el uso prudente, incluyendo orientaciones para profesionales a la hora de prescribir agentes antimicrobianos en animales acuáticos. La selección de agentes antimicrobianos para la administración terapéutica basándose en la información obtenida de la aplicación de puntos de corte validados para los resultados de pruebas de sensibilidad de agentes antimicrobianos para microorganismos aislados de animales acuáticos representa un elemento fundamental en el uso prudente de dichos agentes.

El uso de los puntos de quiebre clínicos permite identificar microorganismos que es poco probable que respondan a concentraciones *in vivo* de agentes antimicrobianos lograda a través de un régimen terapéutico estándar. Con el fin de facilitar el desarrollo de estos puntos de quiebre, se requiere información que permita una correlación clínica completa. Por esta razón, siempre que sea posible, se deberán coleccionar y notificar los datos que asocien la susceptibilidad *in vitro* de los aislados con los resultados clínicos de los tratamientos bajo regímenes de dosis y condiciones ambientales específicas.

Se podrá obtener información útil con respecto a la aplicación de los puntos de quiebre clínicos de situaciones en las que se notifica un fracaso terapéutico. La Autoridad Competente deberá incluir, en un programa de vigilancia y seguimiento, sistemas para recolectar detalles sobre tratamientos fallidos y sobre las pruebas de susceptibilidad de los microorganismos involucrados.

Artículo 6.5.65.

### **Elaboración de programas de vigilancia y seguimiento para los microorganismos en los ~~alimentos~~ ~~derivados de los~~ productos de animales acuáticos destinados al consumo humano**

Se deberán consultar el ~~título pertinente~~ Capítulo 6.7. del *Código Terrestre* para los detalles de los protocolos de pruebas y los procedimientos de análisis para los programas de vigilancia y seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos en microorganismos presentes en ~~productos derivados de animales acuáticos~~ y destinados al consumo humano.

Cabe destacar que el término “comensal” empleado en el Capítulo 6.7. del Código Terrestre tiene una importancia menor debido a la naturaleza transitoria de la microflora intestinal de los *animales acuáticos*. ~~Por lo tanto, La inclusión de la microflora intestinal no se deberán incluir las bacterias comensales~~ en los programas de vigilancia y seguimiento sólo se deberá considerar cuando existan pruebas de que han residido el tiempo suficiente para constituir un factor de riesgo afectado por los agentes antimicrobianos.

Al elaborar un programa de muestreo, es importante tomar en consideración que la contaminación de *productos de animales acuáticos* con microorganismos resistentes capaces de infectar al hombre puede surgir de fuentes diferentes a los *animales acuáticos*. Se deberán considerar todas las fuentes de contaminación, por ejemplo, la entrada de estiércol en entornos acuáticos. El número de microorganismos zoonóticos asociados con los ~~en~~ *animales acuáticos* es inferior a los que se encuentran en los animales terrestres. Sin embargo, en un programa de vigilancia y seguimiento se deberán incluir, como mínimo las siguientes especies:

- a) *Salmonella* spp.;
- b) *Vibrio parahaemolyticus*;
- c) *Listeria monocytogenes*.

## Artículo 6.x.6.

**~~Elaboración de programas de vigilancia y seguimiento para la resistencia a los antimicrobianos en los microorganismos presentes en el entorno acuático~~**

~~Se ha identificado el desarrollo de un reservorio de determinantes de resistencia en microorganismos en el entorno acuático como un riesgo potencial que surge del uso de agentes antimicrobianos en la acuicultura. El objetivo de un programa de vigilancia y seguimiento para estos determinantes de resistencia es generar los datos necesarios para llevar a cabo el análisis del riesgo.~~

~~El desarrollo y puesta en aplicación de dichos programas se dificulta por la complejidad de los procesos biológicos, la falta de métodos de cultivo y de pruebas de susceptibilidad, así como por la diversidad de las actividades acuícolas.~~

~~Estos programas deberán centrarse en:~~

- ~~a) los determinantes de resistencia, en lugar de los microorganismos resistentes;~~
- ~~b) el uso de métodos moleculares cuantitativos, en lugar de métodos de pruebas tradicionales de cultivo y susceptibilidad;~~
- ~~e) la información de referencia sobre la prevalencia de determinantes de resistencia (a) antes de la exposición de los resultados de la operación de acuicultura y (b) tras la exposición de los resultados a la exposición de la operación de acuicultura;~~
- ~~d) la búsqueda de una posible relación entre la emergencia y persistencia de determinantes de resistencia y el uso de agentes antimicrobianos.~~

---

-----  
 — Texto suprimido.



## CAPITULO 7.2.

## BIENESTAR DE LOS PECES DE CULTIVO DURANTE EL TRANSPORTE

## Artículo 7.2.1.

**Ámbito de aplicación**

El presente capítulo, que contiene recomendaciones para reducir al mínimo los efectos del transporte sobre el bienestar de los peces de cultivo (en adelante, los peces), se aplica a su transporte por vía aérea, marítima o terrestre, tanto dentro de un país como entre países, considerando únicamente las cuestiones relativas a su bienestar.

Las medidas recomendadas para controlar los *riesgos* que para la salud de los *animales acuáticos* se derivan del transporte de peces están recogidas en el Capítulo 5.4. sobre Control de riesgos para la sanidad de los animales acuáticos asociados al transporte de estos animales.

## Artículo 7.2.2.

**Responsabilidades**

Todas las personas que manipulan peces durante el proceso de transporte tienen la responsabilidad de asegurarse de que se tiene en cuenta la posible influencia del proceso en el bienestar de los peces.

1. Por lo que respecta a las jurisdicciones de importación y exportación, la *Autoridad Competente* tiene las siguientes responsabilidades:
  - a) establecer normas mínimas de bienestar de los peces durante el transporte, que prevean, entre otras cosas, su inspección antes, durante y después del transporte, así como los oportunos certificados, un registro del proceso, información y formación del personal que interviene en el transporte;
  - b) velar por la aplicación de las normas, comprendida la posible homologación de las empresas de transporte.
2. Los propietarios y administradores de la remesa de peces al inicio y el final del viaje son responsables de:
  - a) asegurarse de que los peces estén en buen estado general de salud y en condiciones de viajar al inicio del trayecto, y velar por su bienestar general durante el transporte, con independencia de que puedan subcontratar esas tareas a terceros;
  - b) asegurarse de que las operaciones que discurran en sus instalaciones sean supervisadas por personal capacitado y competente, de forma que la carga y descarga de los peces eviten lesiones y ocasionen a éstos el mínimo posible de estrés y lesiones a estos últimos;
  - c) disponer de un *plan de emergencia* que permita proceder al sacrificio compasivo de los peces al inicio y el final del viaje, y también durante el mismo, de ser necesario;
  - d) velar por que en el punto de destino los peces sean introducidos en un medio adecuado que garantice su bienestar.
3. Las empresas de transporte Los transportistas, en colaboración con el propietario o administrador de la piscifactoría, son responsables de planificar el transporte de manera que en su transcurso se cumplan las normas de sanidad y bienestar de los peces, lo que supone:
  - a) utilizar un *vehículo* en buen estado de funcionamiento y adaptado a la especie transportada;
  - b) asegurarse de disponer de personal capacitado y competente para las operaciones de carga y descarga y poder sacrificar rápidamente y sin sufrimiento a los peces en caso necesario;

**Anexo 11** (cont.)

- c) disponer de planes para afrontar situaciones de emergencia y reducir al mínimo el estrés de los animales durante el transporte;
  - d) seleccionar el material adecuado para cargar y descargar el *vehículo*.
4. La persona encargada de supervisar el transporte es responsable de toda la documentación conexas y también de la aplicación práctica de las recomendaciones para el bienestar de los peces durante el transporte.

## Artículo 7.2.3.

**Competencia**

Todas las partes que supervisen las actividades de transporte, incluidas la carga y descarga, deberán poseer el conocimiento y entendimiento requeridos para garantizar el bienestar de los peces durante todo el proceso. Esta competencia podrá adquirirse con una formación oficial o gracias a la experiencia práctica.

1. Toda persona que manipule peces vivos o de un modo u otro sea responsable de ellos durante el transporte deberá tener la competencia que exigen sus atribuciones, especificadas en el Artículo 7.2.2.
2. La *Autoridad Competente*, los propietarios o administradores de piscifactorías y las empresas de transporte tienen la responsabilidad de proporcionar formación a su personal respectivo.
3. En toda formación que se necesite se impartirán conocimientos referidos a las características de las distintas especies, con la posibilidad de integrar labores prácticas en los siguientes ámbitos:
  - a) comportamiento y fisiología de los peces, signos generales de *enfermedad* y de condiciones precarias de bienestar;
  - b) funcionamiento y mantenimiento del equipo necesario para la salud y el bienestar de los peces;
  - c) calidad del agua y procedimientos adecuados para el cambio de agua;
  - d) métodos de manipulación de peces vivos durante las operaciones de transporte, carga y descarga (con inclusión, cuando convenga, de aspectos referidos a las características de las distintas especies);
  - e) métodos de inspección de los peces y gestión de episodios frecuentes durante el transporte, como la alteración de los parámetros de calidad del agua, las inclemencias meteorológicas o las situaciones de emergencia;
  - f) métodos para el sacrificio compasivo de peces según lo dispuesto en el Capítulo 7.4. Matanza de peces de cultivo con fines profilácticos (en preparación);
  - g) mantenimiento de diarios de viaje y libros de registro.

## Artículo 7.2.4.

**Planificación del transporte**1. Consideraciones generales

La planificación adecuada es un factor clave para el bienestar de los peces durante el transporte. Los preparativos, la duración y el itinerario vendrán determinados por la finalidad del transporte, por ejemplo consideraciones de seguridad biológica, repoblación de piscifactorías, mejora de los recursos, sacrificio para el consumo o con fines profilácticos, etc. Antes de iniciar el transporte se elaborarán planes respecto a lo siguiente:

- a) tipo de *vehículo* y material de transporte necesarios;
- b) itinerario, integrando factores como la distancia y las condiciones meteorológicas y/o marítimas previstas;
- c) índole y duración del transporte;
- d) evaluación de la necesidad para los peces de aclimatarse a la calidad del agua en el lugar de descarga;
- de) cuidado de los peces durante el transporte;
- ef) procedimientos de respuesta a situaciones de emergencia, en relación con el bienestar de los peces;
- fg) evaluación del nivel necesario de seguridad biológica, por ejemplo métodos de limpieza y *desinfección*, lugares seguros para el cambio de agua o tratamiento del agua de transporte (véase el Capítulo 5.4.).

## 2. Diseño y mantenimiento de vehículos, incluido el manejo del equipo

- a) Los *vehículos* y *contenedores* utilizados para transportar peces deberán ser apropiados para la especie de que se trate y el tamaño, peso y número de peces transportados.
- b) Los *vehículos* y *contenedores* deberán ser mantenidos en buen estado mecánico y estructural para que el *vehículo* no sufra daños previsibles y evitables que puedan influir, directa o indirectamente, en el bienestar de los peces transportados.
- c) Los *vehículos* (cuando convenga) y *contenedores* estarán dotados de los dispositivos de circulación y oxigenación del agua que sean necesarios para responder a la eventual alteración de las condiciones durante el viaje y a las necesidades de los animales transportados, lo que incluye la posibilidad de cerrar las válvulas en los barcos vivero (o “wellboats”) por razones de seguridad biológica.
- d) Deberá ser posible acceder a los peces durante el viaje para inspeccionarlos y poder evaluar su bienestar en caso necesario.
- e) La documentación relativa al bienestar de los peces, que por ende viajará en el *vehículo*, comprenderá un libro de registro de transporte de las poblaciones recibidas, así como señas de contacto y los oportunos registros de mortalidad y eliminación/conservación.
- f) El diseño, la fabricación y el mantenimiento de los equipos utilizados para la manipulación de los peces, como por ejemplo, redes y salabardos, dispositivos de bombeo y de salabre, deberá evitar el riesgo de heridas físicas.

## 3. Agua

- a) La calidad del agua (por ejemplo niveles de O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> y NH<sub>3</sub>, pH, temperatura y salinidad) deberá ser apropiada para la especie que viaja y el método de transporte.
- b) Dependiendo de la duración del transporte se podrá necesitar material para controlar y mantener la calidad del agua.

Anexo 11 (cont.)4. Preparación de los peces para el transporte

- a) Antes del transporte se privará de alimento a los peces, teniendo en cuenta la especie de que se trate y la etapa de desarrollo de los ejemplares que vayan a viajar.
- b) Se deberá evaluar la capacidad de los peces para soportar el estrés del transporte, atendiendo a su estado sanitario y a las manipulaciones previas y operaciones de transporte recientes de que hayan sido objeto. Por lo general, sólo deberán cargarse los peces aptos para el transporte. El transporte para fines de control sanitario deberá adecuarse al Capítulo 7.4. sobre Matanza de peces de cultivo con fines profilácticos (en preparación).
- c) Los peces serán considerados inaptos para el transporte en los siguientes casos:
  - i) cuando muestren signos clínicos de *enfermedad*;
  - ii) cuando sufran lesiones físicas importantes o exhiban un comportamiento anormal, como rápida ventilación o movimientos natatorios inusuales;
  - iii) en caso de exposición reciente a factores de estrés que influyan negativamente en su comportamiento o estado fisiológico, por ejemplo temperaturas extremas o productos químicos;
  - iv) duración del ayuno insuficiente o excesiva.

5. Recomendaciones específicas en función de la especie

Al definir los procedimientos de transporte se tendrán en cuenta las características de comportamiento y necesidades concretas de la especie de que se trate. Los procedimientos de manipulación apropiados para una especie pueden resultar ineficaces o peligrosos para otra.

En el caso de ciertas especies, o de los ejemplares en cierta etapa de desarrollo, puede ser necesario preparar fisiológicamente a los peces antes de introducirlos en un nuevo medio, por ejemplo privándolos de alimento o previendo una fase de adaptación osmótica.

6. Planes de emergencia

Deberá existir un *plan de emergencia* en el que estén previstos los incidentes de importancia que puedan producirse durante el transporte e influir negativamente en el bienestar de los peces, así como los procedimientos de gestión y las medidas que habrán de aplicarse en cada caso. Para cada tipo de incidente el plan detallará las medidas que conviene adoptar y las responsabilidades de todas las partes, lo que incluye la comunicación y el registro de los hechos.

Artículo 7.2.5.

**Documentación**

1. No se procederá a la carga de los peces mientras no se disponga de toda la documentación exigida.
2. La documentación que acompañe la remesa (el libro de registro de transporte) deberá comprender:
  - a) una descripción de la remesa (donde figuren por ejemplo la fecha, hora y lugar de la carga, las especies transportadas y la carga de biomasa);
  - b) una descripción del plan de transporte (donde se consignen por ejemplo el itinerario, los cambios de agua, la fecha, hora y lugar de llegada y de descarga previstos y las señas de contacto del receptor).

3. El libro de registro de transporte se pondrá a disposición del expedidor y el receptor de la remesa, así como del *Servicio de Sanidad de los Animales Acuáticos*, cuando lo soliciten. Los libros de registro de viajes anteriores deberán ser conservados durante el tiempo que especifique el *Servicio de Sanidad de los Animales Acuáticos*.

Artículo 7.2.6.

### Carga de los peces

1. Para no causar lesiones ni estrés innecesario ~~o lesiones~~ a los peces ~~de modo innecesario~~ se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:
  - a) el procedimiento de agrupación en un estanque piscícola, tanque, red o jaula antes de la carga;
  - b) eventuales deficiencias (por ejemplo, ángulos cortantes o protuberancias) en la construcción del material (redes, bombas, tuberías y accesorios) o en su utilización (por ejemplo, sobrecargando el sistema con peces de tamaño o en números excesivos);
  - c) calidad del agua: algunas especies de peces deberán pasar por una fase de aclimatación cuando haya probabilidades de que la temperatura (o algún otro parámetro) de las aguas de transporte vaya a diferir sensiblemente.
2. La densidad de los peces en un *vehículo* y/o *contenedor* deberá ser congruente con los datos científicos al respecto, cuando los haya, y no exceder el límite generalmente aceptado para determinada especie en determinada situación.
3. A fin de garantizar el bienestar de los peces durante las operaciones de carga, éstas serán realizadas o supervisadas por técnicos experimentados y conocedores de la conducta y demás características de la especie de que se trate.

Artículo 7.2.7.

### Transporte de los peces

1. Consideraciones generales
  - a) Durante el transporte se realizarán inspecciones periódicas para comprobar que se mantengan condiciones de bienestar aceptables.
  - b) Se hará lo necesario para controlar la calidad del agua e introducir los ajustes oportunos para evitar condiciones extremas.
  - c) El viaje deberá discurrir de tal manera que se reduzcan al mínimo los movimientos descontrolados de los peces que pudieran ocasionar estrés o lesiones.
2. Peces enfermos o lesionados
  - a) En caso de emergencia sanitaria de los peces durante el transporte, el técnico a cargo del vehículo pondrá en marcha el plan de emergencia (véase el punto 6 del Artículo 7.2.4.).
  - b) Si durante el transporte se impone sacrificar a los peces, la matanza deberá discurrir de forma compasiva, según lo dispuesto en el Capítulo 7.4. sobre Matanza de peces de cultivo con fines profilácticos (en preparación) y de conformidad con la legislación pertinente.

Anexo 11 (cont.)

## Artículo 7.2.8.

**Descarga de los peces**

1. Los principios de manipulación correcta de los peces durante la carga se aplican igualmente a las operaciones de descarga.
2. Tras la llegada de los peces a su destino se procederá a descargarlos lo antes posible, reservando el tiempo necesario para comprobar que el procedimiento de descarga no les resulte dañino. Algunas especies deberán pasar por una fase de aclimatación cuando haya probabilidades de que la descarga se realice en aguas de calidad (temperatura, salinidad o pH, por ejemplo) sensiblemente distinta.
3. Los peces moribundos o gravemente heridos deberán ser retirados y sacrificados de forma compasiva, según lo dispuesto en el Capítulo 7.4. sobre Matanza de peces de cultivo con fines profilácticos (en preparación).

## Artículo 7.2.9.

**Actividades después del transporte**

1. La persona encargada de recibir los peces deberá mantenerlos bajo atenta observación durante un tiempo después del viaje y consignar debidamente sus observaciones.
2. Los peces que muestren signos clínicos anormales serán sacrificados de forma compasiva, según lo dispuesto en el Capítulo ~~X.X.~~ 7.4. sobre Matanza de peces de cultivo con fines profilácticos (en preparación), o serán aislados y examinados por un *veterinario* u otra persona cualificada, que podrá recomendar un tratamiento.
3. Se deberá evaluar todo problema importante asociado al transporte para evitar que vuelva a repetirse.

---

-----

— Texto suprimido.

## CAPITULO 7.3.

## ASPECTOS RELATIVOS AL BIENESTAR EN EL ATURDIMIENTO Y LA MATANZA DE PECES DE CULTIVO PARA CONSUMO HUMANO

## Artículo 7.3.1.

**Ámbito de aplicación**

Las presentes recomendaciones se aplican al aturdimiento y a la matanza de las especies de peces de cultivo destinados al consumo humano.

Estas recomendaciones atienden a la necesidad de garantizar el bienestar de los peces de cultivo destinados al consumo humano durante las operaciones que preceden al aturdimiento y a la matanza, incluidos su transporte y su estabulación inmediatamente anterior al aturdimiento.

Este capítulo describe los principios generales que deben observarse para asegurarse del bienestar de los peces para consumo humano en el aturdimiento y la matanza, y se aplica también a los peces de cultivo muertos con fines profilácticos, ~~y destinados al consumo humano. Las Otras medidas específicas aplicables a la matanza en situación de emergencia con fines de control sanitario y no para el consumo humano se abordan en el Capítulo 7.4. sobre Matanza de peces de cultivo con fines profilácticos (en elaboración).~~

Como principio general, se deberá aturdir a los peces de cultivo antes de darles muerte, y el método de aturdimiento deberá garantizar la pérdida de conciencia inmediata e irreversible. Si el aturdimiento no es irreversible, los peces deben ser eliminados antes de que recobren conciencia.

## Artículo 7.3.2.

**Personal**

Las personas encargadas de la manipulación, del aturdimiento y de la matanza de los peces desempeñan un papel importante en el bienestar de los mismos. El personal que cuida de los peces para el aturdimiento y la matanza deberá tener experiencia y competencia en su manipulación, comprender las pautas de comportamiento de los peces, así como los principios básicos necesarios para desempeñar su labor. Algunos métodos de aturdimiento y de matanza pueden plantear ciertos riesgos, por tanto la formación del personal deberá abarcar las implicaciones para la salud ocupacional y la seguridad de los métodos utilizados.

## Artículo 7.3.3.

**Transporte**

Si los peces tienen que ser transportados antes de su aturdimiento y matanza, se procederá conforme a las recomendaciones de la OIE sobre el bienestar de los peces de cultivo durante el transporte (véase el Capítulo 7.2.).

## Artículo 7.3.4.

**Diseño de las instalaciones de estabulación**

1. El diseño y la construcción de las instalaciones de estabulación deberá ser específico para dar cabida a una determinada especie o un grupo de especies de peces.
2. Las instalaciones de estabulación deberán ser de un tamaño que permita estabular un cierto número de peces para la transformación en un plazo dado sin que se comprometa su bienestar.
3. Las operaciones se efectuarán de modo que se ocasione un mínimo de estrés o lesiones a los peces.
4. Las siguientes recomendaciones podrán ser de utilidad para alcanzar este fin:

Anexo 12 (cont.)

- a) las redes y tanques deberán estar diseñados y ser mantenidos para reducir evitar el riesgo de heridas físicas;
- b) la calidad del agua deberá ser adecuada para la especie de peces y la densidad de carga;
- c) el equipo para el traslado de los peces, bombas y conductos incluidos, deberá estar diseñado y ser mantenido para reducir evitar el riesgo de heridas.

Artículo 7.3.5.

**Operaciones de descarga, traslado y carga**

1. Las operaciones de descarga, traslado y carga de los peces deberán efectuarse en condiciones tales que se reduzca el riesgo de estrés o lesiones de los peces.
2. Se tomarán en consideración los siguientes puntos:
  - a) La calidad del agua (por ejemplo, temperatura, oxígeno y niveles de CO<sub>2</sub>, pH y salinidad) se evaluará a la llegada de los peces, antes de su descarga, y, en su caso, se tomarán medidas correctivas.
  - b) Si es posible, se separarán los peces heridos o moribundos y se les dará muerte de manera compasiva.
  - c) El periodo de hacinamiento de los peces será lo más breve posible y con la menor frecuencia posible para evitar condiciones de estrés.
  - d) Se reducirá la manipulación de los peces durante el traslado y, de preferencia, éstos no deberán manipularse fuera del agua. Si resulta preciso sacar a los peces del agua, este periodo deberá ser lo más breve posible.
  - e) Si es viable y aplicable, se dispondrán las instalaciones de modo que los peces puedan nadar directamente hacia el dispositivo de aturdimiento sin necesidad de manipulación a fin de evitar el estrés concomitante.
  - f) El diseño, fabricación y operación de los equipos utilizados para la manipulación de los peces, como, por ejemplo, redes y salabardos, dispositivos de bombeo y de salabre, deberá reducir evitar el riesgo de heridas físicas (por ejemplo, la altura, la presión y la velocidad de bombeo son factores importantes a tener en cuenta).
  - g) Los peces no deberán tenerse en ayunas (privados de comida) antes de la matanza durante más tiempo del necesario, por ejemplo para limpiar el intestino o reducir propiedades organolépticas no deseables.
  - h) Se contará con un plan de emergencia que permita reducir el riesgo de estrés de los peces durante las operaciones de descarga, traslado y carga.

Artículo 7.3.6.

**Métodos de aturdimiento y matanza**

1. Consideraciones generales
  - a) La Autoridad Competente deberá aprobar los métodos de aturdimiento y matanza de los peces. En la elección del método se tendrá en cuenta la información disponible relativa a cada especie concreta.
  - b) Los equipos de manipulación, aturdimiento y matanza deberán mantenerse y operarse de modo apropiado, y se probarán con regularidad para asegurarse de que funcionen adecuadamente.

- c) La eficacia del aturdimiento deberá verificarse por la pérdida de conciencia.
- d) Es necesario un sistema de aturdimiento de reserva. Si el aturdimiento falla, o el pez recobra el sentido antes de morir, se repetirá la operación sin dilación.
- e) En caso de retraso probable en la matanza de modo que el pez pueda recuperarse o recobrar el sentido parcialmente, no se procederá al aturdimiento.
- f) Pese a que puede ser difícil reconocer el estado de inconsciencia, los signos de que el aturdimiento es correcto son: i) pérdida del movimiento corporal y respiratorio (pérdida de actividad opercular); ii) pérdida de respuestas visuales evocadas (REV); iii) pérdida de reflejo vestíbulo-ocular (RVO, ojos tornados al exterior).

## 2. Métodos mecánicos de aturdimiento y sacrificio

- a) El aturdimiento por percusión se consigue mediante un golpe de intensidad suficiente en la cabeza aplicado encima del cerebro o en la parte inmediatamente adyacente para dañarlo. Se procede manualmente o con un equipo especialmente diseñado.
- b) La clavija perforadora o Iki-jime son métodos irreversibles de aturdimiento y sacrificio de los peces mediante daño físico al cerebro insertando una clavija, o aguja cautiva, en el cerebro.
- c) El disparo con bala libre puede aplicarse a peces grandes, como el atún. Los peces pueden agruparse en una red y se les dispara en la cabeza desde la superficie, o se pueden matar individuos disparándoles en la cabeza bajo el agua (método conocido como lupara).
- d) La pérdida de conocimiento subsiguiente al ~~H~~ aturdimiento mecánico es generalmente irreversible si se aplica correctamente. Si la pérdida de conocimiento es transitoria, los peces deben ser eliminados antes de que recobren el sentido.

## 3. Métodos eléctricos de aturdimiento y sacrificio

- a) El aturdimiento eléctrico implica la aplicación de una corriente eléctrica de suficiente intensidad y duración, y de una frecuencia adecuada para causar pérdida inmediata de conciencia e insensibilidad en los peces. Dado que la conductividad del agua dulce y salobre es variable, resulta esencial definir los parámetros adecuados de corriente para asegurarse de que el aturdimiento sea adecuado en el lugar donde este se verifique.
- b) El dispositivo de aturdimiento eléctrico deberá fabricarse y utilizarse para la especie concreta de peces y su entorno.
- c) La pérdida de conocimiento subsiguiente al ~~H~~ aturdimiento eléctrico puede ser reversible, en cuyo caso se dará muerte a los peces antes de que recobren el sentido.
- d) Los peces deberán estar confinados bajo la superficie del agua, y se procederá a una distribución uniforme de la corriente eléctrica en el tanque o cámara de aturdimiento.
- e) En los sistemas de aturdimiento eléctrico en condiciones semisecas, los peces entrarán en el dispositivo por la cabeza a fin de asegurar un aturdimiento rápido y eficaz.

## 4. Otros métodos de matanza

Otros métodos conocidos empleados para la matanza de peces son los siguientes: enfriamiento con hielo en el tanque de agua; dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en el tanque de agua; enfriamiento con hielo y CO<sub>2</sub> en el tanque de agua; baños de sal o amoníaco; asfixia al ser retirados del agua; sangrado sin aturdimiento. Sin embargo, se ha demostrado que estos métodos producen un bienestar precario de los peces. Por lo tanto, estos métodos no deberán utilizarse mientras sea posible utilizar los métodos descritos en los puntos 2 y 3 del presente Artículo, según sea conveniente para la especie de peces.

## Anexo 12 (cont.)

## Artículo 7.3.7.

**Resumen de métodos de aturdimiento/matanza de peces y sus respectivas cuestiones de bienestar**

Se podrá utilizar una combinación de los métodos descritos en el siguiente cuadro.

Método de aturdimiento/matanza	Método específico	Preocupaciones/requisitos clave de bienestar de los peces	Ventajas	Desventajas
Mecánico	Aturdimiento por percusión	El golpe debe ser lo suficientemente fuerte encima del cerebro o en la zona adyacente para conseguir una pérdida de conocimiento inmediata. Los peces son retirados del agua rápidamente, se les sujeta y se les da un golpe rápido en la cabeza, sea manualmente, sea con un bate, o mediante percusión automática. Deberá verificarse la efectividad del aturdimiento y, si es necesario, se volverá a aturdir a los peces. El método puede utilizarse para aturdir o matar.	Pérdida de conocimiento inmediata. Conviene para peces de tamaño mediano a grande.	Un movimiento incontrolado de los peces puede dificultar la operación manual del equipo. Si el golpe es muy débil, el aturdimiento puede fallar. Puede ocasionar heridas. El aturdimiento por percusión manual se puede utilizar solo para matar un número limitado de peces de tamaño similar.
	Clavija perforadora	La clavija debe apuntar a la cabeza del pez en posición de penetrar el cerebro y el impacto debe causar pérdida de conciencia inmediata. Los peces son retirados del agua rápidamente, se les sujeta e inmediatamente se les inserta la clavija en el cerebro. El método puede utilizarse para aturdir o matar.	Pérdida de conciencia inmediata. Conviene para peces de tamaño mediano a grande. Para el atún pequeño, la perforación bajo el agua evita su exposición al aire. La ventana pineal del atún facilita la perforación de esta especie.	Una aplicación imprecisa puede causar heridas. Es difícil de aplicar si los peces están agitados. Se puede utilizar solo para dar muerte a un número limitado de peces.
	Bala	Debe apuntarse cuidadosamente al cerebro. El pez debe estar en la posición correcta, y la distancia de tiro debe ser lo más corta posible. El método puede utilizarse para aturdir o matar.	Pérdida inmediata de conocimiento. Conviene para peces de gran tamaño (por ejemplo, atún grande).	Hay que adaptar la distancia de tiro y el calibre necesario. Un hacinamiento excesivo y el ruido de las armas pueden causar una reacción de estrés. La contaminación del área de trabajo debido a la liberación de fluidos corporales puede plantear un riesgo de bioseguridad. Puede ser peligroso para los operarios.
Eléctrico	Aturdimiento eléctrico	Implica la aplicación de una corriente eléctrica de suficiente intensidad, frecuencia y duración para causar la pérdida de conciencia inmediatamente. El método puede utilizarse para aturdir o matar. El equipo deberá estar diseñado para este fin y ser mantenido correctamente.	Pérdida de conciencia inmediata. Conviene para peces de tamaño pequeño a mediano. Adecuado para un gran número de peces, sin necesidad de sacarlos del agua.	Difícil de estandarizar para todas las especies. Se desconocen los parámetros de control óptimos para algunas especies. Puede constituir un riesgo para los operarios.
	Aturdimiento eléctrico en condiciones semisecas	La cabeza de los peces deberá entrar primero en el sistema para que la electricidad se aplique primero al cerebro. Implica la aplicación de una corriente eléctrica de suficiente intensidad, frecuencia y duración para causar la pérdida de conciencia inmediatamente. El equipo deberá estar diseñado para este fin y ser mantenido correctamente.	Buen control visual del aturdimiento y la habilidad para aturdir de nuevo al individuo.	Una mala posición del pez puede ocasionar un aturdimiento inadecuado. Se desconocen los parámetros de control óptimos para algunas especies. No es adecuado para grupos de peces de tallas diferentes.

[Nota: los términos pez pequeño, mediano y grande deben interpretarse en función de la especie de que se trate.]

## Artículo 7.3.8.

**Ejemplos de métodos de aturdimiento/matanza para grupos de peces**

Los siguientes métodos permiten la matanza compasiva de los siguientes grupos de peces:

1. aturdimiento por percusión: carpa, salmónidos;
2. clavija perforadora: ~~salmónidos~~, atún;
3. bala libre: atún;
4. aturdimiento eléctrico: carpa, anguila, salmónidos.

---

-----  
— Texto suprimido



## CAPÍTULO 7.4.

# MATANZA DE PECES DE CULTIVO CON FINES PROFILÁCTICOS

Artículo 7.4.1.

### Ámbito de aplicación

Las presentes recomendaciones parten de la base de que se ha tomado la decisión de matar a los peces de cultivo con fines profilácticos y abordan la necesidad de garantizar el bienestar de estos hasta su muerte.

El sacrificio de peces de cultivo durante las operaciones de cría (esto es, selección, clasificación o antecedentes de morbilidad) queda fuera del ámbito de aplicación de este capítulo.

Deberán tenerse en cuenta también las directrices presentadas en los siguientes capítulos del *Código Acuático*: Capítulo 4.4. Plan de emergencia, Capítulo 4.6. Manipulación, eliminación y tratamiento de residuos de animales acuáticos, Capítulo 5.4. Control de riesgos para la sanidad de los animales acuáticos asociados al transporte de estos animales, Capítulo 7.2. Bienestar de los peces de cultivo durante el transporte y Capítulo 7.3. Aspectos relativos al bienestar en el aturdimiento y la matanza de peces de cultivo para consumo humano.

Artículo 7.4.2.

### Principios generales

1. Los planes de emergencia para el control de enfermedades deberán abordar las cuestiones relacionadas con el bienestar de los peces (véase el Capítulo 4.4.).
2. El método de matanza deberá seleccionarse teniendo en cuenta el bienestar y los requisitos de bioseguridad, así como la seguridad del personal.
3. Cuando se procede a la matanza de peces con fines de control sanitario, los métodos utilizados deberán producir la muerte inmediata o la pérdida inmediata de conocimiento de los peces hasta su muerte; cuando la pérdida de conocimiento no sea inmediata, la inducción de la pérdida de conocimiento no deberá causar reacción de aversión, o lo más leve posible, ni **ansiedad**, dolor, angustia o sufrimiento evitables a los peces.
4. Los métodos descritos en el Capítulo 7.3. también pueden utilizarse con fines profilácticos.
5. Algunos de los métodos utilizados con fines de control de enfermedades (p. ej., sobredosis por anestésicos, trituración mecánica) pueden volver a los peces no aptos para el consumo humano. Ello deberá especificarse en el plan de emergencia.
6. Dependiendo de la situación, la matanza de emergencia de los peces se realizará en el establecimiento o tras haber transportado a los peces a una instalación de sacrificio acreditada.

Artículo 7.4.3.

### Directrices operativas para los establecimientos afectados **e instalaciones de sacrificio acreditadas**

En la matanza de peces deberán aplicarse las siguientes:

Anexo 13 (cont.)

1. Los procedimientos operativos deberán adaptarse a las circunstancias específicas de los establecimientos y tener en cuenta la bioseguridad y el bienestar de los peces y la bioseguridad específicas esa de la *enfermedad* en cuestión.
2. La matanza de los peces deberá llevarse a cabo con la mayor rapidez posible mediante personal adecuadamente cualificado, teniéndose debidamente presentes los protocolos de bioseguridad.
3. La manipulación de los peces deberá reducirse al máximo para evitar el estrés y la propagación de la *enfermedad*. Ello deberá realizarse de conformidad con los artículos citados más abajo.
4. Los métodos utilizados para matar a los peces deberán provocar la pérdida de conciencia hasta la muerte o la muerte en el lapso de tiempo más breve posible dadas las circunstancias y no deberán causar dolor ni angustia innecesarios.
5. Deberá realizarse un control permanente de los procedimientos con vistas a garantizar su eficacia sistemática en relación con la bioseguridad y el bienestar de los peces.
6. Las instalaciones deberán tener a su disposición procedimientos operativos estándar a los cuales deberán ajustarse.

El operador deberá elaborar en los establecimientos afectados un protocolo procedimientos de matanza de los peces con fines profilácticos, que deberá ser aprobado por las *Autoridades Competentes*, teniendo presentes los requisitos de bienestar de los peces y bioseguridad, así como la seguridad del personal.

Dicho protocolo deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones:

1. manipulación y desplazamiento de los peces;
2. especie, número, edad, tamaño de los peces que se van a matar;
3. métodos de matanza de los peces;
4. disponibilidad de anestésicos adecuados para matar a los peces;
5. equipamiento necesario para matar a los peces;
6. cualquier cuestión legal anexa (p. ej., el uso de anestésicos adecuados para matar a los peces);
7. existencia de otros establecimientos de acuicultura en los alrededores;
8. eliminación de los peces sacrificados (de conformidad con el Capítulo 4.6.).

Artículo 7.4.4.

### **Competencias y responsabilidades del equipo operativo**

El equipo operativo es responsable de la planificación, la implementación y la redacción del informe sobre la matanza de los peces.

1. Jefe de equipo
  - a) Competencias
    - i) Capacidad para evaluar el bienestar de los peces, sobre todo en lo referente a la eficacia de las técnicas de aturdimiento y matanza seleccionadas y utilizadas en las operaciones de sacrificio, con vistas a detectar y corregir toda posible deficiencia;
    - ii) capacidad para evaluar los riesgos de bioseguridad y aplicación de medidas paliativas para evitar la propagación de la *enfermedad*;

Anexo 13 (cont.)

- iii) aptitudes para dirigir todas las actividades en los establecimientos y entregar los resultados en el plazo oportuno;
- iv) conciencia del impacto **emocional psicológico** de la matanza en los piscicultores, los miembros del equipo y el público en general;
- v) dominio de las técnicas de comunicación.

## b) Responsabilidades

- i) Determinar el/los método(s) de matanza más apropiados para asegurarse de que los peces son eliminados sin dolor ni angustia innecesarios teniendo en cuenta al mismo tiempo las consideraciones en materia de bioseguridad;
- ii) planificar las operaciones generales en los establecimientos afectados;
- iii) determinar y cumplir con los requisitos de bienestar de los peces, seguridad del operador y bioseguridad;
- iv) organizar, informar y dirigir un equipo de gente con el fin de facilitar la matanza de los peces pertinentes en conformidad con los planes de emergencia para el control de las enfermedades;
- v) determinar la logística necesaria;
- vi) controlar las operaciones para asegurarse del cumplimiento de los requisitos de bienestar de los peces, seguridad del operador y bioseguridad;
- vii) informar a sus superiores sobre los progresos realizados y los problemas detectados;
- viii) redactar un informe escrito que resuma la matanza, los métodos utilizados en la operación y su efecto en el bienestar de los peces, y los resultados de bioseguridad subsiguientes. El informe deberá ser archivado y estar accesible durante un período de tiempo determinado por las *Autoridades Competentes*;
- ix) examinar las instalaciones para calibrar la conveniencia de su destrucción en masa.

2. Personal in situ responsable de matar a los peces

## a) Competencias

- i) Conocimientos específicos sobre los peces, su comportamiento y su entorno;
- ii) formación y competencias en materia de procedimientos de manipulación, aturdimiento y matanza de peces;
- iii) formación y competencias en materia de funcionamiento y mantenimiento del equipo.

## b) Responsabilidades

- i) Asegurar la matanza de los peces mediante técnicas de aturdimiento y sacrificio eficaces;
- ii) ayudar al jefe de equipo cuando proceda;
- iii) diseñar y construir instalaciones temporales de manipulación de peces, si necesario.

Anexo 13 (cont.)

## Artículo 7.4.5.

**Matanza por sobredosis de un agente anestésico**

Este Artículo se refiere a los métodos de matanza que recurren a una sobredosis de un agente anestésico.

1. Utilización de anestésicos

- a) Los anestésicos utilizados para matar a los peces deberán matarlos de manera eficaz, no simplemente tener un efecto anestésico;
- b) al utilizar anestésicos, el personal operativo deberá asegurarse de que la solución tiene la concentración correcta para el agua en la cual se va a administrar y de que se utiliza agua de calidad apropiada para las especies y los estadios de desarrollo de los peces mar para las especies marinas y agua dulce para las especies de agua dulce;
- c) los peces deberán ser mantenidos dentro de la solución de anestésicos hasta que se produzca la muerte.

2. Ventajas

- a) Permite matar a un número considerable de peces en un mismo lote;
- b) no se requiere manipulación hasta que los peces están muertos anestesiados;
- c) el uso de anestésicos es una técnica no invasiva que reduce los riesgos de bioseguridad.

3. Desventajas

- a) Esta técnica puede no causar la muerte de los peces, p. ej., la disolución de una solución anestésica de uso prolongado. En tales circunstancias, los peces que estén anestesiados deberán ser eliminados antes de que recobren el sentido puede requerir que se proceda después a una matanza si los peces están solo anestesiados;
- b) algunos anestésicos provocan una reacción de aversión transitoria en los peces;
- c) hay que tener sumo cuidado en la preparación y el suministro del agua tratada, así como en la eliminación de dicha agua y de los cadáveres que han sido tratados con anestésicos.

## Artículo 7.4.6.

**Métodos de matanza mecánicos**1. Decapitación

- a) La decapitación, mediante un instrumento afilado como una guillotina o un cuchillo, puede utilizarse, pero deberá ir precedida del aturdimiento o la anestesia si se considera oportuno;
- b) el material necesario deberá mantenerse en buenas condiciones de funcionamiento;
- c) la contaminación del área de trabajo debida a la sangre, a los fluidos corporales y a otras materias orgánicas puede presentar un riesgo de bioseguridad y constituye la mayor desventaja de este método.

## 2. Trituración mecánica

- a) La trituración mediante un aparato mecánico con cuchillas o protuberancias rotativas tritura y provoca la muerte inmediata de larvas de peces recién eclosionadas y huevos embrionados, así como de huevos fecundados/no fecundados. Es un método idóneo para el procesamiento de tal material. Permite ~~la~~ **muerte rápida de eliminar rápidamente** un gran número de huevos/peces recién nacidos;
- b) el método requiere un aparato especial que deberá mantenerse en excelentes condiciones de funcionamiento. El material a triturar debe introducirse de modo que las cuchillas sigan rotando a su ritmo plenamente operativo y que la velocidad de rotación no esté por debajo de la velocidad crítica definida por el fabricante;
- c) la contaminación del área de trabajo debida a la sangre, a los fluidos corporales y a otras materias orgánicas puede presentar un riesgo de bioseguridad y constituye la mayor desventaja de este método.

---

-----

— Texto suprimido.



## DESINFECCIÓN DE LOS HUEVOS DE SALMÓNIDOS (ARTÍCULO 10.4.13., ARTÍCULO 10.5.13. Y ARTÍCULO 10.9.13.)

### Artículo 10.4.13.

#### **Importación, para la acuicultura, de huevos desinfectados de un país, una zona o un compartimento no declarado(a) libre de necrosis hematopoyética infecciosa**

1. Cuando se importen, para la *acuicultura*, huevos desinfectados de las especies mencionadas en el Artículo 10.4.2. de un país, una *zona* o un *compartimento* no declarado(a) libre de necrosis hematopoyética infecciosa, la *Autoridad Competente* del *país importador* deberá evaluar el *riesgo* asociado al menos:
  - a) al estado de contaminación con el virus de la necrosis hematopoyética infecciosa del agua utilizada durante la *desinfección* de los huevos;
  - b) al nivel de a la prevalencia de la *infección* con el virus de la necrosis hematopoyética infecciosa en la reserva de genitores (líquido ovárico y lechaza); y
  - c) a la temperatura y pH del agua utilizada para la *desinfección*.
2. Si la importación se justifica, la *Autoridad Competente* del *país importador* 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~~ La *Autoridad Competente*, si lo desean, podrán contemplar medidas internas, como una nueva *desinfección* de los huevos a su llegada al *país importador*.

3. Cuando se importen, para la *acuicultura*, huevos desinfectados de las especies mencionadas en el Artículo 10.4.2. de un país, una *zona* o un *compartimento* no declarado(a) libre de necrosis hematopoyética infecciosa, 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 Artículo 10.4.13.

[...]

### Artículo 10.5.13.

#### **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:
  - a) al estado de contaminación con el virus de la anemia infecciosa del salmón del agua utilizada durante la *desinfección* de los huevos;
  - b) al nivel de a la prevalencia de la *infección* con el virus de la anemia infecciosa del salmón en la reserva de genitores (líquido ovárico y lechaza); y
  - c) a la temperatura y pH del agua utilizada para la *desinfección*.

## Anexo 14 (cont.)

2. Si la importación se justifica, la *Autoridad Competente* del *país importador* deberá aplicar las siguientes medidas para reducir el *riesgo*:
- 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
  - 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~~ La *Autoridad Competente*, si lo desean, podrán contemplar medidas internas, como una nueva *desinfección* de los huevos a su llegada al *país importador*.

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 Artículo 10.5.13.

[...]

Artículo 10.9.13.

### **Importación, para la acuicultura, de huevos desinfectados de un país, una zona o un compartimento no declarado(a) libre de septicemia hemorrágica viral**

1. Cuando se importen, para la *acuicultura*, huevos desinfectados de las especies mencionadas en el Artículo 10.9.2. de un país, una *zona* o un *compartimento* no declarado(a) libre de septicemia hemorrágica viral, la *Autoridad Competente* del *país importador* deberá evaluar el *riesgo* asociado al menos:
- al estado de contaminación con el virus de la septicemia hemorrágica viral del agua utilizada durante la *desinfección* de los huevos;
  - al nivel de a la prevalencia de la infección con el virus de la septicemia hemorrágica viral en la reserva de genitores (líquido ovárico y lechaza); y
  - a la temperatura y pH del agua utilizada para la *desinfección*.
2. Si la importación se justifica, la *Autoridad Competente* del *país importador* deberá aplicar las siguientes medidas para reducir el *riesgo*:
- 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
  - 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~~ La *Autoridad Competente*, si lo desean, podrán contemplar medidas internas, como una nueva *desinfección* de los huevos a su llegada al *país importador*.

3. Cuando se importen, para la *acuicultura*, huevos desinfectados de las especies mencionadas en el Artículo 10.9.2. de un país, una *zona* o un *compartimento* no declarado(a) libre de septicemia hemorrágica viral, 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 Artículo 10.9.13.

-----  
— Texto suprimido.

## CAPÍTULO 2.1.

# CONSIDERACIONES GENERALES

### Artículo 2.1.1.

#### Introducción

Las importaciones de *animales acuáticos* y productos de origen animal, sea acuático o terrestre el medio del cual procedan, implican cierto *riesgo de enfermedad* para el *país importador*. Ese *riesgo*, al que pueden verse expuestas las personas o los animales, pueden constituirlo una *enfermedad* o varias *enfermedades* que no esté(n) presente(s) en el *país importador*.

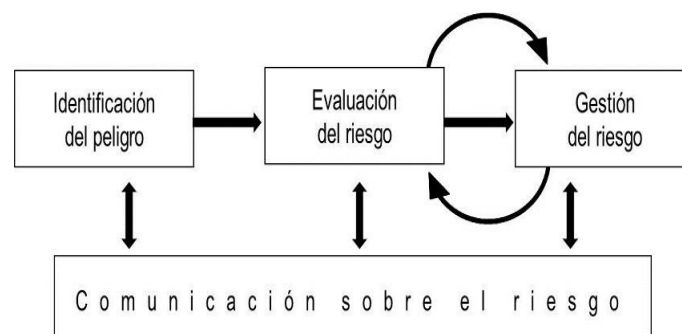
La principal finalidad del *análisis del riesgo* asociado a las importaciones es proporcionar a los *países importadores* un método objetivo y justificable para evaluar los *riesgos de enfermedad* asociados a cualquier importación de animales, productos de origen animal, material genético de *animales acuáticos*, *alimentos para animales*, *productos biológicos* y *material patológico*. Los principios y métodos que se aplican a las *mercancías* constituidas por *animales acuáticos* y a las constituidas por animales terrestres son los mismos. El análisis debe ser transparente para poder dar al *país exportador* una explicación clara y documentada de los motivos que justifican las condiciones impuestas a la importación o el rechazo de ésta.

La transparencia también es esencial por el hecho de que los datos son a menudo inciertos o incompletos y la falta de una documentación completa puede crear confusión entre los hechos y el valor que les concede la persona que los analiza.

En el presente capítulo se describe la función de la OIE con respecto al Acuerdo sobre la Aplicación de las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo MSF) de la Organización Mundial del Comercio (OMC), y se describe el procedimiento de la OIE para la solución de diferencias.

En el Capítulo 2.2. se definen las directrices y los principios que permiten realizar *análisis de riesgos* transparentes, objetivos y justificables para el *comercio internacional*. No se pueden dar en él detalles, sin embargo, sobre los medios que conviene utilizar para realizar un *análisis del riesgo*, ya que el objetivo del *Código Acuático* es describir simplemente sus etapas fundamentales. Las etapas del *análisis del riesgo* que se describen en el Capítulo 2.2. son la *identificación del peligro*, la *evaluación del riesgo*, la *gestión del riesgo* y la *comunicación sobre el riesgo* (Figura 1).

Fig. 1. Las cuatro etapas del análisis del riesgo



## Anexo 15 (cont.)

La *evaluación del riesgo* es la etapa del análisis en que se intenta estimar la probabilidad de *peligro* y las consecuencias ligadas al mismo. Una *evaluación del riesgo* puede ser cualitativa o cuantitativa. Muchas *enfermedades*, y en particular las que figuran en el *Código Acuático*, que contiene normas difundidas y reconocidas internacionalmente, son objeto de un amplio consenso sobre los *riesgos* posibles, aunque en el caso de algunas existan diferencias de estatus entre los países e incluso entre el hemisferio Norte y el hemisferio Sur. En muchos casos, una evaluación cualitativa será probablemente suficiente. La evaluación cualitativa no requiere competencias particulares en materia de modelización matemática y por eso se utiliza con frecuencia para las decisiones corrientes. Ningún método de *evaluación del riesgo* asociado a las importaciones es aplicable a todas las situaciones y, según las circunstancias, un método puede convenir más que otro.

En el proceso de *análisis del riesgo* asociado a las importaciones suele ser necesario tener en cuenta los resultados de una evaluación de los *Servicios de Sanidad de los Animales Acuáticos*, la zonificación y la regionalización, así como los sistemas de vigilancia utilizados en el *país exportador* para el control continuo de las *enfermedades* de los *animales acuáticos*. Estos aspectos se describen en capítulos separados del *Código Acuático*.

Artículo 2.1.2.

### **Acuerdo sobre la Aplicación de las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias: función y responsabilidades de la OIE**

El Acuerdo MSF alienta a los Miembros de la OMC a basar sus *medidas sanitarias* en normas, directrices y recomendaciones internacionales, cuando éstas existen. Los Miembros pueden decidir adoptar un nivel de protección más alto que el que ofrecen los textos internacionales, si se justifica científicamente o si el nivel de protección que ofrecen los textos internacionales pertinentes se considera inapropiado. En ese caso, los Miembros tienen la obligación de proceder a una *evaluación del riesgo* y de tomar medidas de *gestión del riesgo* en consonancia con dicha evaluación.

El Acuerdo MSF alienta a los gobiernos a hacer mayor uso de la *evaluación del riesgo*: los Miembros de la OMC deben proceder a una evaluación con arreglo a las características del riesgo que existe realmente.

En su Artículo 7, el Acuerdo MSF obliga a los Miembros de la OMC a notificar cambios y proporcionar información pertinente sobre medidas sanitarias que pueden afectar, directa o indirectamente, al comercio internacional.

El Acuerdo MSF designa a la OIE como la organización internacional competente para la elaboración y promoción de normas, directrices y recomendaciones internacionales aplicables al comercio de animales vivos y productos de animales acuáticos o terrestres.

Artículo 2.1.3.

### **Procedimiento interno de la OIE para la solución de diferencias**

La OIE mantendrá sus procedimientos internos a la disposición de los Miembros para ayudarles, si lo desean, a resolver sus diferencias. Dichos procedimientos son los siguientes:

1. Ambas partes deben encomendar a la OIE la misión de ayudarles a resolver sus diferencias.
2. El Director General de la OIE propondrá, si procede, uno o varios expertos y, si es preciso, un presidente, que deberán ser aceptados por ambas partes.
3. Ambas partes deberán ponerse de acuerdo sobre el mandato, el programa de trabajo y la cobertura de los gastos que suponga la intervención de la OIE.
4. El experto o los expertos estará(n) facultado(s) para esclarecer cualquier información o dato suministrado por uno u otro país durante los procesos de evaluación o consulta, así como para solicitar cualquier información o dato suplementario a uno u otro país.
5. El experto o los expertos deberá(n) presentar un informe confidencial al Director General, quien lo transmitirá a ambas partes.

---

-----  
— Texto suprimido.

## CAPÍTULO 1.1.

NOTIFICACIÓN DE ENFERMEDADES  
Y DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

## Artículo 1.1.1.

A efectos del *Código Acuático* y conforme a lo dispuesto en los Artículos 5, 9 y 10 de los Estatutos, todos los Miembros de la OIE reconocen a la *Sede* el derecho de comunicarse 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 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* y de sus agentes etiológicos y para facilitar su control a nivel mundial.
2. Con dicho fin, los países aplicarán lo dispuesto en el Artículo 1.1.3.
3. Para 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* evolucionan constantemente y que la presencia de un agente infeccioso no implica necesariamente la presencia de una *enfermedad*, los países velarán por que sus informes se atengan al espíritu y objeto del párrafo 1 anterior. Esto significa que la presencia de un agente infeccioso deberá ser señalada aun cuando no se haya observado ninguna manifestación clínica de la *enfermedad*.
5. Además de las *notificaciones* enviadas en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 1.1.3., los países proporcionarán información sobre las medidas adoptadas para 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 naturaleza, podrían ser responsables de transmisión de *enfermedades*. En el caso de *enfermedades* transmitidas por vectores, se describirán también las medidas adoptadas para controlarlos.

## Artículo 1.1.3.

Las *Autoridades Veterinarias*, bajo la responsabilidad del Delegado, deberán enviar a la sede OIE: ~~una notificación inmediata por facsímil o por vía electrónica, en el plazo de 24 horas, de:~~

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

## Anexo 16 (cont.)

- b) 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
- c) el potencial zoonótico reconocido recientemente de una *enfermedad de la lista de la OIE*, o
- d) 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.

Para decidir si un hallazgo justifica una *notificación* inmediata (en el plazo de 24 horas), los 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 los cambios que pueden tener repercusiones en el *comercio internacional*;

2. un informe semanal, ~~por facsímil o por vía electrónica~~, consecutivo a la *notificación* enviada en cumplimiento de lo dispuesto en el punto 1 anterior, en el que se suministre información adicional sobre la evolución de la situación que justificó la *notificación* inmediata; el envío de informes se proseguirá hasta que la *enfermedad* haya sido erradicada o la situación esté lo suficientemente estabilizada; a partir de ese momento el país cumplirá con sus obligaciones con la OIE enviando un informe semestral, conforme a lo dispuesto en el punto 3 siguiente. En cada caso, se enviará un informe final sobre el incidente;
3. un informe semestral sobre la ausencia o la aparición y 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 países;
4. un cuestionario anual relativo a cualquier información que revista interés para otros países.

## Artículo 1.1.4.

1. La *Autoridad Veterinaria* de un país en el que está ubicada una *zona infectada* 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* podrá considerarse libre de la misma cuando haya transcurrido un período de tiempo superior al *período de infecciosidad* conocido de la *enfermedad* después del último *brote* señalado y se hayan adoptado todas las medidas profilácticas y sanitarias pertinentes para impedir su reaparición o su propagación. La descripción detallada de estas medidas figura en los capítulos del Título 8. al Título 11. del *Código Acuático*.
3. 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 todas las condiciones previstas en los capítulos 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 de *enfermedad* podrá comunicárselo a la *Oficina Central*, facilitando los datos necesarios sobre las *zonas* o *compartimentos* e indicando claramente su ubicación (por ejemplo, en un mapa 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.

## CAPÍTULO 6.1.

## CONTROL DE PELIGROS ASOCIADOS A LOS ALIMENTOS DE LOS ANIMALES ACUÁTICOS

## Artículo 6.1.1.

**Introducción**

Uno de los objetivos fundamentales del *Código Acuático* es ayudar a los Miembros de la OIE a garantizar la seguridad del comercio de *animales acuáticos* y de *productos de animales acuáticos* estableciendo las medidas zoonosanitarias y de seguridad sanitaria de alimentos derivados de la producción animal pertinentes. Las presentes recomendaciones abordan los peligros que la alimentación de los *animales acuáticos* puede entrañar para la salud de los *animales acuáticos* y para la seguridad sanitaria de los alimentos. Uno de los objetivos esenciales es prevenir la entrada y propagación de las enfermedades, incluidas las transmitidas por los alimentos, de un país, una zona o un compartimento infectados, a través de los *alimentos para animales*, a otro país libre, otra zona libre u otro compartimento libre.

Estas recomendaciones completan el Código de Prácticas de la Comisión del Codex Alimentarius (CAC) sobre Buena Alimentación Animal (CAC/RCP 54-2004). Las Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable – Desarrollo de la acuicultura de la FAO: 1. Procedimientos idóneos en la fabricación de alimentos para la acuicultura (2001) y el Proyecto de buenas prácticas para la industria de piensos de IFIF/FAO son, asimismo, referencias importantes. Se recomienda a los Miembros de la OIE consultar estas publicaciones.

Los elementos esenciales que deben tenerse en cuenta en la alimentación de los *animales acuáticos* son los siguientes:

1. La concentración de *establecimientos de acuicultura* aumenta el *riesgo* de transmisión de *enfermedades*, sea por *agentes patógenos* introducidos en el sistema de cultivo por los *alimentos para animales*, sea por otros canales. Bajo determinadas condiciones, la concentración de establecimientos de acuicultura puede conducir a riesgos de salud pública, por ejemplo, a través de efluentes que contaminan las aguas subterráneas.
2. La depredación (incluido el canibalismo) es el modo natural de alimentación de numerosas especies de *animales acuáticos*.
3. La principal fuente de proteínas animales utilizadas en la alimentación de los *animales acuáticos* ha sido siempre el medio marino, por las necesidades alimenticias de estos animales y por razones económicas. Esta costumbre aumenta el *riesgo* de transmisión de *enfermedades*, especialmente cuando se les alimenta con otros *animales acuáticos* vivos o enteros de su misma especie o de una especie cercana a la suya. Existen numerosos ejemplos de este sistema de alimentación: crustáceos en fase inicial de desarrollo alimentados con *Artemia* y atún de cultivo alimentado con pescado entero capturado en el medio natural.
4. Los niveles de *riesgo* asociados a los *alimentos* húmedos (con una tasa de humedad igual o superior al 70%), semi-húmedos (humedad comprendida entre el 15 y el 70%) y secos (humedad igual o inferior al 15%) dependen del método empleado para su elaboración, su almacenamiento y su vida útil.
5. Con el número creciente de especies cultivadas (~~especialmente especies marinas de peces de aletas~~) el consumo de *alimentos* vivos y húmedos se ha incrementado. Es probable que las industrias elaboren en el futuro *alimentos* según determinadas fórmulas a medida que se establezcan las tecnologías adecuadas.
6. Los peligros asociados a los *alimentos* pueden ser transmitidos por éstos a los *animales acuáticos* directa o indirectamente. La transmisión directa se produce cuando la especie cultivada consume *alimentos* que contienen un *agente patógeno* (por ejemplo, larvas de camarones que consuman rotíferos contaminados con el virus del síndrome de las manchas blancas), mientras que la transmisión indirecta está ligada a patógenos contenidos en los *alimentos* que penetran en el medio acuático o infectan a especies a las que no se destinan los *alimentos*, a través de los cuales se establece un mecanismo de *infección* indirecta de las especies destinadas al comercio. Los *agentes patógenos* que no tienen especies huéspedes específicas (virus del síndrome de las manchas blancas y especies del género *vibrio*, por ejemplo) representan mayor *riesgo* de transmisión indirecta por su capacidad de establecer reservorios de *infección* en numerosas especies.

## Anexo 17 (cont.)

7. A medida que se cultivan más especies van apareciendo más *agentes patógenos* asociados a las mismas. El cultivo intensivo de las especies y las condiciones nuevas en que se cultivan pueden favorecer la aparición de *enfermedades*. Es necesario, por consiguiente, realizar investigaciones para elaborar *alimentos para animales* (e *ingredientes de alimentos*) que convengan a las especies y los sistemas de cultivo. Dado que el número de especies animales acuáticas cultivadas es cada día mayor, resulta difícil formular recomendaciones para todas las combinaciones de *agentes patógenos* y especies hospedadoras, por consiguiente, las necesidades y fuentes de alimentos deberán evaluarse caso por caso.

Artículo 6.1.2.

### Ámbito de aplicación

Las presentes recomendaciones documentan medidas de reducción de *riesgos*, incluidas la rastreabilidad (o trazabilidad) y la certificación, para controlar los *riesgos para la sanidad de los animales acuáticos y los riesgos de salud pública* asociados al comercio de *alimentos e ingredientes de alimentos*. El objetivo es permitir el control de los peligros gracias a la aplicación de los procedimientos recomendados durante las fases de producción (captura, manipulación, almacenamiento, elaboración y distribución) y de utilización de los *alimentos e ingredientes de alimentos* para la *acuicultura*, tanto producidos industrialmente como en los *establecimientos de acuicultura*. Aunque son recomendaciones destinadas esencialmente a los *animales acuáticos* criados para la obtención de alimentos destinados al consumo humano, también se aplican a los *alimentos para animales acuáticos* utilizados para otros fines.

Artículo 6.1.3.

### Principios generales

#### 1. Funciones y responsabilidades

La *Autoridad Competente* está habilitada legalmente para establecer y poner en vigor los requisitos reglamentarios aplicables a la alimentación animal y tiene la responsabilidad final de verificar el cumplimiento de dichos requisitos. La *Autoridad Competente* puede establecer requisitos reglamentarios aplicables a las partes interesadas, incluido el suministro de información y asistencia. Véase el Capítulo 3.1. del *Código Acuático*.

Incumbe a la *Autoridad Competente* establecer y hacer cumplir los requisitos reglamentarios relativos a la utilización de productos de uso veterinario, la lucha contra las *enfermedades* de los *animales acuáticos* y los aspectos de la seguridad sanitaria de los *alimentos* relacionados con la cría de *animales acuáticos* en los *establecimientos de acuicultura*.

Quienes intervienen en la producción y utilización de *alimentos e ingredientes de alimentos para animales* tienen la responsabilidad de velar por que estos productos cumplan los requisitos reglamentarios. Todo el personal que interviene en la captura, la fabricación, el almacenamiento y la manipulación de *alimentos e ingredientes de alimentos para animales* debe estar debidamente capacitado y ser consciente de su función y su responsabilidad en la prevención de la difusión de peligros. Se deben preparar *planes de emergencia* apropiados en caso de *brote de enfermedad* transmitida por los *alimentos*. El material para la producción, el almacenamiento y el transporte de los *alimentos* debe mantenerse limpio y en buen estado de funcionamiento.

Los *veterinarios* y demás profesionales del sector privado (laboratorios, por ejemplo) que presten servicios especializados a los productores y fabricantes de *alimentos* deberán cumplir los requisitos reglamentarios exigidos a dichos servicios (declaración de *enfermedades*, normas de calidad, transparencia, por ejemplo).

#### 2. Normas reglamentarias de inocuidad de los alimentos para animales

Todos los *alimentos e ingredientes de alimentos para animales* deberán ajustarse a las normas reglamentarias de inocuidad de la alimentación animal. Deberán tenerse en cuenta pruebas científicas, incluidas las de sensibilidad de los métodos de análisis y de caracterización de los *riesgos* a la hora de definir los límites de peligro y los peligros tolerados.

#### 3. Análisis de riesgos

Al establecer y poner en vigor el marco reglamentario se deben aplicar los principios y procedimientos internacionalmente reconocidos del *análisis de riesgos* (véase el Título 2. del *Código Acuático* y los textos pertinentes del Codex).

La aplicación de un marco general de *análisis de riesgos* debe permitir la instauración de un proceso sistemático y coherente para la gestión de los peligros.

#### 4. Buenas prácticas

Siempre que existan recomendaciones nacionales a tales efectos, deberán respetarse las buenas prácticas de *acuicultura* y las buenas prácticas de fabricación (así como las buenas prácticas de higiene). Se insta a los países en los que esas recomendaciones no existen a establecerlas o a adoptar las pertinentes normas o recomendaciones internacionales.

Se aplicarán, siempre que proceda, los principios del Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (APPCC, de acuerdo con la definición del Anexo al Código Internacional Recomendado de Prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos [CAC/RCP 1-1969]) para controlar los peligros que puedan estar presentes en los *alimentos para animales*.

#### 5. Relación entre priones y especies de animales acuáticos

Los conocimientos científicos acerca de la relación entre los priones y las especies animales acuáticas son ~~insuficientes limitados~~. ~~No existen pruebas que indiquen~~ Sin embargo, no puede descartarse que la utilización de subproductos de animales terrestres como *ingredientes de alimentos* para los *animales acuáticos* tal y como se practica actualmente en *acuicultura* entrañe tal vez ~~entrañe~~ riesgos de transmisión de enfermedad priónica en los peces. Se requiere información científica complementaria para permitir que la *acuicultura* utilice más subproductos de animales terrestres y dependa menos de fuentes acuáticas de proteínas y lípidos.

#### 6. Bioacumulación

Peligros químicos tales como metales pesados, dioxinas y bifenilos policlorados persisten en ciertos tejidos y tienden a acumularse a lo largo de la cadena alimentaria. En particular, la utilización de aceite de pescado deberá ser objeto de suma atención ya que puede acumularse en él un elevado índice de bifenilos policlorados similares a las dioxinas.

#### 7. Factores geográficos y medioambientales que deben tenerse en cuenta

Las zonas acuáticas y terrestres de cosecha de *alimentos para animales* no deben estar situadas a proximidad de fuentes de peligros para la salud de los animales o la inocuidad de los *alimentos*. Si no se puede evitar que lo estén, deben tomarse medidas preventivas de control de *riesgos*. Estas mismas recomendaciones se aplican a la elaboración de *alimentos para animales* y el emplazamiento de *establecimientos de acuicultura*.

Los factores que deben tenerse en cuenta para proteger la salud de los *animales acuáticos* son, principalmente, la utilización de fertilizantes en la producción de microalgas, la situación sanitaria, el emplazamiento de las instalaciones de *cuarentena*, la presencia de establecimientos de transformación sin medidas apropiadas de bioseguridad y la existencia de *zonas* o *compartimentos* de determinado estatus sanitario.

Los factores que deben tenerse en cuenta para proteger la salud pública son, principalmente, la utilización de fertilizantes en la producción de microalgas, las operaciones industriales y los establecimientos de tratamiento de despojos que generan contaminantes y otros productos peligrosos. Debe tenerse en cuenta asimismo la posible acumulación de contaminantes en la cadena alimentaria debida a los *alimentos para animales*.

#### 8. Zonificación y compartimentación

Los *alimentos para animales* son componentes importantes de la bioseguridad y deben tenerse en cuenta a la hora de definir un *compartimento* o una *zona*, conforme a lo estipulado en el Capítulo 4.1. del *Código Acuático*.

#### 9. Muestreo y análisis

Los protocolos de muestreo y análisis de los *alimentos para animales* deben ajustarse a los principios y procedimientos científicos y a las normas de la OIE, siempre que proceda.

## Anexo 17 (cont.)

10. Etiquetado

Las etiquetas deberán dar explicaciones que no sean ambiguas, ser legibles y ser fácilmente visibles sobre el envase, si se trata de productos envasados, así como en los documentos comerciales si se venden los productos a granel, sin envasar, y deberán ajustarse a todos los requisitos reglamentarios y a la sección 4.2. del Código de Prácticas sobre Buena Alimentación Animal del Codex [CAC/RCP 54-2004] que incluye una lista de ingredientes e instrucciones sobre la manipulación, el almacenamiento y la utilización. Todas las declaraciones recogidas en una etiqueta deberán poder justificarse.

11. Concepción y gestión de los programas de inspección

Las *Autoridades Competentes* contribuyen a la consecución de los objetivos de sanidad animal y salud pública fijados por la legislación o exigidos por los *países importadores* llevando a cabo ellas mismas algunas actividades o inspeccionando las actividades relacionadas con la salud pública y la sanidad animal que llevan a cabo otros organismos o el sector privado.

Los fabricantes de *alimentos e ingredientes de alimentos para animales*, así como las demás partes interesadas del sector, deberán adoptar procedimientos de autorregulación para asegurarse del cumplimiento de las normas prescritas para la captura, manipulación, almacenamiento, elaboración, distribución y utilización de dichos *alimentos e ingredientes*. Los operadores de este sector tendrán la responsabilidad absoluta de aplicarse sistemas de control de la calidad. Allí donde se apliquen dichos sistemas, la *Autoridad Competente* deberá verificar que cumplen todos los requisitos reglamentarios.

12. Garantía y certificación

Los fabricantes de *alimentos* tienen la responsabilidad de garantizar la seguridad sanitaria de sus productos alimentarios. Las *Autoridades Competentes* tienen la responsabilidad de garantizar a su país y a sus socios comerciales el cumplimiento de los requisitos reglamentarios. Para el *comercio internacional* de *alimentos* de los *animales acuáticos*, las *Autoridades Competentes* tienen la responsabilidad de presentar *certificados sanitarios internacionales aplicables a los animales acuáticos*.

13. Peligros asociados a la alimentación de los animales acuáticos

## a) Peligros biológicos

Los peligros biológicos que pueden estar presentes en los *alimentos e ingredientes de alimentos para animales* son, fundamentalmente, *agentes patógenos* (bacterias, virus, hongos, biotoxinas y parásitos). Las presentes recomendaciones son aplicables a las *enfermedades* de los *animales acuáticos* inscritas en la lista de la OIE y a otros *agentes patógenos* que tienen un efecto nocivo sobre la sanidad animal o pública.

La transmisión directa se produce cuando la especie cultivada consume alimentos que contienen un agente patógeno (por ejemplo, larvas de camarones que consuman rotíferos contaminados con el virus del síndrome de las manchas blancas), mientras que la transmisión indirecta está ligada a patógenos contenidos en los alimentos que penetran en el medio acuático o infectan a especies a las que no se destinan los alimentos, a través de los cuales se establece un mecanismo de infección indirecta de las especies destinadas al comercio. Los agentes patógenos que tienen menos especies huéspedes específicas (virus del síndrome de las manchas blancas y especies del género vibrio, por ejemplo) representan mayor riesgo de transmisión indirecta por su capacidad de establecer reservorios de infección en numerosas especies. Los patógenos que no tienen especies huéspedes específicas pueden presentar un riesgo alimentario (p.ej., *Vibrio*, *Salmonella*, anisákidos) ya que pueden colonizar a los peces a través de los alimentos y afectar a las personas a través de la ingestión de productos de la pesca contaminados.

## b) Peligros químicos

Los peligros químicos que pueden estar presentes en los *alimentos e ingredientes de alimentos para animales* son, fundamentalmente, sustancias químicas naturales (~~micotoxinas~~, gossipol y radicales libres, por ejemplo), contaminantes industriales y medioambientales (metales pesados, dioxinas y bifenilos policlorados, por ejemplo), residuos de productos de uso veterinario, pesticidas y también radionucleidos.

## c) Peligros físicos

Los peligros físicos que pueden estar presentes en los *alimentos e ingredientes de alimentos para animales* son, fundamentalmente, objetos extraños (fragmentos de cristal, de metal, de plástico o de madera, por ejemplo).

14. Contaminación

La reglamentación y las normas vigentes deberán contemplar procedimientos tendentes a minimizar el riesgo de contaminación durante la producción, la transformación, el almacenamiento, la distribución (incluido el transporte) y el uso de *alimentos* y de *ingredientes de alimentos*. La elaboración de este marco deberá basarse en pruebas científicas, incluidas las pruebas de sensibilidad de los métodos de análisis y la caracterización de riesgos.

Se emplearán procedimientos como el lavado, la secuenciación y la limpieza en vacío para reducir la probabilidad de contaminación entre lotes de *alimentos* y de *ingredientes de alimentos*.

15. Resistencia a los antimicrobianos

En lo relativo a la utilización de antimicrobianos en la alimentación animal véase el Título X.X. del *Código Acuático* (en desarrollo).

16. Gestión de la información

La *Autoridad Competente* debe establecer requisitos claros para el suministro de información por el sector privado, de acuerdo con el marco reglamentario.

El sector privado debe llevar registros de la producción, distribución, importación y utilización de los *alimentos e ingredientes de alimentos para animales* que sean fáciles de consultar. Estos registros son indispensables para seguir prontamente el rastro de los productos hasta su fuente de procedencia inmediata y sus destinatarios ulteriores y tratar los problemas de salud pública y/o de sanidad de los *animales acuáticos* identificados. El sector privado deberá suministrar información a la *Autoridad Competente* conforme al marco reglamentario.

La identificación (por grupos, en el caso de los *animales acuáticos*) y la rastreabilidad (o trazabilidad) de los animales son herramientas que permiten la gestión de los riesgos zoonosarios (incluidas las zoonosis) y alimentarios asociados a la alimentación animal (véase los Capítulos 4.1. y 4.2. del *Código Sanitario* de la OIE para los *Animales Terrestre* y la Sección 4.3. del documento CAC/RCP 54-2004).

Artículo 6.1.4.

**Medidas recomendadas de reducción de riesgos**1. Mercancías

## a) Mercancías inocuas

Algunas *mercancías* están sujetas a procesos de transformación extensiva tales como tratamiento térmico, acidificación, extrusión y extracción. El *riesgo* de que los *agentes patógenos* sobrevivan en dichos productos si su elaboración ha seguido las Buenas Prácticas de Fabricación es insignificante. Esos productos de *animales acuáticos* se hallan recogidos en el Artículo X.X.3. de los capítulos de *enfermedades específicas* del *Código Acuático*.

## b) Mercancías no enumeradas como mercancías inocuas

Las *Autoridades Competentes* deben tener presentes las siguientes medidas de reducción de *riesgos*:

- i) utilizar *alimentos e ingredientes de alimentos para animales* que provengan de un *país libre*, una *zona libre* o *compartimento libre de enfermedad*, o

## Anexo 17 (cont.)

- ii) comprobar que la *mercancía* no contiene *agentes patógenos* (sometiéndola a pruebas de detección, por ejemplo), o
- iii) someter la *mercancía* a tratamiento (tratamiento térmico o ácido, por ejemplo) usando un método aprobado por la *Autoridad Competente* para inactivar los *agentes patógenos*, o
- iv) utilizar *alimentos para animales* únicamente en poblaciones que no sean sensibles a los *agentes patógenos* en cuestión y allí donde los *animales acuáticos* que son susceptible al patógeno o patógenos en cuestión no entrarán en contacto con los *alimentos* o sus residuos.
- v) para peligros distintos de los patógenos, como los metales pesados, deberán tenerse en cuenta la resistencia a la temperatura, la presión, el pH, la irradiación y cualquier otro tipo de transformación.

Además deberán considerarse los *riesgos* asociados a la eliminación de efluentes y despojos de las plantas de elaboración de *alimentos para animales* y de los *establecimientos de acuicultura*.

## c) Pescado entero (fresco o congelado)

La práctica de ~~comercio de utilizar~~ utilizar pescado entero fresco o congelado ~~para su utilización en los~~ como *alimentos para animales* puede presentar un *riesgo considerable* de introducción de *enfermedades* en las poblaciones de animales acuáticos y puede también entrañar un riesgo para la salud pública y, por tanto, debe evitarse en la medida de lo posible. Para reducir el *riesgo* se utilizarán únicamente peces provenientes de poblaciones en las que no hay pruebas de *infección* por ninguna de las *enfermedades de la lista de la OIE*.

2. Producción de alimentos para animales

Para impedir la contaminación por ~~agentes patógenos~~ peligros durante la producción, el almacenamiento y el transporte de *alimentos* y de *ingredientes de alimentos para animales*:

- a) se debe proceder con la debida frecuencia entre los lotes al lavado, la secuenciación o la limpieza en vacío de las líneas de producción y las instalaciones de almacenamiento;
- b) los edificios y el material para la fabricación y el transporte de *alimentos* e *ingredientes de alimentos para animales* deben estar contruidos de manera que facilite su funcionamiento en condiciones higiénicas, mantenimiento y limpieza e impida la contaminación;
- c) en particular, las fábricas de *alimentos para animales* deben estar diseñadas y funcionar de forma que impida contaminaciones cruzadas entre lotes de *alimentos*;
- d) los *alimentos* e *ingredientes de alimentos* elaborados deben mantenerse separados de los *ingredientes de alimentos* sin elaborar y ser almacenados de manera adecuada;
- e) los *alimentos* e *ingredientes de alimentos*, las instalaciones en que éstos se elaboran y almacenan y las zonas circundantes deben mantenerse limpios, y deben aplicarse programas de control de plagas;
- f) deben emplearse, cuando proceda, procedimientos de control de *agentes patógenos*, como el tratamiento térmico o la adición de sustancias químicas autorizadas. Estos procedimientos deberán ser objeto de controles en las fases pertinentes del proceso de fabricación;
- g) el etiquetado debe permitir la identificación del lote y del lugar y fecha de producción de los *alimentos* e *ingredientes de alimentos para animales*. Deberá ayudar a seguir el rastro de *alimentos* e *ingredientes de alimentos* en caso de *enfermedad* animal permitiendo identificarlos por su lote y su lugar y fecha de producción.

### 3. Países importadores

Las *Autoridades Competentes* deben considerar las siguientes medidas de reducción de *riesgos*:

- a) los *alimentos e ingredientes de alimentos* deben ser entregados a las fábricas de *alimentos para animales* para ser elaborados y utilizados según condiciones aprobadas por la *Autoridad Competente*;
- b) los efluentes y despojos de las fábricas de *alimentos para animales* y las instalaciones acuícolas deben eliminarse según procedimientos aprobados por la *Autoridad Competente* y, si es preciso, ser sometidos a un tratamiento antes de ser vertidos en el medio acuático;
- c) los *alimentos para animales* que se sepa que contienen *agentes patógenos* sólo deberán ser utilizados en una *zona* o un *compartimento* que no contenga *especies susceptibles* a las *enfermedades* que éstos provocan;
- d) se evitará, en lo posible, la importación alimentos crudos sin elaborar o derivados de *animales acuáticos* para alimentar especies animales acuáticas;
- e) la introducción de medidas internas para abordar los riesgos asociados a las *mercancías* crudas para consumo humano que se desvían para su uso como alimentos.

### 4. Procedimientos de certificación

Cuando se importen *alimentos e ingredientes de alimentos* derivados de *animales acuáticos* para la alimentación animal distintos de los mencionados en el punto 1a) del Artículo 6.1.4., la *Autoridad Competente* del *país importador* deberá exigir el envío adjunto 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*).

En los capítulos pertinentes del *Código Acuático*, se encontrarán las disposiciones específicas para las *enfermedades de la lista de la OIE*.

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

Artículo 6.1.5.

### Vías de riesgo de peligros para la transmisión de agentes patógenos y contaminación mediante la captura, la fabricación y la utilización de alimentos para la acuicultura en los alimentos de los animales acuáticos

1. Los patógenos pueden introducirse en los *alimentos* por las siguientes vías:
  - a) por la captura de *animales acuáticos* infectados para su utilización en los alimentos;
  - b) durante el almacenamiento, el tratamiento o el transporte, debido a medidas de higiene insuficientes, por la presencia de plagas, o de residuos de anteriores lotes de *alimentos* en las líneas de tratamiento, los *contenedores* o los *vehículos* de transporte.
2. Los *animales acuáticos* pueden verse expuestos a patógenos peligros en los *alimentos* por las siguientes vías:
  - a) Exposición directa

La utilización de *alimentos* no tratados derivados de *animales acuáticos* para alimentar a *animales acuáticos* representa una posible vía de exposición directa. Por ejemplo, alimentar a salmónidos con despojos de salmónido multiplica el *riesgo* de transmisión de *enfermedades* porque se está alimentando a una *especie susceptible* con tejidos de una *especie susceptible*.

La utilización de alimentos no tratados (morralla, pescado vivo o entero capturado en el medio natural) también puede provocar la transmisión de agentes zoonóticos a los peces de cultivo, susceptibles de penetrar en la cadena alimentaria (p. ej., anisákidos).

Anexo 17 (cont.)

## b) Exposición indirecta

Los patógenos de *alimentos* pueden transmitirse a los *animales acuáticos*, tanto cultivados como silvestres, por contaminación ambiental o por *infección* de especies no consideradas específicamente.

La utilización de aguas residuales y de excrementos animales y humanos como alimentos o como fuente de nitrógeno y nutrientes para los organismos fotosintéticos puede entrañar un riesgo de transmisión de ciertos patógenos humanos, por ejemplo, bacterias, parásitos, virus y contaminantes químicos.

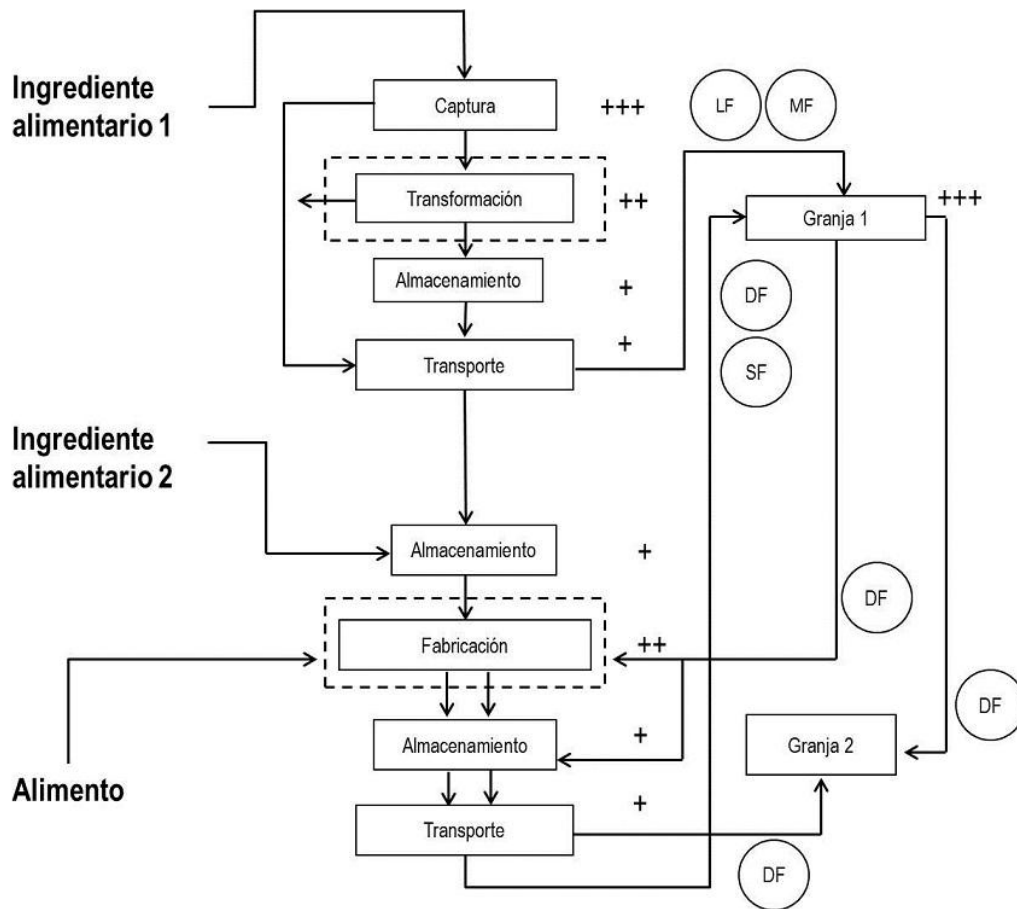
La figura 1 ilustra las posibles vías de transmisión de *agentes patógenos* en el proceso de producción y uso de *alimentos para animales*.

Los ingredientes de origen acuático utilizados en *acuicultura*, pueden ser fuentes de contaminación patógena (virus, bacterias y parásitos) para las especies animales acuáticas cultivadas. En los *establecimientos de acuicultura*, los patógenos de los *alimentos* pueden infectar a los animales directamente (por consumo) o indirectamente por medio de fuentes ambientales. Hay más probabilidades de que los *alimentos vivos* y los *alimentos húmedos* contengan *agentes patógenos*, porque sus *ingredientes* están crudos o han sido sometidos a un tratamiento mínimo.

Los *alimentos* e *ingredientes de alimentos para animales* capturados en países, *zonas* o *compartimentos* infectados pueden conllevar una alta carga patógena. Por tanto, deben ser transformados (usando tratamientos térmicos o químicos, por ejemplo) para reducir o eliminar la carga patógena. Tras la transformación, se debe procurar evitar una contaminación ulterior durante el almacenamiento y transporte de estas *mercancías*. Por ejemplo, cuando se manipulan, almacenan y/o transportan dos o más lotes de *ingredientes* de distinto estatus sanitario sin haber tomado medidas de bioseguridad adecuadas, existe un *riesgo* de contaminación cruzada de los *alimentos*.

Una instalación acuícola puede ser también una fuente de patógenos para los *alimentos para animales*. Esta contaminación puede producirse, por ejemplo, debido a prácticas de higiene deficientes en un *establecimiento de acuicultura* infectado. Si los *alimentos* del *establecimiento de acuicultura* se redistribuyen a la instalación de fabricación para reciclado, o se distribuyen a otra explotación, puede haber transferencia de patógenos a los demás *establecimientos de acuicultura*.

Figura 1: Diagrama del riesgo de transmisión de agentes patógenos y de contaminación mediante la captura, la fabricación y la utilización de alimentos para la acuicultura



LF	Alimentos vivos	
MF	Alimentos húmedos	→
SF	Alimentos semi-húmedos	Possibilidad de reducción del riesgo
DF	Alimentos secos	
+++	Alto riesgo de presencia patógena	
++	Riesgo moderado de presencia patógena	Redistribución/reciclado de alimentos acabados
+	Bajo riesgo de presencia patógena	

-----  
 — Texto suprimido.



## CAPÍTULO 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 Sesión General, 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 (virus con supresión en la HPR y virus HPRO)
- Herpesvirosis de la carpa koi
- Infección por *Gyrodactylus salaris*
- Iridovirosis de la dorada japonesa
- Necrosis hematopoyética epizoótica
- Necrosis hematopoyética infecciosa
- Septicemia hemorrágica viral
- Síndrome ulcerante epizoótico
- Viremia primaveral de la carpa.

[...]

- 
- Texto suprimido.



## CAPÍTULO 10.5.

## ANEMIA INFECCIOSA DEL SALMÓN

## Artículo 10.5.1.

A efectos del Código Acuático de lo dispuesto en el Capítulo 1.3., la anemia infecciosa del salmón en sus formas notificables es la infección por el virus de la anemia infecciosa del salmón HPR0 o con supresión en la HPR, un virus cuya especie pertenece al género *Isavirus* y a la familia de los Orthomyxoviridos. Incluye las formas patógenas con supresión en la HPR y las formas no patógenas (HPR0) de dicho virus.

Las disposiciones del presente capítulo solamente se aplican a las formas patógenas del virus de la anemia infecciosa del salmón (con supresión en la HPR).

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

## Artículo 10.5.2.

**Ámbito de aplicación**

Las recomendaciones de este capítulo se aplican a las siguientes especies: el salmón del Atlántico (*Salmo salar*), el reo (*S. trutta*) y la 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 de exportación no declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón**

1. Independientemente de la situación sanitaria del país, la *zona* o el *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 estipuladas 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.
2. Las *Autoridades Competentes* deberán exigir las condiciones prescritas en los Artículos 10.5.7. a 10.5.12. que correspondan a la situación sanitaria del país, la *zona* o el *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.

## Anexo 19 (cont.)

3. Las *Autoridades Competentes* deberán proceder a un *análisis 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 que 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 por virus con supresión en la HPR**

En este artículo, todas las consideraciones referidas a la anemia infecciosa del salmón por virus con supresión en la HPR se entenderán hechas únicamente al virus detectable de la anemia infecciosa del salmón identificado como diferente de HPR0. Un país podrá hacer una *autodeclaración de ausencia* de anemia infecciosa del salmón por virus con supresión en la HPR si reúne las condiciones descritas en los puntos 1, 2, 3 o 4 siguientes.

Si el país comparte una *zona* con otro u otros países, no podrá hacer una *autodeclaración de ausencia* de anemia infecciosa del salmón por virus con supresión en la HPR más que a condición de que todos los perímetros de aguas compartidas hayan sido declarados países o *zonas* libres de anemia infecciosa del salmón por virus con supresión en la HPR (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 por virus 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 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 anemia infecciosa del salmón por virus 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 el último *caso* de la *enfermedad* fue observado 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 anemia infecciosa del salmón por virus con supresión en la HPR si:

- ha reunido ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad* durante, por lo menos, los dos últimos años, y
- 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 con supresión en la HPR de la anemia infecciosa del salmón.

O

4. Un país que haya hecho una *autodeclaración de ausencia* de anemia infecciosa del salmón por virus con supresión en la HPR pero en el que se haya detectado la *enfermedad* posteriormente podrá volver a hacer una *autodeclaración de ausencia* para ésta si reúne las siguientes condiciones:

- nada más haberse detectado la *enfermedad*, el lugar afectado ha sido declarado *zona infectada* y se ha establecido una *zona de protección*, y
- las poblaciones infectadas han sido destruidas o desplazadas de la *zona infectada* con medios que reducen al mínimo el *riesgo* de propagación de la *enfermedad* y se han aplicado los procedimientos de *desinfección* apropiados (véase el *Manual Acuático*), y

- c) se 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 con supresión en la HPR de la anemia infecciosa del salmón, y
- d) las *condiciones elementales de bioseguridad* vigentes anteriormente han sido debidamente revisadas y modificadas y se han reunido ininterrumpidamente durante, por lo menos, los dos últimos años.

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

Artículo 10.5.5.

**País libre de anemia infecciosa del salmón (incluido por virus HPR0)**

En este artículo, todas las consideraciones referidas a la anemia infecciosa del salmón se entenderán hechas únicamente al virus detectable de la anemia infecciosa del salmón, incluido el virus HPR0. Un país podrá hacer una *autodeclaración de ausencia* de anemia infecciosa del salmón (incluido por virus HPR0) si reúne las condiciones descritas en los puntos 1, 2 o 3 siguientes:

Si el país comparte una *zona* con otro u otros países, no podrá hacer una *autodeclaración de ausencia* de anemia infecciosa del salmón (incluido por virus HPR0) más que a condición de que todos los perímetros de aguas compartidas hayan sido declarados países o *zonas* libres de anemia infecciosa del salmón (incluido por virus HPR0) (véase el Artículo 10.5.7.5):

1. Un país en el que no esté presente ninguna *especie susceptible* podrá hacer una *autodeclaración de ausencia* de anemia infecciosa del salmón (incluido por virus HPR0) si ha reunido ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad* durante, por lo menos, los dos últimos años:

⊖

2. Un país en el que estén presentes las especies mencionadas en el Artículo 10.5.2. pero en el que no se haya registrado la aparición de ningún virus de la anemia infecciosa del salmón (incluido el virus HPR0) podrá hacer una *autodeclaración de ausencia* de anemia infecciosa del salmón incluido por virus HPR0 si:

- a) ha reunido ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad* durante, por lo menos, los cuatro 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 cuatro últimos años y no se ha detectado el virus de la anemia infecciosa del salmón (incluido el virus HPR0):

⊖

3. Un país que haya hecho una *autodeclaración de ausencia* de anemia infecciosa del salmón pero en el que se haya detectado posteriormente cualquier virus de la enfermedad (incluido el virus HPR0) podrá volver a hacer una *autodeclaración de ausencia* para ésta si reúne las siguientes condiciones:

- a) nada más haberse detectado cualquier virus de la enfermedad (incluido el virus HPR0), el lugar afectado ha sido declarado *zona infectada* y se ha establecido una *zona de protección*, y
- b) se ha aplicado una *vigilancia específica*, de conformidad con lo descrito en el Capítulo 1.4. del *Código Acuático*, durante, por lo menos, los cuatro últimos años y no se ha detectado el virus de la anemia infecciosa del salmón (incluido el virus HPR0), y
- e) las *condiciones elementales de bioseguridad* vigentes anteriormente han sido debidamente revisadas y modificadas y se han reunido ininterrumpidamente durante, por lo menos, los cuatro últimos años:

Mientras tanto, parte del lugar no afectado podrá ser declarada *zona* libre de la *enfermedad*, siempre que reúna las condiciones descritas en el punto 3 del Artículo 10.5.7.5.

## Anexo 19 (cont.)

## Artículo 10.5.65.5-

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

En este artículo, todas las consideraciones referidas a la anemia infecciosa del salmón por virus con supresión en la HPR se entenderán hechas únicamente al virus detectable de la anemia infecciosa del salmón identificado como diferente de 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 anemia infecciosa del salmón por virus con supresión en la HPR podrá ser declarada(o) zona o compartimento libre de la enfermedad por la(s) Autoridad(es) Competente(s) de dicho(s) país(es) si reúne las condiciones descritas en los puntos 1, 2, 3 o 4 siguientes.

Si la zona o el compartimento se extiende más allá de las fronteras de un país, no podrá ser declarada(o) zona o compartimento libre de anemia infecciosa del salmón por virus con supresión en la HPR más que a condición que las Autoridades Competentes de todos los territorios que abarca confirmen que reúne las condiciones exigidas para serlo.

1. Una zona o un compartimento en que no esté presente ninguna especie susceptible podrá ser declarada(o) libre de anemia infecciosa del salmón por virus 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 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 anemia infecciosa del salmón por virus 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 el último caso de la enfermedad fue observado 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 anemia infecciosa del salmón por virus 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 con supresión en la HPR de la anemia infecciosa del salmón.

O

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

- a) nada más haberse detectado la enfermedad, el lugar afectado ha sido declarado zona infectada y se ha establecido una zona de protección, y
- b) las poblaciones infectadas han sido destruidas o desplazadas de la zona infectada con medios que reducen al mínimo el riesgo de propagación de la enfermedad y se han aplicado los procedimientos de desinfección apropiados (véase el *Manual Acuático*), y
- c) se 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 con supresión en la HPR de la anemia infecciosa del salmón, y
- d) las condiciones elementales de bioseguridad vigentes anteriormente han sido debidamente revisadas y modificadas y se han reunido ininterrumpidamente durante, por lo menos, los dos últimos años.

Artículo 10.5.7.**Zona o compartimento libre de anemia infecciosa del salmón (incluido por virus HPR0)**

En este artículo, todas las consideraciones referidas a la anemia infecciosa del salmón se entenderán hechas únicamente al virus detectable de la anemia infecciosa del salmón, incluido el virus 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 anemia infecciosa del salmón podrá ser declarada(o) *zona* o *compartimento* libre de la enfermedad por la(s) *Autoridad(es) Competente(s)* de dicho(s) país(es) si reúne las condiciones descritas en los puntos 1, 2 o 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 (incluido por virus HPR0) si ha reunido ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad* durante, por lo menos, los dos últimos años.

2.

Una *zona* o *compartimento* en el que estén presentes las especies mencionadas en el Artículo 10.5.2. pero en el que no se haya registrado la aparición de ningún virus de la anemia infecciosa del salmón (incluido el virus HPR0) podrá hacer una *antodeclaración de ausencia* de anemia infecciosa del salmón incluido por virus HPR0 si:

- a) ha reunido ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad* durante, por lo menos, los cuatro 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 cuatro últimos años y no se ha detectado el virus de la anemia infecciosa del salmón (incluido el virus HPR0).

3.

Una *zona* o *compartimento* declarada(o) libre de anemia infecciosa del salmón (incluido por virus HPR0) pero en que se haya detectado posteriormente cualquier virus de la enfermedad (incluido el virus HPR0) podrá volver a ser declarada libre de ésta si reúne las siguientes condiciones:

- a) nada más haberse detectado cualquier virus de la enfermedad (incluido el virus HPR0), el lugar afectado ha sido declarado *zona infectada* y se ha establecido una *zona de protección*, y
- b) se ha aplicado una *vigilancia específica*, de conformidad con lo descrito en el Capítulo 1.4. del *Código Acuático*, durante, por lo menos, los cuatro últimos años y no se ha detectado el virus de la anemia infecciosa del salmón (incluido el virus HPR0), y
- c) las *condiciones elementales de bioseguridad* vigentes anteriormente han sido debidamente revisadas y modificadas y se han reunido ininterrumpidamente durante, por lo menos, los cuatro últimos años.

Artículo 10.5.8.6.**Conservación del estatus de país, zona o compartimento libre de anemia infecciosa del salmón por virus con supresión en la HPR**

Un país, una *zona* o un *compartimento* declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón por virus con supresión en la HPR, de conformidad con lo dispuesto en los puntos 1 o 2 de los Artículos 10.5.4. o 10.5.56. (según proceda), podrá conservar el estatus de país, *zona* o *compartimento* libre de anemia infecciosa del salmón por virus con supresión en la HPR si mantiene ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad*.

Un país, una *zona* o un *compartimento* declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón por virus con supresión en la HPR, de conformidad con lo dispuesto en el punto 3 de los Artículos 10.5.4. o 10.5.56. (según proceda), podrá interrumpir la *vigilancia específica* y conservar el estatus de país, *zona* o *compartimento* libre de anemia infecciosa del salmón por virus con supresión en la HPR 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*.

## Anexo 19 (cont.)

Sin embargo, en las *zonas* o los *compartimentos* declarados libres de anemia infecciosa del salmón y situados en países infectados por la *enfermedad*, así como en todos los casos en los que no se reúnan condiciones propicias para la manifestación clínica de la *enfermedad*, se deberá mantener un nivel de *vigilancia específica* que determinará la *Autoridad Competente* en función de la probabilidad de introducción de la *infección*.

## Artículo 10.5.9

**Conservación del estatus libre de anemia infecciosa del salmón por virus HPR0**

Un país, una *zona* o un *compartimento* declarado(a) libre de anemia infecciosa del salmón (incluido por virus HPR0), de conformidad con lo dispuesto en el punto 1 de los Artículos 10.5.5. o 10.5.7. (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 (incluido por virus HPR0), de conformidad con lo dispuesto en el punto 2 de los Artículos 10.5.5. o 10.5.7. (según proceda), deberá proseguir la *vigilancia específica* para conservar el estatus de país, *zona* o *compartimento* libre de anemia infecciosa del salmón (incluido por virus HPR0) y mantener ininterrumpidamente las *condiciones elementales de bioseguridad*.

## Artículo 10.5.10.7.

**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, según los procedimientos descritos en los Artículos 10.5.4. o 10.5.5. (según proceda), que 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 10.5.11.8

**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 permanezca 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 parásitos 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 parásitos 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 parásitos 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* deben ser propicias a la multiplicación del patógeno y, en última instancia, a la expresión 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.

Este artículo no se aplica a los *animales acuáticos* enumerados en el punto 1 del Artículo 10.5.3.

Artículo 10.5.129.9

**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 los animales 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 10.5.12., 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 10.5.130.40

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

Cuando se importen, para la alimentación de los animales o para un 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* exigirá que:

Anexo 19 (cont.)

1. los animales sean entregados directamente a centros de *cuarentena* y mantenidos 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.~~141~~.44

### **Importación de productos de animales acuáticos de un país, una zona o un compartimento declarado(a) libre de 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 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, según los procedimientos descritos en los Artículos 10.5.4., ~~6-0~~ 10.5.5., ~~10.5.6. o 10.5.7.~~ (según proceda), que 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.~~152~~.42

### **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, la *zona* o el *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 estipuladas 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.~~163~~.43

### **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:

Anexo 19 (cont.)

- a) al estado de contaminación con el virus de la anemia infecciosa del salmón del agua utilizada durante la *desinfección* de los huevos;
  - b) al nivel de infección con el virus de la anemia infecciosa del salmón en la reserva de genitores (líquido ovárico y lechaza); y
  - c) a la temperatura y pH del agua utilizada para la *desinfección*.
2. Si la importación se justifica, la *Autoridad Competente* del *país importador* 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*.

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.
-



### Programa de trabajo 2012 de la Comisión para los Animales Acuáticos

<b><i>Código Sanitario para los Animales Acuáticos</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar la enfermedad del páncreas a la luz de los criterios para la inscripción de enfermedades en la lista de la OIE (Capítulo 1.2.)</li> <li>• Seguir examinando la lista de enfermedades</li> <li>• Revisar las enfermedades emergentes</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proseguir con la revisión del Glosario</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armonizar los capítulos horizontales con los del <i>Código Terrestre</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar capítulos sobre modelos de vigilancia para enfermedades específicas (1 de peces, 1 de moluscos, 1 de crustáceos)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar capítulos sobre antimicrobianos en animales acuáticos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completar el capítulo relativo a la matanza con fines profilácticos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir con la labor de la OIE en el ámbito de la resistencia a los antimicrobianos en los animales acuáticos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir examinando la cuestión de la diferenciación de patógenos, incluida la notificación</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar un capítulo sobre la comunicación</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar texto para los capítulos de enfermedad en cuanto a la declaración y recuperación del estatus libre de enfermedad para los compartimentos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prever un calendario para el examen y revisión de los capítulos del <i>Código Acuático</i></li> </ul>
<b><i>Manual de Pruebas de Diagnóstico para los Animales Acuáticos</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar el modelo de capítulos sobre enfermedades específicas (en espera)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finalizar los capítulos específicos de enfermedad para la edición 2012</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuar elaborando orientaciones acerca de los criterios para las especies susceptibles</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar las nuevas candidaturas para Laboratorios de Referencia de la OIE especializados en las enfermedades inscritas en la lista de la OIE</li> </ul>
<b>Reuniones</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar las actividades de la Comisión para los Animales Acuáticos en las Conferencias de las Comisiones Regionales de la OIE</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser proactivo en la presentación de las actividades de la Comisión para los Animales Acuáticos en conferencias científicas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaborar en los talleres de formación de la OIE destinados a los puntos focales para los animales acuáticos</li> </ul>

Anexo 20 (cont.)

<b>Otros asuntos</b>
• Proseguir la evaluación de las zoonosis de los animales acuáticos
• Mantener actualizadas las páginas Web de la Comisión
• Aportar una contribución a la <i>Herramienta PVS</i> para garantizar que se pueda aplicar en la evaluación de los Servicios de sanidad de los animales acuáticos
• Contribuir a reforzar la colaboración FAO/OIE



Organisation  
Mondiale  
de la Santé  
Animale

World  
Organisation  
for Animal  
Health

Organización  
Mundial  
de Sanidad  
Animal

Original: inglés

Enero–Febrero de 2012

## INFORME DE LA REUNIÓN ELECTRÓNICA DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE ENCARGADO DE LA LISTA DE ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES ACUÁTICOS

(EQUIPO PECES)

Enero–Febrero de 2012

El Grupo *ad hoc* de la OIE encargado de la lista de enfermedades de los animales acuáticos (equipo peces) –en adelante, el Grupo *ad hoc*– llevó a cabo reuniones electrónicas durante los meses de enero y febrero de 2012.

La lista de miembros y el temario aprobado figuran, respectivamente, en los Anexos 1 y 2.

El Grupo *ad hoc* se convocó para que evaluase la enfermedad del páncreas (PD) según los parámetros 6 y 7 de los criterios para la inscripción de las enfermedades en la lista de la OIE recogidos en el Capítulo 1.2. del *Código Sanitario para los Animales Acuáticos (Código Acuático)* teniendo en cuenta la información suplementaria facilitada por Chile (que figura en el Anexo 3).

En relación con el parámetro 6, el Grupo *ad hoc*, basándose en la evaluación original que realizó en enero de 2011 (véase el Anexo 21 del informe de la reunión de la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Acuáticos de febrero de 2011, disponible en [http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Internationa\\_Standard\\_Setting/docs/pdf/Aquatic%20Commission/E\\_AAC\\_Feb\\_2011.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Internationa_Standard_Setting/docs/pdf/Aquatic%20Commission/E_AAC_Feb_2011.pdf)), había estimado que existía la probabilidad de que el virus de la enfermedad del páncreas del salmón (SPDV) pudiera introducirse en un país o una zona libre de la enfermedad mediante la importación de peces vivos, pero se precisaban más pruebas para confirmar que los movimientos de peces vivos de especies susceptibles al SPDV formaban parte del comercio internacional hacia países o zonas consideradas libres del SPDV. Tras tener en cuenta la información suplementaria aportada sobre el comercio internacional reciente, el Grupo *ad hoc* considera ahora que ha quedado probado que existe un comercio que podría propagar el virus y que, por lo tanto, se satisface el parámetro 6.

En cuanto al parámetro 7, el Grupo *ad hoc* concluyó que, aunque la información suministrada por Chile parecía indicar que varios países o zonas podían estar en situación de declararse libres de la enfermedad, las pruebas presentadas seguían siendo insuficientes para demostrar de forma concluyente la ausencia de PD en cualquiera de los países identificados.

Anexo 21 (cont.)

A continuación, se presenta una síntesis de los debates y las principales recomendaciones del Grupo *ad hoc*.

## 1. Examen de la información suplementaria

El Grupo *ad hoc* examinó la solicitud chilena, especialmente las pruebas suplementarias aportadas para demostrar que se satisfacían los parámetros 6 y 7 del Artículo 1.2.1. del *Código Acuático*, e hizo los siguientes comentarios:

**Comentarios sobre el parámetro 6:** el Grupo *ad hoc* tomó nota de que Chile había subsanado satisfactoriamente las cuestiones señaladas en los puntos a–f del anterior informe del grupo y había facilitado más información sobre los puntos g y h como se le había pedido.

**Comentarios sobre el parámetro 7:** Chile aclaró que, antes de 2009, las pruebas de detección del SPDV se basaban en la utilización de cultivos celulares; desde esa fecha, las muestras se han venido sometiendo en paralelo al cultivo celular y a la RT-PCR.

En su solicitud inicial, Chile había proporcionado pruebas de la ausencia de la infección en Chile y había afirmado también que “Islandia, Dinamarca y Australia se ha[bía]n declarado libres de esta enfermedad”. Al respecto, en su informe de enero de 2011, el Grupo *ad hoc* había apuntado que:

- “a) En cuanto al parámetro 7, en referencia al Capítulo 1.4. del *Código Acuático*, el documento de Chile no suministra información sobre los programas de vigilancia, el tamaño de las muestras para análisis virológico, etc.
- b) El campo de aplicación exacto de estas declaraciones no queda claro. No se sabe si hace referencia sólo al salmón del Atlántico o también a otras especies (como la trucha arco iris, *Oncorhynchus mykiss*).
- c) El fundamento de estas declaraciones no se explicita. No se sabe si han sido formuladas por los países mismos o por Chile, y no se sabe quién disponía de los datos para hacerlo. Según el grupo, ninguno de estos datos en favor de la ausencia de la enfermedad ha sido objeto de una publicación evaluada colegialmente. Por lo tanto, sería útil que la solicitud fuera más exhaustiva, incluyendo en la descripción el o los fundamentos que respaldan tales declaraciones. Se debe indicar el sistema de vigilancia implementado, según los principios enunciados en el Capítulo 1.4. del *Código Acuático*, incluyendo la validez estadística del enfoque adoptado. En cuanto a los criterios de inscripción de la enfermedad en la lista de la OIE, pese a que Chile ya ha sido capaz de demostrar que está libre de la enfermedad, el parámetro 7, que justifica la inscripción, requiere que no sólo uno sino “varios países o zonas pueden ser declarados libres de la enfermedad...”.
- d) En relación con el tipo de análisis descritos, el grupo emite ciertas reservas en cuanto a las declaraciones basadas únicamente en el cultivo de células y el efecto citopático (ECP), sin confirmación de los resultados negativos de los cultivos por inmunocoloración o RT-PCR. En efecto, puede existir una ausencia de ECP, en particular cuando el número de pasajes efectuados es bajo (Graham y col., 2003; Karlsen y col., 2005).”

El Grupo *ad hoc* observó que el nuevo documento chileno contenía sustancialmente más información sobre esas cuestiones, pero no proporcionaba obligatoriamente datos sobre cada una de ellas para cada país.

Y así, por ejemplo, no se aportaron datos suplementarios sobre Dinamarca, y la información más nutrida versó sobre el programa de vigilancia de Chile.

En cuanto a la información suplementaria suministrada para Chile, el hecho de que los cultivos celulares y más particularmente la RT-PCR no detecten SPDV concuerda con la ausencia de infección, pero sigue sin satisfacer plenamente al Grupo *ad hoc* en relación con los aspectos apuntados anteriormente. En concreto, no demuestra de forma concluyente que el programa instaurado cumpla los requisitos del Capítulo 1.4. del *Código Acuático*. Por ejemplo, tomando como hipótesis que el punto de partida de Chile es ‘Estatus sanitario anterior desconocido’, los requisitos exigen como mínimo dos encuestas epidemiológicas anuales durante 2 años consecutivos planificadas de modo que se obtenga un nivel general de confianza igual o superior al 95% y que la prevalencia estimada sea del 2% como máximo (Artículo 1.4.6.3. y Artículo 1.4.8.); sin embargo, el sistema de muestreo aplicado está diseñado para una prevalencia del 5%.

En relación con la información sobre Islandia, de nuevo parece improbable que el nivel de muestreo satisfaga la prevalencia estimada anteriormente mencionada y da la sensación de que se depende del desarrollo de ECP en cultivos celulares como método de análisis preliminar. Con todo, el Grupo *ad hoc* reconoció que podría admitirse que el país se declarase libre de la enfermedad sobre la base de la ausencia histórica de esta (Artículo 1.4.6.).

Anexo 21 (cont.)

Por último, para Australia, se presentaron pruebas de la ausencia de la enfermedad a escala nacional, regional (Tasmania) y de centro de cultivo de peces (Springfield Hatcheries). En todos los casos, los análisis parecen basarse predominantemente en los cultivos celulares, con el ECP como primer indicador del crecimiento viral; nuevamente, no se aportan detalles específicos que demuestren la concordancia de las actividades de vigilancia con los requisitos del Capítulo 1.4. del *Código Acuático*. Sin embargo, al igual que en el caso de Islandia, la información presentada parece indicar que podría admitirse, al menos para Tasmania, una declaración de zona libre sobre la base de la ausencia histórica.

En relación con la parte de la solicitud en la que se requería formalmente la inscripción en la lista y que contenía respuestas a comentarios del Grupo *ad hoc* y brindaba pruebas suplementarias relativas a los parámetros 6 y 7, el Grupo *ad hoc* efectuó los siguientes comentarios:

**Artículo 1.2.1., parámetro 6. Probabilidad de propagación internacional de la enfermedad por los animales vivos, sus productos o fomites**

Las pruebas presentadas en la solicitud chilena avalaban originariamente la transmisión horizontal asociada a los movimientos de peces. De hecho, en la información suplementaria de la solicitud revisada, se hicieron constar los resultados de un análisis semi-cuantitativo del riesgo llevado a cabo por Chile, en el que se concluía que el riesgo de introducción y radicación del SPDV a través de la importación de huevos era insignificante, aunque con una elevada incertidumbre. Esto coincide con la opinión expresada por el Grupo *ad hoc* en su anterior informe.

En general, la visión del Grupo *ad hoc* no ha cambiado desde su informe anterior (9 de enero de 2011) en lo que respecta al potencial de propagación internacional. En él, se señalaba lo siguiente: “El grupo considera probable la introducción del SPDV en un país o una zona declarado(a) libre de enfermedad a través de importaciones de animales vivos, cuyo comercio internacional se intensificará en los casos en que sea rentable. Por lo tanto, se necesita confirmar que los movimientos de animales vivos sensibles al virus forman parte del comercio internacional hacia países libres de la enfermedad”. Desde ese informe, el Grupo *ad hoc* ha adquirido mayor conciencia de la existencia de un comercio internacional de especies sensibles o susceptibles, particularmente en el norte de Europa, lo que secunda su opinión de que el comercio se intensificará en los casos en que sea rentable. Además, el Grupo *ad hoc* ha reconocido que el parámetro aplicable no tiene relación específica con el comercio internacional hacia países considerados libres de la enfermedad. Entre los ejemplos recientes de comercio internacional pertinente, cabe destacar los movimientos de *smolts* (esguines) vivos del Reino Unido a Noruega, de Irlanda al Reino Unido, y del Reino Unido a Irlanda.

Por ende, el Grupo *ad hoc* modificó su opinión en relación con el parámetro 6 y considera ahora que el SPDV satisface dicho parámetro.

**Artículo 1.2.1., parámetro 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**

Chile ofreció información suplementaria sobre el estatus sanitario de Chile, Islandia y Australia respecto del SPDV, información ya comentada anteriormente (véase *supra*). Chile presentó resultados de una ingente cantidad de análisis, en particular cultivos celulares y RT-PCR como parte de la vigilancia habitual, completados por estudios adicionales que incluían a peces silvestres. De nuevo, se afirmó que Islandia, Dinamarca y Australia se habían declarado libres de la enfermedad, y se aportaron ciertas pruebas empíricas de ello para dos de estos países. Para el caso de Islandia, las pruebas incluían una síntesis de la vigilancia, los métodos de muestreo y las técnicas de diagnóstico, así como la ausencia de signos clínicos de la PD. Para Australia, la demostración consistía en la falta de detección del SPDV en el programa de vigilancia activa basado en cultivos celulares; además, se afirmaba que Tasmania no había registrado casos de PD basándose en los análisis realizados de acuerdo con el programa tasmano de vigilancia sanitaria de los salmónidos, con información adicional sobre un único centro de cultivo.

El Grupo *ad hoc* concluyó que, aunque la información suministrada por Chile parecía indicar que varios países o zonas podían estar en situación de declararse libres de la enfermedad, las pruebas, tal y como las había presentado Chile, seguían siendo insuficientes para demostrar de forma concluyente la ausencia de enfermedad. Con arreglo a la definición de la OIE de ‘autodeclaración de ausencia de enfermedad’, toda declaración de ausencia de la PD por parte de la Autoridad Competente de cualquiera de esos países, incluido Chile, deberá fundarse en la aplicación de las disposiciones del *Código Acuático* y del *Manual Acuático* y deberá venir avalada por pruebas suficientes. El Grupo *ad hoc* invitó a la Autoridad Competente de cada uno de los países que se considerase apto para autodeclararse libre de la PD que remitiese las debidas pruebas a la sede de la OIE para su publicación.

Anexo 21 (cont.)**2. Conclusiones**

Sobre la base de la información recibida, la siguiente tabla resume la opinión del Grupo *ad hoc* en relación con cada uno de los criterios para la inscripción recogidos en el Capítulo 1.2. del *Código Acuático*.

Enfermedad considerada por el GAD	Evaluación con respecto a los criterios para inscribir una enfermedad de los animales acuáticos en la lista de la OIE del <i>Código Acuático</i> (Artículo 1.2.1.)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Infección por SPDV	+	-	-	+	NA	+	?	+

El Grupo *ad hoc* expresó su satisfacción por ver cumplido el parámetro 6, pero solicitó ver información publicada sobre la autodeclaración de ausencia de enfermedad por parte de las Autoridades Competentes; a partir de ahí, se procederá a una nueva evaluación para comprobar si se cumple el parámetro 7.

**3. Referencias**

GRAHAM D.A., JEWURST V., ROWLEY H., MCLOUGHLIN M. Y TODD D. (2003). A rapid immunoperoxidase-based virus neutralization assay for salmonid alphavirus used for a serological survey in Northern Ireland. *Journal of Fish Diseases*, **26**, 407–413.

KARLSEN M., HODNELAND K., ENDRESEN C. Y NYLUND A. (2005). Genetic stability within the Norwegian subtype of salmonid alphavirus (family Togaviridae), *Archives of Virology*, **151**, 861–874.

Anexo 21 (cont.)

Anexo 1

**REUNIÓN ELECTRÓNICA DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE  
ENCARGADO DE LA LISTA DE ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES ACUÁTICOS**

**(EQUIPO PECES)**

**Enero-Febrero de 2012**

**Lista de participantes**

---

**MIEMBROS DEL GRUPO AD HOC**

---

**Dr. David Graham**  
(*Presidente*)  
Animal Health Ireland  
c/o 42 Ballymaglave Road,  
Ballynahinch, Co. Down,  
IRLANDA DEL NORTE  
BT24 8QB  
david@animalhealthireland.ie

**Dra. Marian McLoughlin,**  
Aquatic Veterinary Services,  
35 Cherryvalley Park,  
Belfast  
IRLANDA DEL NORTE  
BT5 6PN  
marian@aquatic-veterinary.co.uk

**Dr. Torunn Taksdal**  
Norwegian Veterinary Institute  
Section of Fish Health  
Po box 750 Sentrum  
0105 Oslo  
NORUEGA  
torunn.taksdal@vetinst.no

---

**REPRESENTANTE DE LA COMISIÓN DE NORMAS SANITARIAS DE LA OIE PARA LOS ANIMALES ACUÁTICOS**

---

**Dr. Barry Hill**  
(*Presidente de la Comisión para los Animales Acuáticos*)  
CEFAS -Weymouth Laboratory  
Barrack Road, The Nothe  
Weymouth, Dorset DT4 8UB  
REINO UNIDO  
Tel.: (44-1305) 20.66.00  
Fax: (44-1305) 20.66.01  
b.j.hill@cefass.co.uk

---

**SEDE DE LA OIE**

---

**Dra. Gillian Mylrea**  
Jefa adjunta  
Departamento de Comercio Internacional  
OIE  
g.mylrea@oie.int



Anexo 21 (cont.)

Anexo 2

**REUNIÓN ELECTRÓNICA DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE  
ENCARGADO DE LA LISTA DE ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES ACUÁTICOS**

**(EQUIPO PECES)**

**Enero–Febrero de 2012**

---

**Temario adoptado**

1. Examinar la información suplementaria presentada por Chile destinada a demostrar que la enfermedad del páncreas reúne los criterios para inscribir una enfermedad de los animales acuáticos en la lista de la OIE recogidos en el Artículo 1.2.1. del *Código Sanitario para los Animales Acuáticos*, especialmente en lo referente a los parámetros 6 y 7.
2. Presentar un informe a la Comisión de Normas Sanitarias de la OIE para los Animales Acuáticos para el 20 de febrero de 2011.



Anexo 21 (cont.)

Anexo 3

## EXTRACTOS PERTINENTES DE LA SOLICITUD DE CHILE PRESENTANDO PRUEBAS SUPLEMENTARIAS EN RESPUESTA AL INFORME DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE ENCARGADO DE LA LISTA DE ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES ACUÁTICOS (EQUIPO PECES)

Chile agradece a la Comisión haber convocado al Grupo *ad hoc* para evaluar la incorporación del virus de la enfermedad del páncreas del salmón (SPDV) a la lista.

Tras revisar y tomar en consideración los comentarios y recomendaciones expresados por el Grupo *ad hoc*, Sernapesca ofrece en el presente documento pruebas suplementarias destinadas a satisfacer los parámetros 6 y 7 para inscribir la infección por el virus de la enfermedad del páncreas del salmón (SPDV) en la lista de la OIE de enfermedades de los animales acuáticos.

El presente documento contiene pruebas empíricas adicionales para la evaluación de la incorporación del virus de la enfermedad del páncreas del salmón (SPDV) en la lista de enfermedades de la OIE en respuesta a los comentarios y sugerencias realizados por el Grupo *ad hoc* de la OIE encargado de la lista de enfermedades de los animales acuáticos (equipo peces) entre diciembre de 2010 y enero de 2011.

**Definición de caso de virus de la enfermedad del páncreas del salmón (SPDV):** infección de especies susceptibles al SPDV, con o sin signología clínica manifiesta.

A continuación, se detalla el cumplimiento de los criterios y parámetros de esta enfermedad para ser inscrita en la lista; aunque las sugerencias del Grupo *ad hoc* se han ido introduciendo a lo largo del documento, las nuevas pruebas empíricas se hallarán principalmente en los parámetros 6 y 7.

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

Estudios de la transmisión horizontal del virus han demostrado que este puede sobrevivir por periodos prolongados en agua de mar, con una vida media de por lo menos 5.7 días a 10°C. Se ha demostrado que la sobrevivencia del virus es inversamente proporcional a la temperatura y que la carga viral se reduce ante la presencia de materia orgánica, donde la vida media del virus puede presentar un rango de 61.0 a 1.5 días (en condiciones estériles de 4, 10, 15 y 20 °C en agua de mar y dulce, con y sin materia orgánica), lo cual significa que el virus puede permanecer en el agua y transferirse a centros adyacentes a través de las corrientes sin la intervención humana o animal ya sea directa o indirectamente (Graham y col., 2007a, b, c; Viljugrein y col., 2009). Graham y col. (2010) realizaron un estudio longitudinal prospectivo de dos brotes ocurridos en salmón del Atlántico en Irlanda en la etapa de producción en mar, donde se evidencia la persistencia del virus en el ambiente. La secuencia parcial del genoma del virus causante de los brotes fue idéntica a la cepa de SAV [alfavirus del salmón] detectada en poblaciones anteriores de salmón del Atlántico en los centros de cultivo afectados, incluyendo las poblaciones estudiadas que se superponen en el tiempo y espacio con poblaciones pasadas.

En relación con el movimiento de peces de un centro de cultivo marino a otro, un estudio realizado por McLoughlin y col. (2003) determinó que los centros de cultivo que movieron peces durante su ciclo de producción marina, en Irlanda, presentaron 6 veces (OR=6.88, P=0.064) más probabilidad de presentar un brote de SPDV que aquellos centros de cultivo que no mueven peces en el mar. El método de transporte de peces en el agua de mar indicó que los centros que utilizaron una embarcación remolcadora presentaron mayor riesgo de ocurrencia de brote de SPDV (OR=14, P= 0.09), en comparación al uso de *well boats*. Entre los años 2003 y 2004, se describen los primeros brotes causados por SAV en el norte de Noruega, a 800 km de la zona endémica del oeste del mismo país (Karlsen y col., 2006), demostrando la transmisión de la enfermedad de una zona a otra, condición que pudo estar relacionada con el transporte de *smolts* mediante *well boats* desde la zona infectada a la libre. Además, Karlsen y col. (2006) encontraron tres aislados de SAV con regiones genómicas idénticas, en diferentes centros de cultivo dentro del mismo cuerpo de agua, lo cual es consistente con la transmisión local de centro a centro, ya sea a través del agua o indirectamente vía fomites.

Por otro lado, el RNA viral puede ser detectado en tejidos como corazón y branquias por hasta 140 días post-infección experimental y puede ser detectado mediante RT-PCR en suero por 14 días o más post-infección.

Anexo 21 (cont.)Anexo 3 (cont.)

Esto sugiere que los peces pueden ser portadores con una infección persistente o latente, lo cual supone un riesgo para las poblaciones sanas que son ingresadas al mar junto con peces que se han recuperado de SPDV (Christie y col., 2007; Ruane y col., 2008). Para apoyar esta hipótesis, se realizó un estudio de caracterización molecular de las cepas presentes en una población de peces donde se había dado el caso de que se juntó un grupo de peces inicialmente sanos con uno que se había recuperado de PD, presentándose posteriormente un brote; como las cepas encontradas eran indistinguibles, esto lleva a establecer que la población sana se infectó a partir de los peces que habían sido movidos al mar posterior a la recuperación de la enfermedad (Ruane y col., 2008).

Kongtorp y col. (2010) realizaron un estudio para determinar la posibilidad de transmisión vertical de SAV3 en gametos de salmón del Atlántico, en el que los resultados de todas las muestras fueron negativos, concluyendo en su estudio que la enfermedad no se transmite verticalmente y, de suceder eventualmente, no sería una vía de gran importancia. Por otro lado, es importante mencionar que Castric y col. (2005) fueron capaces de re-aislar SAV2 a partir de lotes de ovas y de la progenie de dos meses de edad que provenían de reproductores experimentalmente infectados. Por estas razones, la transmisión vertical no puede ser excluida del todo como una posible vía de transmisión de los diferentes subtipos de SAV.

Todos los alfavirus de animales no salmónidos comparten una misma epidemiología, donde la transmisión de la infección es a través de artrópodos hematófagos. Hasta la fecha, no se han identificado vectores invertebrados para SAV y se ha demostrado que las infecciones por SAV pueden ser transmitidas sin un insecto vector en peces (McLoughlin y col. 1996), por lo que se requieren más estudios para determinar el potencial papel de los piojos u otros parásitos en las infecciones por SAV (McLoughlin y Graham, 2007).

**Información suplementaria para el parámetro 6**

Durante el año 2008, AVS Chile llevó a cabo un análisis semi-cuantitativo del riesgo, financiado con fondos públicos, con el objetivo de valorar el riesgo de introducción y propagación de enfermedades de alto impacto en la salmicultura nacional. El análisis incluía factores pertinentes para el SPDV: la evaluación del riesgo de introducción y propagación de esta enfermedad corrió a cargo de un grupo de expertos compuesto por: Dr. David Graham (Departamento de Ciencia Veterinaria, Instituto de Agroalimentación y Biociencias, Irlanda del Norte); Dr. Hamish Rodger (Vet-Aqua International, Irlanda); Dra. Nina Santi (AquaGen, Noruega); Dr. Peder Jansen (Instituto Nacional de Veterinaria, Noruega); Dr. Paul Midtlyng (VESO, Noruega); Dr. Carlos Lobos (AquaGen, Chile) y Dr. Pedro Smith (Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile). El grupo de expertos señaló que la probabilidad de que se introdujera y propagara el SPDV en Chile era insignificante. Sin embargo, estos renombrados investigadores internacionales afirmaron que debía tomarse con precaución la estimación de riesgo insignificante de introducción y radicación del SPDV mediante la importación de huevos, y que su evaluación de probabilidad para algunos casos estaba rodeada de **elevada incertidumbre** dada la falta de publicaciones científicas que respaldasen las conclusiones a las que habían llegado (Tablas 2 y 3) (AVS Chile, 2009).

**Tabla 2. Incertidumbre de riesgo de SPDV**

<b>FASE 1</b>	<b>Selección de reproductores</b>	
<b>F1</b>	Probabilidad de seleccionar una hembra reproductora infectada por el SPDV (falsos negativos en RT-PCR)	No se dispone de datos científicos, estadísticos o empíricos
<b>F2</b>	Probabilidad de seleccionar un macho reproductor infectado por el SPDV (falsos negativos en RT-PCR)	No se dispone de datos científicos, estadísticos o empíricos
<b>FASE 2</b>	<b>Desove, fertilización, desinfección e incubación</b>	
<b>F3</b>	Probabilidad de que las hembras infectadas generen una infección interna y contaminen los huevos; durante el proceso de ovogénesis o en el líquido celómico	No se dispone de datos científicos, estadísticos o empíricos
<b>F4</b>	Probabilidad de que las hembras infectadas generen una contaminación externa de los huevos por el SPDV	No se dispone de datos científicos, estadísticos o empíricos

Anexo 21 (cont.)

Anexo 3 (cont.)

<b>F5</b>	Probabilidad de que los machos genitores infectados generen una contaminación externa de los huevos por el SPDV (a través del semen)	No se dispone de datos científicos, estadísticos o empíricos
<b>F6</b>	Probabilidad de que los huevos contaminados internamente por el SPDV pasen a la fase de fertilización	No se dispone de datos científicos, estadísticos o empíricos
<b>F7</b>	Probabilidad de que la desinfección sea 100% eficaz (el virus se elimina completamente de los huevos)	Contaminación externa: depende de la carga viral inicial
<b>FASE 3</b>	<b>Incubación, elección, desinfección, selección de lotes de ovas para exportación y certificación</b>	
<b>F8</b>	Probabilidad de que el SPDV que se halle en el interior de los huevos sobreviva a la incubación	No se dispone de datos científicos, estadísticos o empíricos
<b>F9</b>	Probabilidad de que el SPDV que se halle en la superficie externa de los huevos sobreviva a la incubación	
<b>F10</b>	Probabilidad de que se retengan lotes de huevos infectados internamente por el SPDV	
<b>F11</b>	Probabilidad de que se retengan lotes de huevos infectados externamente por el SPDV	
<b>F12</b>	Probabilidad de que la desinfección sea 100% eficaz (el virus se elimina completamente de los huevos)	
<b>F13</b>	Probabilidad de que no se identifiquen lotes de huevos infectados, se certifiquen como libres del SPDV y se exporten	
<b>FASE 4</b>	<b>Importación, traslado a centros de cultivo y criaderos, desarrollo y radicación de la enfermedad</b>	
<b>F14</b>	Probabilidad de que la desinfección en el país importador sea 100% eficaz (el virus se elimina completamente de los huevos)	
<b>F15</b>	Probabilidad de que los huevos infectados internamente sobrevivan al proceso de cría	No se dispone de datos científicos, estadísticos o empíricos
<b>F16</b>	Probabilidad de que los huevos infectados externamente sobrevivan al proceso de cría	
<b>F17</b>	Probabilidad de que la infección interna desarrolle y propague la enfermedad dando lugar a un brote de SPDV en centros de cultivo de salmones	No se dispone de datos científicos, estadísticos o empíricos
<b>F18</b>	Probabilidad de que la infección interna desarrolle y propague la enfermedad dando lugar a un brote de SPDV en centros de cultivo de salmones	

Anexo 21 (cont.)Anexo 3 (cont.)**Tabla 3. Comentarios de los expertos**

<b>F1 y F2</b>	Varios estudios longitudinales han demostrado que la prevalencia del genoma de los alfavirus o el cultivo del virus se reduce en gran medida pasados de 3 a 6 meses desde la infección. Los peces positivos en la RT-PCR desaparecen a los 200-300 días post-infección. La existencia de SAV persistentes a largo plazo aún no está demostrada. No existe información sobre la proporción de peces maduros empleados para la cría, procedentes de <i>post-smolts</i> infectados por el SPDV, que esté probablemente infectada en la madurez.
<b>F1 y F2</b>	No existen pruebas o datos reales sobre la sensibilidad o la especificidad de la prueba RT-PCR en salmones adultos persistentemente infectados o en peces maduros infectados por el SPDV empleados como reproductores.
<b>F1 y F2</b>	En comparación con la prueba RT-PCR, la seroneutralización se considera la mejor herramienta para identificar una exposición anterior al SPDV y el mejor método para diagnosticar la exposición previa de una población al SPDV. Se desconoce aún la adecuación de esta prueba para clasificar el estado infeccioso de los ejemplares.
<b>F7</b>	Para que una desinfección tenga una elevada probabilidad de ser 100% eficaz, la contaminación externa de los huevos por el virus deberá ser leve.
<b>F10 y F11</b>	Escasean las técnicas de diagnóstico para desvelar la causa de la mortalidad de los huevos o de los embriones, por lo que la probabilidad de detectar las muertes debidas al SPDV (aunque está demostrado que el SPDV ocasiona muertes en estas fases) es baja.
<b>F15</b>	Actualmente, es imposible determinar si se produce transmisión del SPDV en la fase de producción siempre que se dé realmente una transmisión vertical de la enfermedad. Desde el punto de vista epidemiológico, se trata de un aspecto importante que tener en cuenta.

Fuente: AVS Chile, 2009.

**Parámetro 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.****Modificaciones e información suplementaria****Chile**

El sistema de vigilancia activa implementado en Chile, adoptado mediante la Resolución 61 de 2003 de Sernapesca por la que se aprueba el Programa Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Peces de Cultivo, indica que todos los centros de cultivo de especies susceptibles a EAR listadas en Chile –incluidas salmón del Atlántico, salmón Coho, trucha arco iris, salmón real (*chinook*) o trucha común, entre otras especies– serán objeto de dos visitas sanitarias anuales en las que se deberá confirmar la ausencia de EAR junto con la evaluación de la signología clínica en el terreno. El número de muestras a tomar se establecerá considerando como norma general una prevalencia asumida del 5% con un límite de confianza del 95%. Las visitas deberán ser efectuadas por médicos veterinarios pertenecientes a la red de laboratorios de diagnóstico de Sernapesca.

Los órganos muestreados para el cultivo celular son: riñón, bazo, cerebro y corazón. Para realizar las pruebas de RT-PCR para SPDV, solo se utilizan muestras de corazón. Las muestras se combinan conformando lotes no mayores de cinco peces.

Los análisis de las muestras se realizan por cultivo celular, utilizando las líneas celulares CHSE-214 y EPC o BF-2, todas sensibles a alfavirus. De 2003 a 2008, se analizó en Chile con esta técnica un total de 516 626 peces (Tabla 4), ninguno de los cuales mostró la eventual presencia de este virus.

En 2009, se introdujo en el sistema de vigilancia activa la técnica de diagnóstico RT-PCR con sonda TaqMan conforme a la tecnología descrita por Hodneland y Endresen (2006); por lo tanto, la RT-PCR no se emplea para confirmar cultivos celulares negativos, sino que ambas pruebas se realizan paralelamente desde el año 2009.

Desde 2009 al primer semestre de 2011, se analizaron con este sistema en paralelo 69 534 peces (Tabla 4).

Anexo 21 (cont.)

Anexo 3 (cont.)

**Tabla 4. Análisis del Programa de Vigilancia Activa de 2003 a 2011**

Año	Tipo de agua	Nº de peces muestreados	Técnicas
2003	Mar	87 628	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2
	Agua dulce	51 933	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2
2004	Mar	53 304	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2
	Agua dulce	35 801	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2
2005	Mar	35 125	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2
	Agua dulce	25 641	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2
2006	Mar	52 699	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2
	Agua dulce	34 677	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2
2007	Mar	41 852	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2
	Agua dulce	38 113	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2
2008	Mar	31 312	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2
	Agua dulce	28 541	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2
2009	Mar	18 311	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2 + RT-PCR
	Agua dulce	14 880	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2 + RT-PCR
2010	Mar	17 311	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2 + RT-PCR
	Agua dulce	15 458	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2 + RT-PCR
2011*	Mar	1 159	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2 + RT-PCR
	Agua dulce	2 415	Cultivos celulares en CHSE-214 + EPC o BF-2 + RT-PCR
<b>Total general</b>		<b>586 160</b>	

\* Solo se considera la información del primer semestre de 2011

En el mes de marzo de 2010, se realizó una prueba interlaboratorios oficial de RT-PCR para alfavirus de salmónidos, junto con el Dr. David Graham, del Departamento de Ciencia Veterinaria del Instituto de Agroalimentación y Biociencias, Irlanda del Norte. En general, los resultados de la prueba indicaron que todos los laboratorios obtenían resultados correctos en la identificación de las muestras positivas y negativas, con buena repetibilidad, R2, linealidad y eficacia.

Anexo 21 (cont.)Anexo 3 (cont.)

En mayo de 2008, Chile incorporó el SPDV en el Listado de EAR (Lista 1) de notificación obligatoria, dado que corresponde a una enfermedad exótica, genera altas mortalidades y, en consecuencia, elevado impacto económico, además de ser transmisible, condiciones requeridas por la reglamentación vigente para ser considerada de alto riesgo.

Dada la incorporación en el Listado de EAR antes mencionado, se inició durante el año 2009 la vigilancia epidemiológica activa en animales de cultivo exigida por la normativa chilena. Esta vigilancia contempla muestreos bianuales en la totalidad de los centros de especies susceptibles de acuerdo a los lineamientos de la OIE. Actualmente, la técnica oficial para estos efectos en Chile es RT-PCR con sonda TaqMan conforme a la tecnología descrita por Hodneland y Endresen (2006). A la fecha, esta vigilancia no ha detectado presencia del alfavirus causante de la enfermedad.

Dado lo anterior, durante el período 2008-2009, Sernapesca realizó una Investigación Oficial encargando a la Universidad Austral de Chile un estudio donde se colectaron muestras de sangre y órganos de salmón del Atlántico (*Salmo salar*) y trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*) provenientes de pisciculturas, centros de lago, plantas de proceso y centros de engorda de las regiones IX, X, XI, XII y XIV. Se sometieron al estudio 36 centros y un universo de 2455 peces, seleccionados sobre la base de la información productiva y sanitaria proporcionada por los establecimientos de acuicultura.

Para el aislamiento viral se emplearon líneas celulares CHSE-214 con incubación a  $14 \pm 1^\circ\text{C}$  y se realizaron 3 subcultivos a los 7 y 10 días según lo descrito por Graham y col. (2008). Para la detección de subtipos de alfavirus, se utilizó qPCR aplicando la técnica de Hodneland y Endresen (2006), que se basa en 3 ensayos independientes: el primero (Q nsP1) detecta todos los subtipos de alfavirus de peces; el segundo (Q SPDV) detecta subtipos del SPDV; y el tercero (Q NSAV) detecta solo la variante noruega de alfavirus del salmón. Además de lo anterior, se realizó un examen histológico de páncreas exocrino, músculo esquelético y corazón del salmón del Atlántico, conforme a lo descrito en Ferguson y col. (1986), Ferguson y col. (1990) y McLoughlin y col. (2002).

Los resultados de SAV por qRT-PCR fueron negativos, no se observó ECP en la línea celular CHSE-214 y no se registraron signos histológicos sugestivos de SPDV. La conclusión del estudio descartó la presencia de SPDV y SAV en los salmones del Atlántico y las truchas arco iris de cultivo de Chile.

Asimismo, se realizaron dos estudios en ejemplares silvestres de 15 lagos de la zona sur de Chile, donde se aplicó la misma técnica diagnóstica. El total de peces muestreados fue de 2977, y todos los resultados fueron negativos, sin detección de SAV.

Además de Chile, existen otros países donde la enfermedad no se ha detectado mediante programas de vigilancia activa y pasiva, tales como Islandia, Dinamarca y Australia.

Cabe señalar, por ejemplo, que en virtud de los requerimientos de certificación sanitaria exigidos por Chile para las ovas de salmónidos, Islandia, Dinamarca y Australia se han declarado libres de esta enfermedad en virtud de la vigilancia activa realizada mediante análisis en líneas celulares sensibles a los alfavirus, como son las líneas CHSE-214, BF-2 y EPC.

De conformidad con la legislación chilena, según lo establecido en el Decreto Supremo 626 de 2001, la importación de huevos de otros países debe certificar que estos están libres, entre otras enfermedades de alto riesgo de la lista 1, de SPDV y de su agente causal. Cada país debe certificar esta condición mediante un certificado sanitario para ovas de salmónidos destinadas a Chile provenientes de países cuya autoridad oficial ha sido reconocida por el Sernapesca (Certificado Veterinario).

Chile ha admitido a Islandia y Australia como países libres de SPDV, con arreglo a un programa de vigilancia epidemiológica oficial reconocido por Sernapesca.

Chile ha admitido que las pisciculturas, las plantas de reproducción y los centros de cría que exportan huevos a Chile están libres de SPDV, con arreglo a un programa de vigilancia epidemiológica oficial reconocido por Sernapesca.

Anexo 21 (cont.)

Anexo 3 (cont.)

## Islandia

Todos los centros de cultivo de peces islandeses están incluidos en el programa nacional oficial de control sanitario desde 1985. La vigilancia incluye asimismo los centros que trabajan con salmónidos silvestres. Las directivas de la Unión Europea sobre medidas de control de enfermedades se vienen aplicando desde 1993, así como los requisitos canadienses desde 2003. La vigilancia se basa, en parte, en inspecciones sanitarias *in situ*, supervisadas por los firmantes y, en parte, en trabajo de laboratorio realizado en el Laboratorio Oficial para Enfermedades Acuáticas de Keldyr, en Reykiavik, que colabora estrechamente con el Laboratorio de Referencia de la UE para las enfermedades virales sito en Dinamarca. Los métodos de muestreo y diagnóstico respecto al examen viral siguen los lineamientos de la División de la Comisión 1001/183/EC, incluidas las correspondientes enmiendas. Las líneas celulares EPC, BF-2 y CHSE-214 se utilizan de forma habitual. Islandia subraya que nunca se ha detectado ninguna enfermedad viral de los peces, refiriéndose especialmente a SPDV, y que hasta la fecha no se han registrado nunca síntomas clínicos que pudieran indicar ese tipo de enfermedad (Autoridad Alimentaria y Veterinaria de Islandia, 2008).

### Incidencia anual de nuevos brotes declarados en centros de cultivo en Islandia

Incidencia anual de nuevos brotes, número de centros de cultivo													
ENFERMEDAD	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998
VHS, IHN, IPN, ISA y PD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Sernapesca, reporte de visita oficial a Islandia, 2009 (tabla 3).

## Australia

Australia ha implementado un programa de vigilancia activa para examinar a poblaciones de salmónidos con el fin de demostrar la ausencia de agentes patógenos exóticos, mediante el que se buscan específicamente determinados agentes infecciosos de los salmónidos. Se toman asépticamente muestras de hígado, riñón y tejido esplénico y se envían al Laboratorio Australiano de Sanidad Animal, donde se procesan e inoculan en líneas celulares CHSE-214 y EPC. Todas las muestras que presentan efecto citopático se someten a PCR o inmunoquímica a fin de identificar la posible presencia de aquellos patógenos o virus intracelulares que se esperaría detectar mediante esas dos líneas celulares normalizadas. Además de los tejidos para el cultivo celular, el programa recopila activamente tejido fijado para el examen histopatológico, frotis de riñón para cultivo bacteriano y cualesquiera otras muestras prescritas para los peces analizados que ofrezcan signos de enfermedad infecciosa.

En el informe de síntesis de las actividades de 2004-05 a 2008-09 del programa tasmano de vigilancia sanitaria de los salmónidos, *Tasmanian Salmonid Health Surveillance Program* (TSHSP), preparado por Australia para ser autorizado a exportar ovas a Chile, se hace hincapié en las actividades de dicho programa desde su presentación en 2003. En todo ese periodo, no se han registrado pruebas de SPDV en salmónidos de Tasmania a pesar de la extensa investigación realizada en el marco del programa. Por su parte, el centro de cultivo de Springfield lleva a cabo sus propios análisis por encima y más allá de los del programa, con el fin de mantener su estatus de certificación libre de enfermedades.

El centro de cultivo de peces Springfield Hatcheries de Tasmania ofrece una sólida argumentación en defensa de la ausencia específica de enfermedad del páncreas basándose en lo siguiente:

Desde principios de los años 1970, no ha habido importaciones de Europa a Tasmania de material genético de salmón o de productos de salmón no viables para el consumo humano. Aunque la PD no es una enfermedad de declaración obligatoria en Tasmania, la ley de sanidad animal, *Animal Health Act*, de 1995 exige que se notifique inmediatamente todo caso sospechoso de nueva enfermedad y cualquier enfermedad que esté causando muertes o pérdidas en la producción, y que se aisle al animal sospechoso hasta que concluya la investigación. No ha habido notificación alguna en relación con un caso o una sospecha de caso de PD en Tasmania.

Anexo 21 (cont.)Anexo 3 (cont.)

El centro de Springfield lleva a cabo sus propios análisis por encima y más allá de los del TSHSP empleando por norma tres líneas celulares (en lugar de las dos del TSHSP): CHSE-214, EPC y BF-2. Durante 2008-09, se analizaron 692 peces de Springfield mediante cultivo celular; el número medio de peces analizados por año entre 2004-05 y 2008-09 fue de 826. Todos dieron resultados negativos en cuanto a la presencia de agentes patógenos virales.

El TSHSP también lleva a cabo extensos exámenes histopatológicos de bazo, riñón, corazón, cerebro, páncreas, intestino, piel, músculo, branquias e hígado, y de cualquier lesión que el patólogo veterinario que lleve el caso considere adecuada. En 2008-09, se estudiaron 664 muestras histológicas de 86 peces de Springfield. Los peces muestreados se determinaron mediante vigilancia “activa” específica, por ser los que presentaron claros signos patológicos en el examen de la vigilancia habitual o por haberse enviado muestras al laboratorio como parte de la investigación de una enfermedad. En 2008-09, se sometió a análisis a 2074 peces de Springfield (incluidos todos los fluidos ováricos y muestras de peces sometidos a histopatología, microbiología, biología molecular o virología) (Fuente: *Biosecurity Australia Submission in support of the proposed export to Chile of Atlantic salmon ova from Springfield hatcheries in Tasmania*, Australia, 2010).

**Conclusión**

De la información suplementaria presentada es posible concluir que la infección por el virus de la enfermedad del páncreas del salmón (SPDV) cumple los criterios establecidos en el Capítulo 1.2. del *Código Acuático* para su inscripción en la lista de la OIE y, en vista de lo expuesto, Chile sugiere la eventual revisión de la situación de los alfavirus que afectan a peces.

Chile solicita, según el estudio de antecedentes presentado, que la OIE, a través de su Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Acuáticos, pueda emitir su opinión experta de aceptar estas enfermedades como listadas por la OIE.

En caso de necesitarse el estudio de los documentos oficiales de certificación, estos podrán solicitarse.

**Referencias**

**AVS CHILE** (2009). Identificación de enfermedades de alto impacto para la salmonicultura nacional, regiones de Los Lagos y Aysén.

**CASTRIC J., CABON J. & LE VEN A.** (2005) Experimental study of vertical transmission of sleeping disease virus (SDV) in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). European Association of Fish Pathologists 12th International Conference of Fish and Shellfish Diseases, P95.

**CHRISTIE, K. E., GRAHAM, D. A., MCLOUGHLIN, M. F., VILLOING, S., TODD, D. Y COL. KNAPPSKOG, D.** (2007). Experimental infection of Atlantic salmon *Salmosalarpre-smolts* by i.p. injection with new Irish and Norwegian salmonid alphavirus (SAV) isolates: a comparative study. *Diseases of Aquatic Organisms*, **75**, 13–22.

**FERGUSON H.W., ROBERTS R.J., RICHARDS R.H., COLLINS R.O. & RICE D.A.** (1986). Severe degenerative cardiomyopathy associated with pancreas disease in Atlantic salmon, *Salmo salar*L. *Journal of Fish Diseases*, **20**, 95–98.

**FERGUSON HW, POPPE T, SPEARE DJ.** (1990). Cardiomyopathy in farmed Norwegian salmon. *Diseases of Aquatic Organisms*, **8**, 225–231.

Anexo 21 (cont.)

Anexo 3 (cont.)

**GRAHAM D.A., ROWLEY H., FRINGUELLI E., BOVO G., MANFRIN A., MCLOUGHLIN M., ZARZA C., KHALILI M. & TODD D.** (2007a). First laboratory confirmation of salmonid alphavirus infection in Italy and Spain. *Journal of Fish Diseases*, 2007, **30**, 569–572.

**GRAHAM D.A., CHERRY K., WILSON C.J. & ROWLEY H.M.** (2007b). Susceptibility of salmonid alphavirus to a range of chemical disinfectants. *Journal of Fish Diseases*, **30**, 269–278.

**GRAHAM D.A., STAPLES C., WILSON C.J., JEWHRST H.L., CHERRY K., GORDON A.W. & ROWLEY H.M.** (2007c). Biophysical properties of salmonid alphaviruses (SAV) influence of temperature and pH on virus survival. *Journal of Fish Diseases*, **30**, 533–544.

**GRAHAM, D. A., WILSON, C., JEWHRST, H. & ROWLEY, H.** (2008). Cultural characteristics of salmonid alphaviruses – influence of cell line and temperature. *Journal of Fish Diseases*, **31**, 859–868.

**GRAHAM D.A., FRINGUELLI E., WILSON C., ROWLEY H.M., BROWN A., RODGER H., MCLOUGHLIN M.F., MCMANUS C., CASEY E., MCCARTHY L.J. & RUANE N.M.** (2010). Prospective longitudinal studies of salmonid alphavirus infections on two Atlantic salmon farms in Ireland; evidence for viral persistence. *Journal of Fish Diseases*, **33**, 123–35.

**HODNELAND K. & ENDRESEN C.** (2006). Sensitive and specific detection of salmonid alphavirus using real-time PCR (TaqMan). *Journal of Virological Methods*, **131**, 184–192.

**ICELANDIC FOOD AND VETERINARY AUTHORITY.** (2008). Official letter: Fish Health Surveillance in Iceland, with focus on Stofnfiskur Ltd. Salmon brood stock farm.

**KARLSEN M., HODNELAND K., ENDRESEN C. & NYLUND A.** (2006). Genetic stability within the Norwegian subtype of salmonid alphavirus (family Togaviridae). *Archives of Virology*, **151**, 861–874.

**KONGTORP R.T., STENE A., ANDREASSEN P.A., ASPEHAUG V., GRAHAM D.A., LYGSTAD T.M., OLSEN A.B., OLSEN R.S., SANDBERG M., SANTI N., WALLACE C. & BRECK O.** (2010). Lack of evidence for vertical transmission of SAV 3 using gametes of Atlantic salmon, *Salmo salar* L., exposed by natural and experimental routes. *Journal of Fish Diseases*, 2010, **33**, 879–888.

**MCLOUGHLIN M.F., NELSON R.T., ROWLEY H.M., COX D.I. & GRANT A.N.** (1996). Experimental pancreas disease in Atlantic salmon *Salmo salar* post-smolts induced by salmon pancreas disease virus (SPDV). *Diseases of Aquatic Organisms*, **26**, 117–124.

**MCLOUGHLIN M.F., NELSON R.T., MCCORMICK J.I., ROWLEY H.M. Y COL. BRYSON D.B.** (2002). Clinical and histopathological features of naturally occurring pancreas disease in farmed Atlantic salmon, *Salmo salar* L. *Journal of Fish Diseases*, 25, 33–43.

**MCLOUGHLIN M.F., PEELER E., FOYLE K.L., RODGER H.D., O'CEALLACHAIN D. & GEOGHEGAN F.** (2003). An epidemiological investigation of the re-emergence of Pancreas Disease in Irish farmed Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) in 2002. Marine Environment and Health Series No. 14, 41pp.

**MCLOUGHLIN M.F. AND GRAHAM D.A.** (2007). Alphavirus infections in salmonids – a review. *Journal of Fish Diseases*, **30**, 511–531.

**RUANE N., GRAHAM D. & RODGER H.** (2008). Pancreas disease in farmed salmon – Health management and investigations at Irish farm sites 2005–2008, Marine Environment & Health Series No. 34.

**VILJUGREIN H., STAALSTRØM A., MOLVÆR J., URKE H.A. & JANSEN P.A.** (2009). Integration of hydrodynamics into a statistical model on the spread of pancreas disease (PD) in salmon farming. *Diseases of Aquatic Organisms*, **88**, 35–44.





Organisation  
Mondiale  
de la Santé  
Animale

World  
Organisation  
for Animal  
Health

Organización  
Mundial  
de Sanidad  
Animal

Original: inglés

Enero de 2012

## INFORME DE LA REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* SOBRE EL USO RESPONSABLE DE AGENTES ANTIMICROBIANOS EN ANIMALES ACUÁTICOS

París, 31 de enero–2 de febrero de 2012

El Grupo *ad hoc* sobre el uso responsable de agentes antimicrobianos en animales acuáticos (en lo sucesivo, Grupo *ad hoc*) se reunió en la sede de la Organización, en París, del 31 de enero al 2 de febrero de 2011.

La lista de los miembros y el temario adoptado figuran, respectivamente, en los [Anexos I y II](#).

En nombre del Dr. Bernard Vallat, Director general de la OIE, la Dra. Gillian Mylrea, jefa adjunta del Departamento de comercio internacional, dio la bienvenida a los miembros del Grupo *ad hoc*, y les agradeció por su labor continua en este campo tan importante para los animales acuáticos.

El Grupo *ad hoc* examinó los comentarios recibidos de los siguientes Países Miembros: Australia, Canadá, Chile, Estados Unidos de América, Noruega, Nueva Zelanda, República Popular de China, Tailandia y de la Unión Europea.

### 1. **Capítulo 6.4. Seguimiento de las cantidades y modelos de uso de agentes antimicrobianos utilizados en animales acuáticos**

El Grupo *ad hoc* tomó en consideración los comentarios de los Miembros y modificó el texto en consecuencia.

#### Artículo 6.4.1.

Un Miembro sugirió añadir ‘microbios de animales acuáticos’ después de ‘a fin de evaluar la exposición a’ en el segundo párrafo del Artículo 6.4.1. El Grupo *ad hoc* reconoció que dicha exposición debería ser cualificada, pero consideró que hablar de microbios de animales acuáticos era demasiado específico y excluía a otros grupos de microorganismos importantes para la selección y diseminación de la resistencia a los agentes antimicrobianos. Por lo tanto, modificó la frase de la siguiente manera: ‘evaluar la exposición de los microorganismos a los agentes antimicrobianos’.

Anexo 22 (cont.)

Un Miembro sugirió la inclusión de otros factores en la evaluación de los modelos de uso. El Grupo *ad hoc* manifestó su acuerdo, pero consideró que dichos factores se trataban en la versión modificada de los Artículos 6.4.4. (punto 3) y 6.4.5.

El Grupo *ad hoc* aceptó el comentario de un Miembro que destacó que, en cuanto a la colecta de los datos sobre el uso de agentes antimicrobianos, la falta de asesoría o supervisión de un profesional puede ser una limitación en algunos países y modificó el texto en consecuencia. Sin embargo, no estuvo de acuerdo con la propuesta de un Miembro de incluir ‘que trae como consecuencia el uso ilegal’ después de ‘falta de asesoría o supervisión’, puesto que observó que muchos países pueden carecer de infraestructura regulatoria en materia de medicamentos veterinarios.

Artículo 6.4.2.

Como respuesta a un comentario de un Miembro, el Grupo *ad hoc* modificó la última frase del Artículo 6.4.2., con el fin de destacar la importancia de la publicación de los datos principales y su interpretación. La propuesta es la siguiente:

‘La publicación de estos datos y su interpretación es importante con miras a garantizar la transparencia y permitir que todas las partes interesadas evalúen las tendencias y lleven a cabo el análisis del riesgo y la comunicación sobre el riesgo.’

Artículo 6.4.3.

El Grupo *ad hoc* añadió la definición de ‘agente antimicrobiano’ que, actualmente, aparece en el Capítulo 6.3. del *Código Sanitario para los Animales Acuáticos (Código Acuático)*. Cuando se apruebe este capítulo, la definición se agregará al Glosario del *Código Acuático*, procedimiento habitual cuando una definición aparece en más de un capítulo.

Artículo 6.4.4.

Como respuesta a varios comentarios, el Grupo *ad hoc* modificó y reorganizó este artículo para una mejor descripción de las fuentes de datos sobre agentes antimicrobianos. Además, amplió varios puntos con el objeto de suministrar explicaciones más claras sobre las fuentes posibles de resultados.

Artículo 6.4.5.

Como respuesta a diversos comentarios en cuanto a los distintos factores de interpretación de los datos sobre la utilización de agentes antimicrobianos, el Grupo *ad hoc* añadió factores adicionales para obtener una lista más completa.

La versión revisada del Capítulo 6.4. figura en el Anexo IV.

## 2. **Capítulo 6.5. Desarrollo y armonización de los programas nacionales de vigilancia y seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos en los animales acuáticos**

El Grupo *ad hoc* estudió los comentarios de los Miembros y modificó el texto en consecuencia.

Artículo 6.5.1.

El Grupo *ad hoc* omitió la referencia al ‘entorno de cría’, debido a la supresión del artículo sobre ‘Vigilancia y seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos en los microorganismos presentes en el medio acuático’ (antiguo Artículo 6.5.6.).

Artículo 6.5.2.

Como respuesta a un comentario de un Miembro, el Grupo *ad hoc* modificó la última frase del Artículo 6.5.2. con la intención de destacar la importancia de la publicación de los datos principales y su interpretación.

‘La publicación de estos datos y su interpretación es importante con miras a garantizar la transparencia y permitir que todas las partes interesadas evalúen las tendencias y lleven a cabo el análisis del riesgo y la comunicación sobre el riesgo’.

Anexo 22 (cont.)

Artículo 6.5.3.

El Grupo *ad hoc* añadió la definición de ‘agente antimicrobiano’ que aparece en el Capítulo 6.3. del *Código Acuático*. Cuando se apruebe este capítulo, la definición se agregará al Glosario del *Código Acuático*, procedimiento habitual cuando una definición aparece en más de un capítulo.

Artículo 6.5.4.

El Grupo *ad hoc* borró la última frase que hacía referencia al “entorno”, dado que se suprimió el artículo sobre ‘Vigilancia y seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos en los microorganismos presentes en el medio acuático’ (ver nota en el Artículo 6.5.6.).

Artículo 6.5.5.

Se añadieron dos nuevos párrafos al principio de este artículo, con el fin de tomar en cuenta los comentarios de varios Miembros sobre el uso de métodos normalizados de pruebas de susceptibilidad a los agentes antimicrobianos y sobre la ausencia de métodos para ciertos microorganismos.

En este artículo, se volvieron a redactar los puntos 5, 6 y 7 con miras a explicitar los comentarios de los Miembros y ofrecer más claridad y detalles sobre el uso de valores de corte epidemiológicos y puntos de quiebre clínicos.

El Grupo *ad hoc* desarrolló un anexo (Anexo III del presente informe) sobre los criterios de interpretación y la nomenclatura apropiada para la aplicación de los resultados cuantitativos de susceptibilidad a los antibióticos. El anexo suministra a los Miembros más información sobre este tema y la justificación para incluir en este artículo los términos “valores de corte epidemiológicos” y “puntos de quiebre clínicos”.

Artículo 6.5.6.

Dos Miembros comentaron que no era pertinente excluir las bacterias comensales de los programas de vigilancia y seguimiento. El Grupo *ad hoc* aceptó este comentario y modificó el artículo para que se incluya la microflora intestinal bajo ciertas circunstancias.

Artículo 6.5.6. Vigilancia y seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos en los microorganismos presentes en el entorno acuático

Algunos Miembros expresaron su preocupación ante la falta de pruebas científicas suficientes para identificar los elementos apropiados de un programa de vigilancia y seguimiento para la resistencia a los agentes antimicrobianos presentes en el entorno acuático.

El Grupo *ad hoc* redactó este artículo, ya que la consulta de expertos FAO/OIE/OMS sobre el uso de agentes antimicrobianos en acuicultura y la resistencia a los agentes antimicrobianos (Seúl, República de Corea, 13-16 de junio de 2006) resaltó que ‘el mayor riesgo potencial para la salud pública asociado con el uso de agentes antimicrobianos en la acuicultura reside en el desarrollo, en bacterias en entornos acuáticos, de un reservorio de genes de resistencia transferibles cuyos genes pueden diseminarse por transferencia genética horizontal a otras bacterias y, por último, llegar a los patógenos humanos’. Por consiguiente, quedaría incompleto no incluir este artículo.

El artículo describe los desafíos asociados al desarrollo de un programa de vigilancia y seguimiento, concretamente, la falta de información científica y la complejidad y poca claridad de los procesos biológicos. De este modo, propone elementos que podrían tomarse en consideración para su inclusión en un programa de vigilancia y seguimiento.

No obstante, tomando en consideración los comentarios de los Miembros y la falta de información científica suficiente, el Grupo *ad hoc* borró el artículo.

El Grupo *ad hoc* recomendó que la Comisión para los Animales Acuáticos continúe al tanto de los avances en este campo y retome el análisis del tema cuando la información científica disponible lo permita.

Anexo 22 (cont.)

El Grupo *ad hoc* destacó una referencia reciente y pertinente sobre este tema en el documento ‘Bottlenecks in the transferability of antibiotic resistance from natural ecosystems to human bacterial pathogens (José L.Martínez, 2012, Volume2, Article265).

La versión modificada del Capítulo 6.5. figura en el Anexo V.

**3. Armonización con los capítulos del Código Sanitario para los Animales Terrestres**

El Grupo solicitó que el Grupo *ad hoc* sobre resistencia a los agentes antimicrobianos que está revisando los capítulos sobre el tema en el *Código Terrestre* considere el texto modificado en el Capítulo 6.5., Artículo 6.5.4. puntos 5, 6 y 7. Dado que se trata de temas cruzados pertinentes para el *Código Terrestre*, el Grupo *ad hoc* solicitó que se examine este enfoque con el fin de confirmar que concuerda con la perspectiva abordada para los animales terrestres y se adopte en los capítulos correspondientes del *Código Terrestre*.

**4. Documentos de debate**

La Dra. Mylrea informó al Grupo *ad hoc* que la edición 3/12 del *Boletín* en línea de la OIE se consagrará a los animales acuáticos. El Grupo *ad hoc* estuvo de acuerdo en preparar un proyecto de artículo titulado ‘Resistencia a los agentes antimicrobianos en los animales acuáticos’ para incluirlo en dicha edición.

**Vigilancia y seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos en bacterias aisladas de animales acuáticos**

El Grupo *ad hoc* tomó nota de la recomendación hecha por la Comisión para los Animales Acuáticos para que el Grupo *ad hoc* preparara un breve informe sobre las bacterias prioritarias para el desarrollo de métodos de prueba de la resistencia a los agentes antimicrobianos en los animales acuáticos. El Grupo *ad hoc* evocó la posibilidad de publicar este informe en la edición de septiembre de 2012 del *Boletín* de la OIE. Finalmente, el Grupo *ad hoc* decidió que sería más valioso un informe ampliado sobre la ‘Vigilancia y seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos en bacterias aisladas de animales acuáticos’ que trate la amplia variedad de aspectos que participan en el diseño y la implementación de los programas de vigilancia y seguimiento. Por consiguiente, el Grupo *ad hoc* decidió preparar tal informe para su presentación en la edición pluritemática de la *Revista científica y técnica* de la OIE, que se publicará en 2012.

**Análisis del riesgo de resistencia a los agentes antimicrobianos en acuicultura**

El Grupo *ad hoc* aceptó la recomendación de la Comisión para los Animales Acuáticos de preparar un artículo sobre el riesgo de resistencia a los agentes antimicrobianos en acuicultura. El Grupo *ad hoc* evocó la posibilidad de publicar este artículo en la edición de septiembre de 2012 del *Boletín* de la OIE. Finalmente, decidió que sería más conveniente redactar un informe que trate la amplia variedad de aspectos que han de considerarse cuando se lleva a cabo un análisis de riesgo en acuicultura. Por lo tanto, el Grupo *ad hoc* decidió preparar tal informe para su presentación en la edición pluritemática de la *Revista científica y técnica* de la OIE, que se publicará en 2012.

El Grupo *ad hoc* tomó nota de la recomendación de la Comisión para los Animales Acuáticos de no desarrollar un nuevo capítulo en el *Código Acuático* sobre el análisis del riesgo en acuicultura, hasta que no se adopten los capítulos 6.4. y 6.5., y que no se finalice y apruebe la revisión actual de los capítulos del *Código Terrestre* que tratan la resistencia a los agentes antimicrobianos. Dado que existe un capítulo equivalente en el *Código Terrestre*, el Grupo *ad hoc* consideró que el trabajo sobre este capítulo era importante para avanzar en el tema ya que así se completará la serie de capítulos originalmente destinados al *Código Acuático*. El Grupo *ad hoc* consideró que este trabajo podía seguir avanzando al margen de la reunión y solicitó que la Comisión respalde el inicio de las tareas sobre este capítulo.

## 5. Conferencias

La Dra. Elisabeth Erlacher-Vindel, jefa adjunta del Departamento científico y técnico de la OIE, informó al Grupo *ad hoc* que la OIE organizaría una ‘Conferencia mundial sobre el uso prudente de agentes antimicrobianos en los animales’, en París (Francia) del 13 al 15 de marzo de 2013. Asimismo, indicó que el uso responsable de agentes antimicrobianos en los animales acuáticos se incluiría en el programa del encuentro. El Grupo *ad hoc* se manifestó a favor de esta conferencia y de la inclusión de temas relacionados con los animales acuáticos.

Por último, el Grupo *ad hoc* tomó nota de la recomendación de la Comisión para los Animales Acuáticos para que los miembros del Grupo presenten ponencias sobre el uso de agentes antimicrobianos en la acuicultura en reuniones científicas y congresos pertinentes. Cabe destacar que los miembros del Grupo *ad hoc* participaron en varias conferencias en 2011 y continuarán buscando activamente la oportunidad de difundir y dar a conocer la posición de la OIE sobre el uso responsable de agentes antimicrobianos en los animales acuáticos.

---

.../Anexos



**REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC SOBRE EL USO RESPONSABLE  
DE AGENTES ANTIMICROBIANOS EN ANIMALES ACUÁTICOS**

**París, 31 de enero–2 de febrero de 2012**

---

**Lista de participantes**

---

**MIEMBROS DEL GRUPO AD HOC**

---

**Profesor Peter Smith (Presidente)**

Department of Microbiology  
School of Natural Sciences  
Galway  
IRLANDA  
peter.smith@nuigalway.ie

**Dra. María Victoria Alday-Sanz**

Pescanova  
Gran Via 658, 4-1,  
Barcelona  
ESPAÑA  
Tel.: (34) 615557844  
victoria\_alday@yahoo.com

**Dra. Celia R. Lavilla-Pitogo**

Aquatic Animal Health Center  
Block F, Simpang 38-19, Jalan Tanjung  
Batu, Kampong Sabun, Muara  
BRUNEI DARUSSALAM  
celia.pitogo@fulbrightmail.org

**Dra. Jennifer Matysczak**

VMD  
FDA Center for Veterinary Medicine  
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA  
Tel.: (240) 276-8338  
jennifer.matysczak@fda.hhs.gov

**Dr. Gérard Moulin**

Agence Nationale du Médicament  
Vétérinaire  
B.P. 90203  
La Haute Marche, Javené  
35302 Fougères Cedex  
FRANCIA  
Tel.: (33 02) 99 94 78 78  
g.moulin@anmv.afssa.fr

**Dr. Donald A. Prater**

Deputy Director (Foods), FDA Europe  
Office  
Via Carlo Magno I/A,  
43100 Parma  
ITALIA  
Tel.: (39) 0521 036583  
Donald.Prater@fda.hhs.gov

---

**REPRESENTANTE DE LA COMISIÓN DEL CÓDIGO PARA LOS ANIMALES ACUÁTICOS**

---

**Dr. Ricardo Enriquez**

*(Vicepresidente de la Comisión de normas sanitarias para los animales acuáticos de la OIE)*  
Patología Animal / Lab. Biotecnología & Patología Acuática  
Universidad Austral de Chile  
Casilla 567 - Valdivia  
CHILE  
Tel.: (56-63) 22.11.20  
Fax: (56-63) 22.15.10  
renrique@uach.cl

---

**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

**Dra. Sarah Kahn**

Jefa  
Departamento de comercio  
internacional  
OIE  
s.kahn@oie.int

**Dra. Gillian Mylrea**

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



**REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC SOBRE EL USO RESPONSABLE  
DE AGENTES ANTIMICROBIANOS EN ANIMALES ACUÁTICOS**

**París, 31 de enero–2 de febrero de 2012**

---

**Temario aprobado**

**Bienvenida e introducción**

1. Comentarios de los Miembros sobre el proyecto de Capítulo 6.4. Vigilancia de las cantidades y modelos de uso de agentes antimicrobianos utilizados en animales acuáticos, y modificación del texto cuando sea necesario.
  2. Comentarios de los Miembros sobre el proyecto de Capítulo 6.5. Desarrollo y armonización de los programas de vigilancia y seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos en los animales acuáticos.
  3. Breve informe sobre las bacterias prioritarias para el desarrollo de métodos de prueba de la resistencia a los agentes antimicrobianos en animales acuáticos
    - actualización con miras a una publicación en la edición de septiembre de 2012 del *Boletín* de la OIE, consagrado a los animales acuáticos (mediados de mayo de 2012).
  4. Documento de debate sobre la evaluación de riesgos de la resistencia a los agentes antimicrobianos en los animales acuáticos
    - actualización con miras a una publicación en la edición de septiembre de 2012 del *Boletín* de la OIE, consagrado a los animales acuáticos (mediados de mayo de 2012).
-



### **Criterios de interpretación y nomenclatura apropiada**

Se han propuesto dos criterios de interpretación para la aplicación de los resultados cuantitativos de susceptibilidad a los antibióticos. Se trata de los puntos de quiebre clínicos y de los valores de corte epidemiológicos.

#### **Puntos de quiebre clínicos**

##### *Objetivo*

Categorización de aislados según su respuesta a la administración terapéutica de un agente antimicrobiano.

##### *Implementación*

La implementación de los puntos de quiebre clínicos implica considerar los datos de susceptibilidad, así como la farmacocinética y la farmacodinámica de las terapias. Con frecuencia, dichos puntos de quiebre se implementan recurriendo a los parámetros farmacocinéticos y farmacodinámicos (PK/PD), a datos de correlación clínica, o a ambos.

##### *Ventajas / Limitaciones*

La principal ventaja del uso de los puntos de quiebre clínicos radica en que las clasificaciones por categoría generadas son clínicamente significativas. La principal limitante es que un determinado punto de quiebre clínico sólo se puede aplicar a tratamientos terapéuticos (dosis, huésped y entorno) específicos.

##### *Uso*

El uso de puntos de quiebre clínicos se recomienda cuando la principal preocupación es el tratamiento clínico de los animales. Por lo tanto, son apropiados para laboratorios que efectúan diagnósticos clínicos y participan en programas de seguimiento cuyo objetivo es generar datos destinados a asesorar a dichos laboratorios o a profesionales responsables de tratamientos terapéuticos.

##### *Nomenclatura de las categorías generadas*

Existe una larga tradición que recomienda el uso del sistema S/I/R para denominar las categorías generadas por los puntos clínicos de quiebre. De este modo, las categorías identificadas se conocen como sensibles, intermedias o resistentes.

### **Valores de corte epidemiológicos (microbiológicos) - (ECV o ECOFF)**

##### *Objetivo*

Categorización de aislados para determinar si son totalmente susceptibles o no.

##### *Implementación*

Los valores ECV pueden implementarse a partir de la distribución de los resultados de la susceptibilidad *in-vitro*.

##### *Ventajas/Limitaciones*

Las principales ventajas de los valores ECV radican en que son relativamente sencillos de generar y no están afectados por las diferencias de las condiciones de los tratamientos terapéuticos. Por lo tanto, los ECV presentan grandes ventajas cuando el uso significativo de agentes antimicrobianos es derogatorio o no está previsto en la autorización. La principal limitación es que las clasificaciones de las categorías logradas mediante la aplicación de ECV no poseen un significado clínico inherente.

Anexo 22 (cont.)Anexo III (cont.)*Uso*

Se recomienda el uso de valores ECV cuando la principal preocupación es la epidemiología de la reducción de la susceptibilidad (resistencia). También se aplican frecuentemente cuando no está disponible ningún punto de quiebre clínico pertinente.

*Nomenclatura de las categorías generadas*

Tanto EUCAST (ver anexo) como CLSI (2011) utilizan los términos de tipo silvestre (WT) y tipo no silvestre (NWT) para referirse a las dos categorías generadas por la aplicación de valores ECV.

---

## CAPÍTULO 6.4.

# SEGUIMIENTO DE LAS CANTIDADES Y MODELOS DE USO DE AGENTES ANTIMICROBIANOS UTILIZADOS EN ANIMALES ACUÁTICOS

### Artículo 6.4.1.

#### Propósito

El propósito de las presentes recomendaciones es describir enfoques para el seguimiento de las cantidades de agentes antimicrobianos utilizados en *animales acuáticos*, incluyendo las especies criadas para alimento y ornamentación.

Las presentes recomendaciones se destinan ~~a los Miembros de~~ la OIE para ~~que recabaren~~ información objetiva y cuantitativa que permita determinar modelos de utilización en función de la clase de agente antimicrobiano, de su vía de administración y de la especie animal, a fin de evaluar la exposición de los microorganismos a los agentes antimicrobianos.

En algunos países, la colecta de información sobre el uso de agentes antimicrobianos en *acuicultura* puede estar limitada por la escasez de recursos disponibles, una falta de etiquetado correcto de los productos, ~~y una comprensión~~ insuficiente documentación de los canales de distribución y una falta de asesoría o supervisión profesional. Por lo tanto, este capítulo puede considerarse como un indicador de la dirección que los países deben tomar con respecto a la colecta de los datos y la información sobre el uso de agentes antimicrobianos en *animales acuáticos*.

### Artículo 6.4.2.

#### Objetivos

La información que contienen las presentes recomendaciones es esencial para llevar a cabo el *análisis del riesgo* y la planificación puede ser útil para interpretar los datos procedentes de la vigilancia de la resistencia a los agentes antimicrobianos y para ayudar a solucionar los problemas de resistencia a los agentes antimicrobianos de manera precisa y específica. Además, la recopilación continua de esta información básica ayudará a dar una indicación de las tendencias en la administración de agentes antimicrobianos a los *animales acuáticos* y su posible incidencia en la aparición de resistencias en las bacterias de los *animales acuáticos*, incluyendo bacterias con potencial zoonótico. Igualmente, puede contribuir a la *gestión del riesgo* al evaluar la eficacia de los esfuerzos para la institución de un uso prudente y responsable, así como estrategias de mitigación e indicar cuándo puede ser oportuno modificar los hábitos de prescripción de agentes antimicrobianos en *animales acuáticos*. La publicación y la interpretación de estos datos es importante con miras a garantizar la transparencia y permitir que todas las partes interesadas evalúen las tendencias y lleven a cabo el *análisis del riesgo* y la *comunicación sobre el riesgo*.

### Artículo 6.4.3.

**Agente antimicrobiano:** designa una sustancia natural, semisintética o sintética, que, en concentración *in vivo*, da muestras de actividad antimicrobiana (mata o inhibe el desarrollo de microorganismos). Se excluyen de esta definición los antihelmínticos y las sustancias clasificadas en la categoría de los desinfectantes o los antisépticos.

Anexo 22 (cont.)Anexo IV (cont.)

## Artículo 6.4.3-4

**Elaboración y normalización de los sistemas de seguimiento para los agentes antimicrobianos**

Las Autoridades Competentes pueden, por razones económicas y de eficacia administrativa, coleccionar en un solo programa los datos sobre el uso de agentes antimicrobianos en el campo médico, agrícola, y acuícola. Cuando en un país la industria ganadera y acuícola dependen de múltiples autoridades, la colaboración entre las mismas es necesaria con el fin de desarrollar un sistema de supervisión coordinado que facilite la colecta de los datos. Además, un programa consolidado facilitaría la comparación de los resultados sobre el uso de agentes antimicrobianos en animales acuáticos con el uso en el hombre necesaria para un análisis del riesgo completo.

Los sistemas para supervisar la utilización de los agentes antimicrobianos pueden componerse de los siguientes elementos:

1. Fuentes de datos sobre los agentes antimicrobianos

## a) Fuentes básicas

Los datos de las fuentes básicas pueden incluir información general sin atribución específica (tales como peso, cantidad y clase de agente antimicrobiano).

Las fuentes de datos/resultados varían de un país a otro. Estas fuentes pueden incluir las aduanas, los datos de importación, exportación, fabricación y venta.

## b) Fuentes directas

Los datos de las fuentes directas pueden incluir información específica (tales como especies acuáticas diana, ruta de administración e ingrediente activo).

Los datos/resultados procedentes de las autoridades encargadas del registro de productos médicos productores, mayoristas, minoristas, tiendas de alimentos y fábricas de alimentos para animales pueden constituir fuentes útiles. Un mecanismo posible para recabar esta información es establecer entre los requisitos para la autorización de comercialización (registro del agente antimicrobiano) que los fabricantes de agentes antimicrobianos de uso veterinario proporcionen a la autoridad reguladora la información apropiada.

c) ~~Usuarios finales (veterinarios, profesionales de sanidad de los animales acuáticos y productores)~~

Los datos de los usuarios finales tienen la ventaja de brindar información más detallada sobre el tipo y los propósitos de uso y pueden completar las otras fuentes.

Entre los usuarios finales se pueden citar los *veterinarios*, los profesionales de sanidad de los *animales acuáticos* y productores de *animales acuáticos*. ~~Esta fuente tiene la ventaja de brindar información más detallada sobre el tipo y el propósito de uso y puede complementar otras fuentes. Las fuentes de usuarios finales pueden resultar útiles~~ en caso de que se requiera información más exacta y específica a nivel local (utilización derogatoria o que no está prevista en la autorización).

~~Dado que~~ La colecta de este tipo de información puede exigir muchos recursos, por lo tanto, la colecta periódica resulta suficiente. La colecta de datos deberá realizarse en el periodo de utilización más pertinente.

En algunos países, ~~en la actualidad~~, los usuarios finales pueden ser la única fuente práctica de información.

## d) Otras fuentes

Otra fuente de información la constituyen las asociaciones industriales farmacéuticas y las asociaciones de productores de animales acuáticos, de profesionales del sector veterinario, profesiones afines y otras partes interesadas con conocimiento indirecto de las cantidades de agentes antimicrobianos usados.

Anexo 22 (cont.)

Anexo IV (cont.)

Igualmente, se puede coleccionar, si existen, los datos de fuentes no convencionales, entre ellas la información sobre las ventas de agentes antimicrobianos por internet. Dicha información resultará particularmente útil con respecto a las especies ornamentales.

~~El registro de los productos con etiquetado correcto que indique el uso del agente antimicrobiano facilitará la colecta de información sobre las cantidades y los modelos de uso. Se alienta a los Miembros de la OIE a respaldarse mutuamente en el desarrollo de esta infraestructura.~~

~~Por razones económicas y de eficiencia administrativa, los Miembros de la OIE también podrían considerar la colecta de datos de las áreas médica, agrícola, acuícola y, además, de otros antimicrobianos utilizados en un solo programa. De este modo, en el análisis del riesgo, un programa consolidado facilitará las comparaciones de los datos entre el uso en animales y el hombre y ayudará a promover el uso óptimo de agentes antimicrobianos. Además, en el caso de que las industrias ganadera y acuícola dependan de múltiples autoridades en un solo país, se alienta la coordinación entre las autoridades.~~

2. Elementos para la colecta de datos y Tipos y formatos de la notificación sobre datos de utilización de antimicrobianos

~~Si un Miembro posee la infraestructura para reunir los datos básicos de utilización de un agente antimicrobiano específico, se puede considerar que de esos datos se desprende información adicional contenida en una serie de subdivisiones o niveles de detalle. Este tipo de organización por niveles deberá incluir la siguiente información:~~

a) Los datos básicos que se han de coleccionar deberán incluir:

- i) la Cantidad absoluta, expresada en kilogramos, del ingrediente activo de agente(s) antimicrobiano(s) utilizado anualmente, por categoría/subcategoría del agente antimicrobiano;  
para los ingredientes activos presentes en forma de compuestos o derivados, se deberá registrar la masa de principio activo de la molécula; para los agentes antimicrobianos expresados en Unidades Internacionales, el cálculo requiere convertir estas unidades en masa de principio activo; asimismo, se puede estimar el uso total a partir de la colecta de los datos sobre las ventas, las prescripciones, la producción, importación/exportación o una combinación de esta información;
- ii) el Número total de animales acuáticos tratados cultivados y su peso en kilogramos, como información básica importante.

b) Subdivisión de los antimicrobianos usados en peces, crustáceos o moluscos tratados. Se pueden coleccionar resultados para categorizar aún más la exposición de los microorganismos a los agentes antimicrobianos incluyendo:

- i) las especies de peces, crustáceos, moluscos o anfibios tratados;
- ii) ~~Subdivisión según el empleo, es decir, especies de animales acuáticos para consumo humano, peces ornamentales y carnadas;~~
- iii) ~~Subdivisión de los datos según la vía de administración (alimentos medicados, tratamientos de baño, vía parenteral) y el método empleado para calcular la dosis (biomasa de los animales acuáticos, del pez, volumen de agua tratada);~~
- iv) las indicaciones para el uso.

Las categorías/subcategorías de agentes antimicrobianos que se han de incluir en la notificación de información deberán basarse en los mecanismos que se conocen actualmente sobre la actividad de los mecanismos de resistencia a los agentes antimicrobianos.

Anexo 22 (cont.)Anexo IV (cont.)

La nomenclatura de los productos antimicrobianos deberá cumplir con las normas internacionales, siempre que existan.

Al hacer pública la información, la Autoridad Competente deberá garantizar la confidencialidad y el anonimato de las empresas individuales.

3. Consideraciones para la colecta de información

Se puede recopilar información sobre el uso de agentes antimicrobianos de manera periódica, o en un momento específico, dependiendo de la disponibilidad de recursos y/o de la necesidad de controlar el uso de agentes antimicrobianos, o de examinar un problema específico de antibioresistencia.

~~Cuando se recopilan e interpretan datos, es importante tener en cuenta factores como la temperatura, las condiciones de enfermedad (epizootología), las especies afectadas y la edad, los sistemas de acuicultura (por ejemplo, intensivo/extensivo), la dosificación y la duración del tratamiento con agentes antimicrobianos.~~

El registro de productos con un etiquetado que refleje con exactitud el uso previsto de los agentes antimicrobianos facilitará la colecta de información sobre las cantidades y los patrones de uso.

La recopilación, el almacenamiento y el procesamiento de datos procedentes de usuarios finales son acciones que deberán llevarse a cabo meticulosamente, ya que presentan la ventaja de producir información exacta y específica.

Artículo 6.4.4.5.

**Elementos para la interpretación de los datos sobre la utilización de agentes antimicrobianos**

~~Con el fin de optimizar el valor de empleo de los datos, puede ser provechoso reunir información adicional. Si se encuentra disponible, esta la siguiente información puede apoyar la interpretación de los resultados sobre el uso de agentes antimicrobianos y una mayor caracterización de las vías de exposición: la ayudará a interpretar los datos de uso.~~

~~Ejemplos de factores que pueden considerarse:~~

- a) tipo de sistema de acuicultura (extensivo o intensivo, en estanques o tanques, flujo continuo o recirculación, establecimiento de incubación o cría y sistema integrado);
- b) movimientos de animales (transferencia entre instalaciones o del entorno natural a la instalación, clasificación);
- c) especies, y etapa de crecimiento y etapa del ciclo de producción;
- d) parámetros ambientales y de producción (estación, temperatura, salinidad y pH);
- e) ubicación geográfica y unidades específicas de producción;
- f) peso/biomasa, regímenes de dosificación y duración del tratamiento con agentes antimicrobianos;
- g) bases para el tratamiento (históricas, empíricas, clínicas, clínicas con confirmación del laboratorio y pruebas de sensibilidad).

Igualmente, para la *evaluación del riesgo* se deberán considerar factores tales como el número/porcentaje de animales / unidades de cultivo tratadas, regímenes de tratamiento, tipo de utilización y vía de administración.

Cuando se analiza el uso de agentes antimicrobianos a lo largo del tiempo, se deberán tener en cuenta los cambios de tamaño y la composición de las poblaciones de animales.

Anexo 22 (cont.)

Anexo IV (cont.)

Un *veterinario* u otro profesional dedicado a la sanidad de los *animales acuáticos* puede realizar el análisis del uso de agentes antimicrobianos, a partir de los datos provenientes de los usuarios finales a nivel regional, local o de la granja.

---

-----

— Texto suprimido.



## CAPÍTULO 6.5.

# DESARROLLO Y ARMONIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS NACIONALES DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO DE LA RESISTENCIA A LOS AGENTES ANTIMICROBIANOS EN LOS ANIMALES ACUÁTICOS

### Artículo 6.5.1.

#### Objetivo

El presente capítulo proporciona criterios útiles para los *animales acuáticos* y los *productos de animales origen acuáticos* destinados al consumo humano ~~y su entorno de cría~~ para:

1. la elaboración de programas nacionales de vigilancia y seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos,
2. la armonización de los programas nacionales de vigilancia y seguimiento existentes.

### Artículo 6.5.2.

#### Objetivo de los programas de vigilancia y seguimiento

Los países deberán llevar a cabo programas de vigilancia y seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos de manera activa.

La vigilancia y el seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos son necesarios para:

1. establecer datos de referencia sobre la prevalencia de microorganismos y determinantes de resistencia a los agentes antimicrobianos;
2. coleccionar información sobre las tendencias de resistencia a los agentes antimicrobianos en microorganismos pertinentes;
3. explorar la posible relación entre resistencia a los agentes antimicrobianos en microorganismos de *animales acuáticos* y la utilización de agentes antimicrobianos;
4. detectar la aparición de mecanismos de resistencia a los agentes antimicrobianos;
5. llevar a cabo los análisis de riesgo que requiere la protección de la salud humana y la sanidad de los *animales acuáticos*;
6. proporcionar recomendaciones sobre políticas y programas de salud humana y sanidad de los *animales acuáticos*;
7. aportar información para facilitar el uso prudente, incluyendo directrices para los profesionales que prescriben la utilización de agentes antimicrobianos en *animales acuáticos*, y elaborar normas y recomendaciones de uso prudente.

Se deberá promover la cooperación a escala regional entre los países que realizan actividades de vigilancia de la resistencia a los agentes antimicrobianos.

Anexo 22 (cont.)Anexo V (cont.)

Los resultados de los programas de vigilancia y seguimiento deberán compartirse a nivel regional e internacionales, con el fin de maximizar la comprensión de los riesgos mundiales para la sanidad de los animales acuáticos y la salud humana ~~y animal~~. La publicación de estos datos y su interpretación es importante con miras a garantizar el máximo de transparencia y permitir a todas las partes interesadas evaluar las tendencias, llevar a cabo el análisis del riesgo y la comunicación sobre el riesgo.

Artículo 6.5.3.

**Agente antimicrobiano:** designa una sustancia natural, semisintética o sintética, que, en concentración *in vivo*, da muestras de actividad antimicrobiana (mata o inhibe el desarrollo de microorganismos). Se excluyen de esta definición los antihelmínticos y las sustancias clasificadas en la categoría de los desinfectantes o los antisépticos.

Artículo 6.5.4.

### Elaboración de programas de vigilancia y seguimiento

La vigilancia de la resistencia a los agentes antimicrobianos a intervalos definidos o el seguimiento permanente de la resistencia en microorganismos de ~~origen~~ animales acuáticos, productos de animales acuáticos destinados al consumo, alimentario, medioambiental y humano constituyen una faceta crítica de la estrategia de salud humana y sanidad de los animales acuáticos destinada a limitar la propagación de la resistencia a los agentes antimicrobianos y a optimizar la elección de los *agentes antimicrobianos* utilizados para la terapia.

En la *acuicultura*, es esencial vigilar y efectuar el seguimiento de los microorganismos que infectan a los *animales acuáticos* y de los microorganismos, incluyendo los patógenos humanos, presentes en los alimentos derivados de los *animales acuáticos*. ~~Asimismo, será importante considerar la vigilancia y el seguimiento de los microorganismos que pueden llegar a servir de reservorio de determinantes de resistencia en el medio ambiente.~~

Artículo 6.5.4.

### **Diseño de programas de vigilancia y seguimiento para la susceptibilidad a los agentes antimicrobianos de los microorganismos que infectan animales acuáticos**

Una de las principales consideraciones para el diseño de los programas de vigilancia y seguimiento de la susceptibilidad a los agentes antimicrobianos de los microorganismos que infectan a los animales acuáticos es la falta de métodos de prueba de agentes antimicrobianos normalizados y validados para un número significativo de especies de bacterias de importancia para los animales acuáticos. Se deberá emplear métodos validados cuando estén disponibles. Siempre se deberá notificar claramente toda desviación de la metodología estándar. En el caso de pruebas realizadas en especies de bacterias cuyos métodos estándar no se hayan desarrollado totalmente, se deberán suministrar los detalles completos de los métodos utilizados.

Un requisito preliminar para el desarrollo de un programa de vigilancia y seguimiento es la identificación y priorización de la bacteria aislada de animales acuáticos para el desarrollo de métodos.

#### 1. Selección de los microorganismos

La información sobre la aparición de resistencia a los agentes antimicrobianos en microorganismos que infectan a *animales acuáticos* deberá provenir de un seguimiento regular de los aislados obtenidos de laboratorios de diagnóstico. Estos aislados deberán haberse identificado como agentes causales primarios de enfermedades epizooticas significativas en *animales acuáticos*.

Es importante que los programas de seguimiento se centren en microorganismos asociados con *infecciones* comúnmente recurrentes en las principales especies acuáticas criadas en el área de crecimiento regional / local.

Anexo 22 (cont.)

Anexo V (cont.)

La selección deberá realizarse con miras a reducir el sesgo resultado de la sobrerrepresentación de aislados obtenidos a partir de epizootias severas o asociadas con fracasos terapéuticos.

En algunos casos, los microorganismos pertenecientes a una especie o grupo particular pueden seleccionarse para un estudio intensivo, con el fin de brindar información sobre un problema particular.

2. Métodos utilizados para analizar la susceptibilidad de microorganismos a agentes antimicrobianos

Los laboratorios participantes deberán realizar pruebas de difusión en disco, de concentración inhibitoria mínima (CIM) y otras pruebas de susceptibilidad para supervisar las frecuencias de resistencia. Siempre se deberán usar protocolos normalizados internacionalmente y validados para el estudio de microorganismos aislados de animales acuáticos.

3. Requisitos para los laboratorios que participan en la supervisión de la resistencia

Los laboratorios que realizan el seguimiento regional o nacional de la resistencia antimicrobiana deberán tener la suficiente capacidad y experiencia para cumplir con todos los requisitos de control de calidad de los protocolos de pruebas normalizadas. Igualmente, deberán poder participar en todas las ~~estudios~~ estudios intercalibraciones y en las pruebas de normalización de los métodos. ~~los estudios de validación en curso.~~

4. Elección de los agentes antimicrobianos

~~En los programas de~~ las pruebas de sensibilidad, deberán incluirse todas las clases de agentes antimicrobianos representativos utilizados para tratar *enfermedades* en especies de *animales acuáticos*.

5. Notificación de resultados

Los resultados de los programas de ~~seguimiento y vigilancia y seguimiento~~ y, incluyendo los datos sobre la susceptibilidad, deberán publicarse y ponerse a disposición de las partes interesadas pertinentes. Siempre se deberán notificar los datos básicos no procesados y los valores epidemiológicos límites o puntos de interrupción clínicos ~~usados para interpretar los datos~~ criterios de interpretación utilizados.

6. Vigilancia y seguimiento para propósitos epidemiológicos

Con fines de vigilancia epidemiológica, es preferible el uso de valores de corte epidemiológicos (también llamados puntos microbiológicos de corte), que se basan en la distribución de CIM o en los diámetros de la zona de inhibición de las especies específicas de bacterias en prueba.

Al informar sobre las interpretaciones generadas por la aplicación de los valores de corte epidemiológico, las categorías resultantes deberán indicarse como de tipo silvestre o de tipo no silvestre. Cuando las interpretaciones se realizan a través de la aplicación de los puntos de quiebre clínicos, las categorías resultantes deberán indicarse como sensible, intermedia o resistente.

En el caso de combinaciones de agente antimicrobiano y especie microbiana, cuando a nivel internacional no se hayan establecido valores de corte epidemiológicos, los laboratorios pueden establecer sus propios valores específicos siempre y cuando brinden información clara y precisa sobre los métodos utilizados.

Anexo 22 (cont.)Anexo V (cont.)7. Vigilancia y seguimiento para propósitos clínicos

La aplicación de los puntos de quiebre clínicos puede ser apropiada cuando el objetivo del programa es suministrar información que facilite el uso prudente, incluyendo orientaciones para profesionales a la hora de prescribir agentes antimicrobianos en animales acuáticos. La selección de agentes antimicrobianos para la administración terapéutica basándose en la información obtenida de la aplicación de puntos de corte validados para los resultados de pruebas de sensibilidad de agentes antimicrobianos para microorganismos aislados de animales acuáticos representa un elemento fundamental en el uso prudente de dichos agentes.

El uso de los puntos de quiebre clínicos permite identificar microorganismos que es poco probable que respondan a concentraciones *in vivo* de agentes antimicrobianos lograda a través de un régimen terapéutico estándar. Con el fin de facilitar el desarrollo de estos puntos de quiebre, se requiere información que permita una correlación clínica completa. Por esta razón, siempre que sea posible, se deberán coleccionar y notificar los datos que asocien la susceptibilidad *in vitro* de los aislados con los resultados clínicos de los tratamientos bajo regímenes de dosis y condiciones ambientales específicas.

Se podrá obtener información útil con respecto a la aplicación de los puntos de quiebre clínicos de situaciones en las que se notifica un fracaso terapéutico. La Autoridad Competente deberá incluir, en un programa de vigilancia y seguimiento, sistemas para recolectar detalles sobre tratamientos fallidos y sobre las pruebas de susceptibilidad de los microorganismos involucrados.

Artículo 6.5.65.

**Elaboración de programas de vigilancia y seguimiento para los microorganismos en los ~~alimentos derivados de los~~ productos de animales acuáticos destinados al consumo humano**

Se deberán consultar el ~~título pertinente~~ Capítulo 6.7. del *Código Terrestre* para los detalles de los protocolos de pruebas y los procedimientos de análisis para los programas de vigilancia y seguimiento de la resistencia a los agentes antimicrobianos en microorganismos presentes en ~~productos derivados de animales acuáticos~~ y destinados al consumo humano.

Cabe destacar que el término “comensal” empleado en el Capítulo 6.7. del Código Terrestre tiene una importancia menor debido a la naturaleza transitoria de la microflora intestinal de los *animales acuáticos*. ~~Por lo tanto, La inclusión de la microflora intestinal no se deberán incluir las bacterias comensales~~ en los programas de vigilancia y seguimiento sólo se deberá considerar cuando existan pruebas de que han residido el tiempo suficiente para constituir un factor de riesgo afectado por los agentes antimicrobianos.

Al elaborar un programa de muestreo, es importante tomar en consideración que la contaminación de *productos de animales acuáticos* con microorganismos resistentes capaces de infectar al hombre puede surgir de fuentes diferentes a los *animales acuáticos*. Se deberán considerar todas las fuentes de contaminación, por ejemplo, la entrada de estiércol en entornos acuáticos. El número de microorganismos zoonóticos asociados con los ~~en~~ *animales acuáticos* es inferior a los que se encuentran en los animales terrestres. Sin embargo, en un programa de vigilancia y seguimiento se deberán incluir, como mínimo las siguientes especies:

- a) *Salmonella* spp.;
- b) *Vibrio parahaemolyticus*;
- c) *Listeria monocytogenes*.

Anexo 22 (cont.)

Anexo V (cont.)

Artículo 6.x.6.

**~~Elaboración de programas de vigilancia y seguimiento para la resistencia a los antimicrobianos en los microorganismos presentes en el entorno acuático~~**

~~Se ha identificado el desarrollo de un reservorio de determinantes de resistencia en microorganismos en el entorno acuático como un riesgo potencial que surge del uso de agentes antimicrobianos en la acuicultura. El objetivo de un programa de vigilancia y seguimiento para estos determinantes de resistencia es generar los datos necesarios para llevar a cabo el análisis del riesgo.~~

~~El desarrollo y puesta en aplicación de dichos programas se dificulta por la complejidad de los procesos biológicos, la falta de métodos de cultivo y de pruebas de susceptibilidad, así como por la diversidad de las actividades acuícolas.~~

~~Estos programas deberán centrarse en:~~

- ~~a) los determinantes de resistencia, en lugar de los microorganismos resistentes;~~
- ~~b) el uso de métodos moleculares cuantitativos, en lugar de métodos de pruebas tradicionales de cultivo y susceptibilidad;~~
- ~~e) la información de referencia sobre la prevalencia de determinantes de resistencia (a) antes de la exposición de los resultados de la operación de acuicultura y (b) tras la exposición de los resultados a la exposición de la operación de acuicultura;~~
- ~~d) la búsqueda de una posible relación entre la emergencia y persistencia de determinantes de resistencia y el uso de agentes antimicrobianos.~~

---

-----  
— Texto suprimido.





Organisation  
Mondiale  
de la Santé  
Animale

World  
Organisation  
for Animal  
Health

Organización  
Mundial  
de Sanidad  
Animal

Original: inglés

Septiembre de 2011, versión revisada a 27 de febrero de 2012

**GRUPO AD HOC DE LA OIE SOBRE EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS DE INSCRIPCIÓN  
EN LA LISTA DE LA OIE DE ESPECIES ANIMALES ACUÁTICAS SUSCEPTIBLES DE INFECCIÓN POR  
PATÓGENOS ESPECÍFICOS**

**Sede de la OIE, París, 27–28 de septiembre de 2011**

**1. Bienvenida, designación del presidente y del relator, y aprobación del temario**

El Grupo *ad hoc* de la OIE sobre evaluación de los criterios de inscripción en la lista de la OIE de especies animales acuáticas susceptibles de infección por patógenos específicos se reunió los días 27 y 28 de septiembre de 2011 en la sede de la OIE, en París. El Dr. Kazuaki Miyagishima, Director General adjunto y Jefe del Departamento Científico y Técnico de la OIE, dio la bienvenida a los participantes e informó al grupo del cambio de enfoque que la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Terrestres (Comisión del Código) preveía operar en los próximos años en el *Código Sanitario para los Animales Terrestres (Código Terrestre)*, en virtud del cual los capítulos del *Código* se ordenarán por patógeno en lugar de estructurarse en función de las especies afectadas, por considerarse este un enfoque científico más progresista. El trabajo de este grupo *ad hoc* se hallaba pues al frente de dicho enfoque y situaba a la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Acuáticos (Comisión para los Animales Acuáticos) por delante de la Comisión del Código.

La reunión fue presidida por el Dr. Peeler, y la Dra. Haenen se encargó de redactar las actas. El temario y la lista de miembros del grupo *ad hoc* figuran, respectivamente, en los Anexos I y II.

**2. Mandato para la reunión del grupo *ad hoc***

Se aprobó el mandato, que figura en el Anexo III.

**3. Evaluación y desarrollo adicional de los criterios actuales**

Antes de la reunión, los miembros del grupo *ad hoc* habían trabajado mediante consulta electrónica sobre el proyecto de criterios. Por lo tanto, la versión sobre la que debatieron era una versión actualizada de la que se adjuntó al informe de la reunión de febrero de 2011 de la Comisión para los Animales Acuáticos a fin de recabar los comentarios de los Miembros. El grupo señaló que había ampliado y mejorado los criterios, aunque manteniendo en todo caso los principios del documento difundido anteriormente, y había consultado a tal efecto el documento elaborado por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) titulado *Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare (AHAW) on a request from the European Commission on aquatic animal species susceptible to diseases listed in the Council Directive 2006/88/EC* (aprobado el 11 de septiembre de 2008).

La principal innovación consistió en las directrices destinadas a los expertos sobre la forma de interpretar los criterios para definir las especies como inequívoca, posible o improbablemente susceptibles. Se estableció una clara distinción entre los criterios que demostraban directamente la susceptibilidad (multiplicación y transmisión) y aquellos que la probaban de forma indirecta (viabilidad, patología, ubicación).

Anexo 23 (cont.)

La Dra. Haenen presentó el proyecto de criterios del grupo *ad hoc* en la ponencia que realizó en la 15ª Conferencia de la Asociación Europea de Patologías de Peces, celebrada en Split, Croacia, y tomó nota de las observaciones que dichos criterios suscitaron entre el público asistente.

En la presente reunión, el grupo debatió esas observaciones, los comentarios de los Países Miembros de la OIE sobre la versión de los criterios de febrero de 2011 y el documento de la EFSA.

El grupo examinó los comentarios recibidos de los Países Miembros y aportó, en su caso, ligeras modificaciones a los criterios.

Una de las modificaciones propuestas por el grupo consistió en separar los criterios de transmisión y de viabilidad en dos categorías, cuando en el documento de la EFSA conforman un solo grupo.

En cuanto a la utilización de la relación taxonómica para decidir la susceptibilidad, el grupo admitió que se trataba de una cuestión controvertida, que requería mayor desarrollo. Los criterios actualizados figuran en el Anexo IV. La entrada sobre la enfermedad del herpesvirus koi podría servir de ejemplo para completar las demás enfermedades de la Tabla 1.

#### 4. Ejemplo práctico de aplicación de los criterios: enfermedad del herpesvirus koi

El grupo no consideró necesario revisar toda la literatura relativa a *Cyprinus carpio*, ya que estimó que las primeras publicaciones que demostraban la susceptibilidad de esa especie y de sus híbridos al herpesvirus koi (KHV) eran suficientes. Antes de la reunión los Dres. Bergmann y Haenen habían recopilado toda la literatura existente sobre la susceptibilidad de las especies al KHV. Se estableció una lista de posibles especies susceptibles y se examinó la literatura sobre cada una de ellas en lo relativo a cada uno de los criterios acordados.

Al revisar la literatura sobre el KHV, surgieron ciertas cuestiones que indujeron la modificación de los criterios. A partir de lo debatido, el grupo consignó lo siguiente:

- Aunque para la evaluación el grupo solo usó literatura revisada por homólogos, la Tabla 1 recoge cierta literatura gris pertinente. Además, algunos artículos científicos sobre otras especies se hallan en curso de elaboración y deberán estudiarse en el futuro.
- El grupo consideró la susceptibilidad a la infección por el KHV, que no tiene por qué dar lugar necesariamente a la enfermedad del KHV.
- Los tests que pudieron reputarse equivalentes a los descritos en el *Manual Acuático* se aceptaron para identificar al agente. El grupo estimó que algunos tests proporcionaban buenos resultados que avalaban algunos de los criterios, pero no constaban en el *Manual Acuático* porque no eran adecuados para el análisis preliminar o para la confirmación de la infección, p. ej., la hibridación *in situ* y la PCR cuantitativa.
- Se identificaron los tipos de experiencias científicas que podrían emplearse para mostrar la multiplicación del agente. El grupo concluyó que, entre otros, podían aceptarse como signos de multiplicación los síntomas de la enfermedad clínica hallados en un desafío experimental.
- La identificación del agente en las branquias, la piel o el intestino no podía considerarse, *per se*, prueba de infección, a menos que se demostrara la presencia del virus en el interior de células de dichos tejidos. La presencia del virus únicamente en la superficie del intestino o sobre la piel y las branquias podría ser indicativo de que una especie puede actuar como vector mecánico, pero se juzgó que los vectores no entraban en el ámbito del mandato del grupo.
- El grupo completó la entrada sobre el KHV en la Tabla 1 (ejemplos de pruebas empíricas requeridas para respaldar los criterios).

El capítulo actual sobre la enfermedad del KHV del *Código Acuático* establece que la carpa común y sus híbridos son especies susceptibles. Tras el análisis de la literatura científica efectuado por el grupo *ad hoc*, cabría añadir a la lista tres especies como inequívocamente susceptibles y dos especies como posiblemente susceptibles (véase la hoja de cálculo Excel del Anexo V para más detalles sobre el análisis efectuado). La carpa y sus híbridos fueron las únicas especies susceptibles de la lista que presentaron signos clínicos de la enfermedad del KHV.

Inequívocamente susceptibles al KHV	Posiblemente susceptibles al KHV
<i>Cyprinus carpio</i> y sus híbridos	<i>Ctenopharyngodon idella</i>
<i>Carassius auratus</i>	<i>Leuciscus idus</i>
<i>Acipenser gueldenstaetii</i>	
<i>Acipenser oxyrinchus</i>	

Se aplicó al KHV la directriz propuesta para la susceptibilidad basada en las relaciones taxonómicas. De acuerdo con la literatura disponible, se determinó que dos miembros del género *Acipenser* eran especies inequívocamente susceptibles. Dado que no se hallaron pruebas de que otros miembros del mismo género no fueran susceptibles, el grupo concluyó que todos los miembros del género *Acipenser* eran inequívocamente susceptibles al KHV. Al haber por tanto dos especies inequívocamente susceptibles que representaban dos géneros de la familia de los Ciprínidos, de acuerdo con los criterios, todos los demás Ciprínidos se clasificaron como especies posiblemente susceptibles.

## 5. Taxonomía

Las directrices del proyecto original de criterios (febrero de 2011) hubieran podido generar la inscripción como susceptibles de un gran número de especies, dada la escasez, por no decir la ausencia, de informes que plasmaran la resistencia a la infección en la literatura científica. Por esta razón, el grupo acordó revisar considerablemente este punto a fin de restringir la susceptibilidad inequívoca basada en las relaciones taxonómicas al nivel del género, y la susceptibilidad posible al nivel de la familia.

Las directrices actuales permiten tener en cuenta la susceptibilidad basada en la taxonomía a niveles superiores, pero, para ello, se requerirá un amplio abanico de pruebas empíricas sólidas.

## 6. Especies inequívocamente susceptibles y especies posiblemente susceptibles

El grupo recomendó que se incluyeran en la lista del *Código Acuático* únicamente las especies inequívocamente susceptibles. Además, indicó que la incorporación en la lista de especies “posiblemente susceptibles” permitiría llevar a cabo evaluaciones del riesgo. El grupo añadió que era preciso investigar más a las especies posiblemente susceptibles para determinar su verdadera susceptibilidad.

Por último, el grupo consideró que las especies deberían clasificarse como improbablemente susceptibles cuando no existieran evidencias publicadas o cuando se dispusiera de informes conflictivos.

## 7. Conclusión

El grupo *ad hoc* adaptó los criterios para incluir en la lista de la OIE a especies susceptibles y los aplicó al KHV como ejemplo “práctico”, tal y como se ha recogido en el archivo Excel. Basándose en la evaluación del caso del KHV, se modificaron nuevamente los criterios. La evaluación dio lugar a que se añadieran una especie de ciprínido y todos los miembros del género *Acipenser* a la lista de especies susceptibles, y dos especies a la lista de animales posiblemente susceptibles. Las directrices actuales funcionaron bien para el KHV. Será necesario examinar y completar lo relativo a los demás patógenos de la Tabla 1, incluida la nueva columna sobre transmisión.



Anexo 23 (cont.)

Anexo I

**GRUPO AD HOC DE LA OIE SOBRE EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS DE INSCRIPCIÓN  
EN LA LISTA DE LA OIE DE ESPECIES ANIMALES ACUÁTICAS SUSCEPTIBLES DE INFECCIÓN POR  
PATÓGENOS ESPECÍFICOS**

**París, 27–28 de septiembre de 2011**

**Temario adoptado**

1. Bienvenida, designación del presidente y del relator, y aprobación del temario
2. Mandato para la reunión
3. Evaluación y desarrollo adicional de los criterios actuales
4. Ejemplo práctico de aplicación de los criterios: enfermedad del herpesvirus koi
5. Taxonomía
6. Especies inequívocamente susceptibles y especies posiblemente susceptibles
7. Conclusión

---



Anexo 23 (cont.)Anexo II

**GRUPO AD HOC DE LA OIE SOBRE EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS DE INSCRIPCIÓN  
EN LA LISTA DE LA OIE DE ESPECIES ANIMALES ACUÁTICAS SUSCEPTIBLES DE INFECCIÓN POR  
PATÓGENOS ESPECÍFICOS**

**París, 27–28 de septiembre de 2011**

**Lista de participantes**

---

**MIEMBROS**

---

**Dr. Edmund Peeler**  
(*Presidente*)  
CEFAS  
Barrack Road,  
Weymouth DT4 8UB  
REINO UNIDO  
Tel.: (44-1305) 20.67.46  
Fax: (44-1305) 20.66.01  
ed.peeler@cefas.co.uk

**Prof. Andrew E. Goodwin,**  
University of Arkansas at Pine Bluff  
Aquaculture/Fisheries Center  
Arkansas 71601  
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA  
agoodwin@uaex.edu

**Dr. Sven M. Bergmann**  
FLI, Federal Research Institute for  
Animal Health  
Institute for Infectology  
Nationales Referenzlabor für  
Muschelkrankheiten  
Sudufer 10  
17493 Greifswald - Insel Riems  
Mecklenburg- Vorpommern BRD  
ALEMANIA:  
sven.bergmann@fli.bund.de

---

**REPRESENTANTE DE LA COMISIÓN DE NORMAS SANITARIAS DE LA OIE PARA LOS ANIMALES  
ACUÁTICOS**

---

**Dra. Olga L.M. Haenen**  
Head of the Fish and Shellfish Diseases  
Laboratory  
Central Veterinary Institute (CVI) of  
Wageningen UR  
P.O. Box 65  
8200 AB Lelystad,  
PAÍSES BAJOS  
olga.haenen@wur.nl

---

**SEDE DE LA OIE**

---

**Dr. Bernard Vallat**  
Director General  
OIE 12 rue de Prony  
75017 Paris, FRANCIA  
Tel.: (33-1) 44.15.18.88  
Fax: (33-1) 42.67.09.87  
oie@oie.int

**Dr. Kazuaki Miyagishima**  
Director General adjunto  
Jefe  
Departamento Científico y Técnico  
k.miyagishima@oie.int

**Sra. Sara Linnane**  
Editora científica  
Departamento Científico y Técnico  
s.linnane@oie.int



Anexo 23 (cont.)

Anexo III

**GRUPO AD HOC DE LA OIE SOBRE EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS DE INSCRIPCIÓN  
EN LA LISTA DE LA OIE DE ESPECIES ANIMALES ACUÁTICAS SUSCEPTIBLES DE INFECCIÓN POR  
PATÓGENOS ESPECÍFICOS**

**París, 27–28 de septiembre de 2011**

---

**Mandato**

1. Evaluar el proyecto actual de Criterios de inscripción en la lista de la OIE de especies animales acuáticas susceptibles de infección por patógenos específicos, con la finalidad de ayudar a los autores de los capítulos del *Manual de las Pruebas de Diagnóstico para los Animales Acuáticos* y del *Código de Normas Sanitarias para los Animales Acuáticos* a valorar la susceptibilidad de las especies ante una enfermedad dada. El grupo *ad hoc* deberá seguir desarrollando los criterios y presentar un proyecto final a la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Acuáticos, que recabará los comentarios de los Miembros y la validación definitiva del texto para que se apruebe como nuevo capítulo del *Manual Acuático* en mayo de 2012.
2. Realizar un ejemplo práctico empleando esos criterios para la enfermedad del herpesvirus de koi con el fin de guiar a los autores en la correcta aplicación de los criterios.

---



## CRITERIOS PARA LA INSCRIPCIÓN DE ESPECIES COMO SUSCEPTIBLES DE INFECCIÓN POR PATÓGENOS ESPECÍFICOS

### Ámbito de aplicación

Según su definición en el *Código Acuático*, especie susceptible designa una especie de *animales acuáticos* en la que una *infección* ha sido demostrada por *casos naturales* o por una exposición experimental al *agente patógeno* que imita las vías naturales de la *infección*. En cada capítulo del *Código Acuático* y del *Manual Acuático* relativo a una enfermedad, figura la lista de las especies susceptibles que se conocen actualmente. El ámbito de las presentes directrices es proporcionar criterios para determinar las especies que deberían incluirse como susceptibles a los agentes patógenos de la lista. Las presentes directrices no facilitan criterios para identificar vectores mecánicos (esto es, especies que pueden ser portadoras del patógeno sin replicación).

### Enfoque

El presente capítulo destaca tres etapas para evaluar la susceptibilidad de una especie a la infección por un agente patógeno específico:

1. Analizar las pruebas empíricas disponibles para determinar si la vía de infección usada es coherente con la definición de especie susceptible (esto es, caso natural o exposición experimental que imita las vías naturales de la infección). Solo las pruebas que respondan a este requisito podrán usarse en las etapas 2) y 3).
2. Determinar si se ha identificado el agente patógeno empleando una técnica aceptable (solo las pruebas que respondan a este requisito podrán usarse en la etapa 3).
3. Determinar si las pruebas evidencian que la presencia del agente constituye una infección (tal y como esta viene definida en el *Código Acuático*) recurriendo a los cinco criterios propuestos.

### **Etapas 1: analizar las pruebas empíricas disponibles para determinar la vía de infección**

Las pruebas disponibles deberán clasificarse como procedentes de i) caso natural, ii) estudios de cohabitación; iii) desafío de baño; iv) otros procedimientos experimentales no invasivos; o v) procedimiento experimental invasivo.

Las pruebas solo se usarán para definir a una especie como susceptible al agente patógeno en cuestión si provienen de casos naturales o de procedimientos experimentales no invasivos (p. ej., cohabitación, desafío de baño, predación o, en su caso, a través de hospedadores intermediarios o vectores). Las pruebas procedentes de procedimientos experimentales invasivos únicamente se emplearán cuando pueda justificarse que imitan las vías naturales de la infección.

Deberá recurrirse a las publicaciones revisadas por homólogos; para usar pruebas que provengan de fuentes no sometidas a revisión entre homólogos (p. ej., literatura gris), será preciso facilitar una sólida justificación.

### **Etapas 2: identificación del agente patógeno**

Deberá demostrarse la presencia del agente patógeno etiológico o de un organismo viable en o sobre (en el caso de los ectoparásitos) el animal acuático de acuerdo con los métodos descritos en el apartado 7 (Criterios de diagnóstico confirmativo) del correspondiente capítulo de enfermedad del *Manual Acuático* para el agente patógeno específico, o de acuerdo con métodos cuya equivalencia se haya demostrado.

### **Etapas 3: criterios para determinar la infección**

Deberán utilizarse los siguientes criterios para determinar si la identificación del agente (en o sobre el hospedador) constituye una infección (tal y como esta viene definida en el *Código Acuático*):

- A. Pruebas de la multiplicación del agente en o sobre el hospedador, o de la presencia del agente en estadios de desarrollo o latencia en o sobre el hospedador.

Anexo 23 (cont.)Anexo IV (cont.)

- B. Transmisión demostrada de individuos infectados de la especie propuesta como susceptible a otros animales acuáticos por vías que respondan a los criterios de la etapa 1.
- C. Aislamiento de un agente patógeno viable en la especie propuesta como susceptible, o viabilidad demostrada por la transmisión (por vías naturales) a individuos inmunológicamente desprotegidos.
- D. Cambios clínicos o patológicos asociados a la infección.
- E. Ubicación específica del patógeno (p. ej., en uno o varios tipos de tejidos).

Los criterios A y B pueden considerarse demostraciones directas de la multiplicación y, por ende, de la susceptibilidad de las especies hospedadoras putativas. Los criterios C, D y E son indicios indirectos de la multiplicación.

El tipo de pruebas científicas empíricas disponibles para respaldar los criterios dependerá del agente patógeno y de las especies hospedadoras potenciales consideradas. La Tabla 1 recoge ejemplos del tipo de pruebas empíricas que se requiere para respaldar los citados criterios.

*Tabla 1. Tipos de pruebas empíricas requeridas para respaldar los criterios de inscripción en la lista de la OIE de especies susceptibles, por patógeno*

Enfermedad <sup>1</sup>	A: Multiplicación	B: Transmisión	C: Viabilidad	D: Patología	E: Ubicación
EUS	La multiplicación no puede demostrarse para <i>A. invadans</i> siguiendo las definiciones del punto		Aislamiento por cultivo	Granulomatosis o necrosis del tejido muscular combinado con infección invasiva por estructuras afines a las estructuras fúngicas	Tejido muscular
EHN	La titulación secuencial del virus muestra un incremento de los títulos virales. La TEM muestra viriones en las células hospedadoras. Detección de productos de la replicación del virus. Transmisión en serie de individuo a individuo		Aislamiento por cultivo celular. Cohabitación con transmisión a especies hospedadoras susceptibles	Tropismo del endotelio vascular y necrosis hematopoyéticas. Respuesta inflamatoria perivascular mononuclear del hígado	Branquias, sistema cardiovascular, riñón, hígado
VHS	Aislamiento por cultivo celular. La titulación del virus muestra una curva de crecimiento. La TEM muestra viriones en las células hospedadoras. Detección de productos de la replicación del virus. Transmisión en serie de individuo a		Aislamiento por cultivo celular. Cohabitación con transmisión a especies hospedadoras susceptibles	Letargo o forma de nadar anormal, oscurecimiento de la piel, exoftalmos, anemia, hemorragias, edema peritoneal. Petequias. Riñón necrótico, bazo moderadamente hinchado, hígado pálido. Tracto gastrointestinal vacío. Las células endotéliales primarias del sistema	Recuperación de virus en órganos internos. PCR de órganos internos

<sup>1</sup> Síndrome ulcerante epizootico (EUS), necrosis hematopoyética epizootica (EHN), septicemia hemorrágica vírica (VHS), anemia infecciosa del salmón (ISA), enfermedad del herpesvirus koi (KHVD), necrosis hematopoyética infecciosa (IHN), viremia primaveral de la carpa (SVC), infección por *Gyrodactylus salaris* (Gyro), iridovirus de la dorada japonesa (RSBID), infección por *Bonamia ostreae* (IBO), infección por *Bonamia exitiosa* (IBE), infección por *Marteilia refringens* (IMR), infección por *Perkinsus marinus* (IPM), infección por *Perkinsus olseni* (IPO), infección por *Xenohalotis californiensis* (IXC), infección por paraherpesvirus del abalón (IAHV), síndrome de Taura (TS), enfermedad de la cabeza amarilla (YHD), enfermedad de las manchas blancas (WSD), Necrosis hipodérmica y hematopoyética infecciosa (IHHN), plaga del cangrejo de río (*Aphanomyces astaci*) (CP), mionecrosis infecciosa (IMN), enfermedad de la cola blanca (WTD), infección por *Batrachochytrium dendrobatidis* (IBD), infección por ranavirus (IR).

Enfermedad <sup>1</sup>	A: Multiplicación	B: Transmisión	C: Viabilidad	D: Patología	E: Ubicación
	individuo			vascular se ven afectadas. El riñón, el hígado y el bazo muestran necrosis focal extensiva y degeneración. Hemorragias en el manojito de músculos y fibras del esqueleto.	
ISA	La titulación del virus muestra una curva de crecimiento. La TEM muestra viriones en las células hospedadoras. Detección de productos de la replicación del virus. Transmisión en serie de individuo a individuo		Aislamiento por cultivo celular. Cohabitación con transmisión a especies hospedadoras susceptibles	Branquias pálidas, exoftalmos, abdomen dilatado, petequias en la cámara ocular; pueden producirse hemorragias cutáneas, especialmente en el abdomen, y edemas en las escamas. Internamente, oscurecimiento del hígado, riñón hinchado y hemorragias en la pared intestinal. Motalidad asociada. Necrosis hemorrágica del hígado, hemorragia intersticial y necrosis tubular del riñón. Puede observarse un hematocrito <10 en los estadios finales	Muestras para el aislamiento viral tomadas en los órganos internos
KHVD	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transmisión en serie de individuo a individuo (cohabitación).</li> <li>2. La TEM muestra viriones en las células hospedadoras.</li> <li>3. Inclusiones intranucleares (histología).</li> <li>4. Signos clínicos característicos tras la exposición al virus.</li> <li>5. Incremento del título con el tiempo demostrado por qPCR o aislamiento del virus.</li> <li>6. Presencia de ARNm transcrito de los genes virales.</li> <li>7. Nuevo aislamiento del virus en los órganos internos tras el desafío</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cohabitación de individuos infectados con individuos inmunológicamente desprotegidos, que da lugar a la infección (según la definición de infección de la OIE)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aislamiento por cultivo celular.</li> <li>2. Cohabitación con transmisión a un hospedador susceptible</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Necrosis focal de las branquias (macroscópica o histopatológica).</li> <li>2. Enoftalmia.</li> <li>3. Áreas focales de necrosis epitelial (macroscópica o histopatológica).</li> <li>4. Incremento de la producción de moco.</li> <li>5. Inclusiones intranucleares.</li> <li>6. Nefritis intersticial</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificado en órganos internos (p. ej., riñón, bazo) mediante métodos moleculares (p. ej., hibridación <i>in situ</i>, PCR) o serológicos (p. e j., IFAT, inmunohistoquímica)</li> <li>2. Identificado en leucocitos mediante métodos moleculares o serológicos</li> <li>3. Virus probado en el interior de las células branquiales o cutáneas mediante métodos moleculares o serológicos</li> </ol>
IHN	La titulación del virus muestra una curva de crecimiento. TEM. IFAT. Detección de productos de la replicación del virus. Transmisión en serie de individuo a individuo		Aislamiento por cultivo celular. Cohabitación con transmisión a un hospedador susceptible	Letargo entremezclado con brotes de actividad frenética y anormal, oscurecimiento de la piel, branquias pálidas, ascitis, abdomen dilatado, exoftalmos, hemorragias petequiales internas y externas. Internamente, el pez parece anémico y con falta de alimento en el intestino. El hígado, el riñón y el bazo están pálidos. Necrosis degenerativa en los tejidos hematopoyéticos. y en el tracto digestivo. Hematocrito reducido, leucopenia,	Muestras para el aislamiento viral tomadas en los órganos internos. PCR de órganos internos

Enfermedad <sup>1</sup>	A: Multiplicación	B: Transmisión	C: Viabilidad	D: Patología	E: Ubicación
				degeneración de leucocitos y trombocitos.	
SVC					
Gyro					
RSBID					
IBO	Plasmodios binucleados en TEM o frotis		Purificación y prueba de viabilidad celular. Cohabitación con transmisión a un hospedador susceptible SPF	Infiltración hemocítica focal o diseminada de los tejidos conjuntivos, presencia intracelular del parásito en los hemocitos	Sistémica
IBE	Plasmodios binucleados en TEM o frotis		Cohabitación con transmisión a un hospedador susceptible SPF	Infiltración hemocítica focal o diseminada de los tejidos conjuntivos, presencia intracelular de parásitos en los hemocitos	Sistémica
IMR	Presencia del parásito en sus diferentes estadios que incluye células terciarias		Purificación y prueba de viabilidad celular. Viabilidad de las esporas en las heces. Transmisión experimental a hospedadores intermediarios	Posible infiltración hemocítica, parásito intercelular observado en el epitelio de los órganos diana	Branquias, palpos y tracto digestivo
IPM	Presencia del parásito en sus diferentes estadios		Aislamiento en medio de tioglicolato líquido de Ray. Cohabitación con transmisión a un hospedador susceptible SPF	Infiltración hemocítica diseminada, parásito intracelular o intercelular	Todos los tejidos conjuntivos y epitelio intestinal
IPO					
IXC					
IAHV					
TS	Presencia de cuerpos de inclusión característicos y marcado positivo de los cuerpos de inclusión mediante ISH o IFAT. Transmisión en serie de un individuo afectado a individuos SPF		Bioensayo de transmisión a un hospedador susceptible SPF	Cuerpos de inclusión característicos, con picnosis y cariorrexis nuclear en los tejidos diana y ausencia de infiltración hemocítica	Células de tejidos de origen ectodérmico y endodérmico
YHD	Presencia de cuerpos de inclusión característicos y marcado positivo de los cuerpos de inclusión mediante ISH o IFAT. Presencia de viriones en los cuerpos de inclusión detectada por TEM. Transmisión en serie de un individuo afectado a individuos SPF		Bioensayo de transmisión a un hospedador susceptible SPF	Cuerpos de inclusión característicos, con picnosis y cariorrexis nuclear en los tejidos diana y ausencia de infiltración hemocítica	Hemocitos, corazón, órgano linfóide y seno nasal, tejido conjuntivo
WSD	Presencia de cuerpos de inclusión intranucleares característicos. Presencia de viriones en los cuerpos de inclusión detectada por TEM. Marcado positivo de los cuerpos de inclusión mediante ISH o IFAT. Transmisión en serie de un individuo afectado a individuos SPF		Bioensayo de transmisión a un hospedador susceptible SPF	Inclusiones eosinofílicas en el núcleo de los órganos y tejidos diana	Células de tejidos de origen ectodérmico y endodérmico
IHHN					
CP					
IMN					

Anexo 23 (cont.)Anexo IV (cont.)

Enfermedad <sup>1</sup>	A: Multiplicación	B: Transmisión	C: Viabilidad	D: Patología	E: Ubicación
WTD	Presencia de cuerpos de inclusión citoplásmicos característicos. Presencia de dos tipos de partículas virales de diferentes tamaños en las células diana. Transmisión en serie de individuo a individuo		Bioensayo de transmisión a un hospedador susceptible SPF	Presencia de grandes cuerpos de inclusión basofílicos citoplásmicos ovalados o irregulares en los músculos infectados	Tejido branquial, músculo de la cabeza, corazón, músculo abdominal, ovarios, pleópodos y músculo de la cola
IBD					
IR					

IFAT: inmunofluorescencia directa; ISH: hibridación *in situ*; qPCR: prueba de reacción en cadena de la polimerasa cuantitativa; SPF: libre del patógeno específico; TEM: microscopía electrónica de transmisión

### Presentación de las pruebas de susceptibilidad

Al presentar los datos científicos disponibles, cabrá considerarse lo siguiente:

1. Si los datos provienen de infecciones naturales, trabajo experimental que utilice la cohabitación o métodos que imiten vías naturales de infección (p. ej., desafío de inmersión), u otras técnicas experimentales.
2. El grado de confianza en haber identificado correctamente al agente etiológico (p. ej., características de las pruebas usadas).
3. En qué medida se responde a los criterios A–E.

Los resultados de la evaluación deberán clasificarse como inequívocos, posibles o improbables.

*Especie inequívocamente susceptible.* Existen pruebas científicas empíricas coherentes de la multiplicación del agente en o sobre las especies hospedadoras sospechosas o de la transmisión del agente de individuos infectados a otros individuos. Unas pruebas sólidas que respondan a los criterios A o B son suficientes para concluir que una especie es susceptible. En ausencia de pruebas que respondan a los criterios A o B, será necesario cumplir al menos dos de los criterios C, D o E para concluir que una especie es inequívocamente susceptible.

*Especie posiblemente susceptible.* Existen escasas pruebas o pruebas contradictorias de la multiplicación del agente en o sobre las especies hospedadoras sospechosas o de la transmisión del agente de individuos infectados a otros individuos. Solo se cumple uno de los criterios C, D o E.

*Especie improbablemente susceptible.* No existen pruebas de la multiplicación del agente en o sobre las especies hospedadoras sospechosas o de la transmisión del agente de individuos infectados a otros individuos, ni pruebas sólidas que respondan a los criterios C, D o E.

La decisión de incluir en la lista a una especie como susceptible deberá basarse en el hallazgo de que las pruebas son inequívocas. Sin embargo, la posible susceptibilidad de una especie constituye también una información importante, que deberá incluirse en el apartado 2.2.1. del capítulo de la enfermedad correspondiente del *Manual Acuático*.

### Relación taxonómica de las especies susceptibles

A falta de pruebas empíricas directas, puede recurrirse a la relación taxonómica de una especie con otras especies conocidamente susceptibles para evaluar la susceptibilidad. Las especies pueden clasificarse como especies inequívocamente susceptibles si pertenecen a un género que contenga dos o más especies “susceptibles” y en el que no existan pruebas claras de especies resistentes (esto es, no susceptibles). En los casos en que exista una familia con dos o más especies susceptibles en más de un género, y para la que no haya pruebas de especies resistentes, todas las especies de la familia cuya susceptibilidad sea desconocida se considerarán posiblemente susceptibles.

Entre las pruebas de resistencia, cabe destacar las siguientes:

1. Los tests correspondientes no evidencian infección cuando los animales son expuestos al patógeno en condiciones naturales en que se sabe que el patógeno está presente y causa enfermedad en las especies susceptibles.

Anexo 23 (cont.)

Anexo IV (cont.)

2. Los tests correspondientes no evidencian infección cuando los animales son expuestos a vías de infección naturales mediante desafíos controlados.

Clasificar a especies como posiblemente susceptibles basándose en la relación taxonómica a niveles superiores al de la familia requerirá pruebas irrefutables de que el patógeno posee un amplio abanico de hospedadores (p. ej., el *Código Acuático* define a todos los crustáceos decápodos como susceptibles al virus de la enfermedad de las manchas blancas).

### **Referencias**

Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a request from the European Commission on aquatic animal species susceptible to diseases listed in the Council Directive 2006/88/EC. The EFSA Journal (2008), 808, pp. 1–145.

---



Organisation  
Mondiale  
de la Santé  
Animale

World  
Organisation  
for Animal  
Health

Organización  
Mundial  
de Sanidad  
Animal

Original: inglés

Enero de 2012

## REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE SOBRE EDUCACIÓN VETERINARIA

París, 11-13 de enero de 2012

La reunión del Grupo *ad hoc* de la OIE sobre educación veterinaria (en adelante, Grupo *ad hoc*) tuvo lugar en el sede de la OIE, en París (Francia), del 11 al 13 de enero de 2012. La lista de participantes se encuentra en el [Anexo I](#) y el temario aprobado, en el [Anexo II](#).

### Reunión con el Dr. Vallat, Director general de la OIE

El Dr. Vallat se unió al encuentro para una discusión sobre los logros alcanzados y las prioridades de trabajo futuras.

Dio la bienvenida a todos los miembros y observadores y, en nombre de la OIE, agradeció al Grupo por su trabajo permanente. El Dr. Vallat señaló que era esencial evocar claramente el componente “bien público” de los Servicios veterinarios, con el fin de obtener un apoyo financiero duradero en el área de la educación veterinaria. Explicó que los Países Miembros habían solicitado a la OIE orientaciones sobre el plan de estudios central para la formación de veterinarios. La meta es garantizar que la profesión siga cumpliendo una función esencial que redunde en beneficio de la sociedad. El objetivo de la OIE no es acreditar a los establecimientos de educación veterinaria (EEV), sino identificar los temas que deben incluirse dentro del currículo veterinario. Además de la lista general de temas, alrededor del 50% del plan de estudios deberá adaptarse para responder a las prioridades nacionales específicas.

El Dr. Vallat subrayó su visión sobre la promoción de un currículo básico. La primera etapa consiste en desarrollar recomendaciones que reciban el apoyo de todos los Miembros de la OIE. La meta no es necesariamente elaborar un nuevo texto para el *Código Sanitario para los Animales Terrestres (Código Terrestre)*, sino publicar las recomendaciones en el sitio internet en forma de orientaciones para los Miembros.

El Dr. Vallat explicó que los Servicios veterinarios de los Países Miembros podrían utilizar estas recomendaciones en su trabajo con los gobiernos y donantes con miras a promover la financiación de proyectos de hermanamiento entre EEV de países desarrollados y en desarrollo, basándose en la exitosa iniciativa mundial de hermanamiento entre laboratorios. El concepto consiste en desarrollar un marco de trabajo para los establecimientos candidatos y guías para actuar de acuerdo con los principios de universalidad y flexibilidad.

El Dr. El-Sukhon destacó que, a largo plazo, no bastaba con brindar una simple lista de materias y recalcó que las diferencias radicaban, entre otras, en la manera de enseñar las asignaturas y el tiempo que se les dedica. Recomendó que la OIE considerara entrar en contacto directo con los responsables de la elaboración del currículo académico. El Dr. Vallat indicó que este nivel de precisión necesitaba examinarse en los acuerdos de hermanamiento, entre EEV, guías y candidatos, la OIE y los donantes potenciales.

Anexo 24 (cont.)

El Dr. Vallat, mencionó con beneplácito el apoyo del Banco Mundial para el fortalecimiento de la educación veterinaria a escala mundial y las propuestas de proyecto en países en desarrollo de Europa del Este y Asia. Consideró que la función de la Asociación Mundial de Veterinaria de garantizar la calidad de la enseñanza veterinaria debería ser objeto de un mayor reconocimiento y respaldo. Insistió en que la OIE buscaba brindar asistencia destinada a mejorar la educación veterinaria en todo el mundo, sin por ello entrar en competencia con organizaciones y asociaciones con una función específica de acreditación de los EEV.

El Dr. Ron DeHaven agradeció al Dr. Vallat por compartir estas observaciones y sugirió que el documento sobre “competencias mínimas” sirviese de punto de partida para el desarrollo de un currículo básico.

El Dr. Vallat señaló que la definición de la OIE de “Servicios veterinarios” incluía a los veterinarios del sector público y privado y que el concepto de un currículo básico se aplicaba a ambos. Por supuesto, los veterinarios sénior en el sector público necesitarán formación adicional y las recomendaciones sobre este punto se consignarán en el documento “Formación continua y de posgrado de veterinarios”. El Dr. Vallat destacó la importancia de las especificidades regionales a la hora de determinar las necesidades en el área de educación veterinaria.

El Dr. Timothy Ogilvie señaló la sólida autonomía de las universidades y alertó a la OIE sobre la conflictiva iniciativa de la elaboración de normas, al menos, a corto plazo. Observó que, cada vez más, se pide a los EEV que basen su currículo en los resultados esperados, es decir, en el logro de las competencias. El Dr. Vallat se mostró de acuerdo con el Dr. Ogilvie en que un enfoque basado en los resultados era preferible al acercamiento tradicional centrado en las horas dedicadas a las materias listadas. El Dr. Vallat destacó que el debate entre “resultados” y ‘contribuciones’ surgía también en torno a las normas de bienestar animal y confirmó que la política de la OIE se basaba en los resultados y no en las ‘contribuciones’.

## 1. Aprobación del temario

El Dr. DeHaven presentó el temario provisional de la reunión e indicó que, dentro de las prioridades de este encuentro, figuraba la finalización del documento sobre las “competencias mínimas” y los progresos en materia de “formación continua”. Indicó que también se discutiría sobre la iniciativa mundial de la OIE para el hermanamiento de EEV y del desarrollo de un currículo básico.

## 2. Examen de los comentarios de los Miembros – Revisión del documento: Competencias mínimas que se esperan de los veterinarios recién graduados para garantizar la prestación de servicios veterinarios de alta calidad

El Grupo *ad hoc* revisó el documento sobre las competencias mínimas (Anexo III) modificándolo de la manera apropiada para responder a los comentarios emitidos por el Grupo de trabajo de la OIE sobre seguridad sanitaria de los alimentos y la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Acuáticos.

La Dra. Sarah Kahn resumió brevemente la tarea de la Comisión citada en su labor de desarrollar un enfoque modificado de la *Herramienta PVS* de la OIE, con vistas a una aplicación específica en los Servicios sanitarios para los animales acuáticos. La Comisión ha sometido a consideración de los Miembros de la OIE una definición de “profesional de sanidad para los animales acuáticos”. Pese a que los veterinarios no desempeñan necesariamente una función central en los Servicios sanitarios para los animales acuáticos en todos los países, podrían participar en algunos aspectos, tales como la prescripción de medicamentos veterinarios. Teniendo en cuenta este punto, el Grupo *ad hoc* aceptó considerar las competencias en materia de sanidad para los animales acuáticos como un área de especialización de posgrado que podría tratarse en el documento.

El Grupo *ad hoc* revisó los comentarios del Grupo de trabajo.

El Grupo *ad hoc* no aceptó añadir información sobre las tendencias mundiales de producción alimentaria, inocuidad de los alimentos y seguridad del suministro alimentario, puesto que se alargaría el texto sin añadir información pertinente.

No se aceptó la sugerencia de remplazar “ciencias veterinarias clínicas” por “medicina veterinaria clínica”. El Dr. DeHaven recordó que este tema ya se había discutido en un encuentro anterior y que el término “ciencias” se había considerado más apropiado.

Anexo 24 (cont.)

El Grupo *ad hoc* observó que era más apropiado considerar los conocimientos sobre zonificación y compartimentación como competencia avanzada, por lo que se amplió el punto 2.3.4.

Se discutió la propuesta del Grupo de trabajo de desarrollar un nuevo punto 1.2.6.2. Si bien es indiscutible la importancia del enfoque basado en los riesgos para el control de los alimentos, el Grupo *ad hoc* estimó que la comprensión de estos principios era más relevante como una competencia avanzada. El Grupo no consideró la necesidad de modificar el Artículo 2.5. (Aplicación del análisis del riesgo).

El Grupo *ad hoc* aceptó añadir la expresión “basado en el riesgo” al Artículo 2.4.1.

El Grupo *ad hoc* no vio la necesidad de incluir la referencia a los “programas de vigilancia especializados” en el punto 2.4.2., dado que la meta es mantener el documento claro y simple.

No se aceptó la propuesta de modificar el texto en el punto 2.5., ya que el Grupo prefirió conservar el texto tomado del *Código Terrestre*. Ante la falta de fundamentos científicos para borrar las dos frases en el encabezado del punto 2.5., no se introdujo ninguna modificación.

Siguiendo la recomendación del Grupo de trabajo, el Grupo aclaró el punto 2.5.1.

Con respecto a la recomendación de modificar el punto 2.5.2., el Grupo *ad hoc* mostró cierta preocupación por el aspecto limitado de la propuesta que, por ejemplo, no incluye los peligros radiológicos o físicos. En cuanto a la modificación del punto 2.5.4., el Grupo no estuvo de acuerdo con que esta propuesta mejorara el texto. Las definiciones de identificación del peligro, evaluación del riesgo, gestión del riesgo e información del riesgo son las que aparecen en el *Código Terrestre* y es útil que figuren en el documento sobre las competencias iniciales.

El Grupo *ad hoc* propuso que la versión final del documento se publicara en el sitio web de la OIE para orientación de los Miembros. En el futuro la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Terrestres (Comisión del Código), podría considerar incluir una referencia a este documento en el capítulo 3.4. una vez adoptado.

### **3. Revisión del proyecto de documento: Formación de posgrado y continua para veterinarios ya licenciados**

Se añadieron definiciones para clarificar las distinciones entre competencias básicas y avanzadas. Los veterinarios recién licenciados deberán conocer perfectamente todas las competencias básicas y haber recibido una introducción a las competencias avanzadas. Las competencias básicas son generales y específicas, estas últimas se relacionan directamente con el mandato de la OIE. Por su parte, los veterinarios ya licenciados necesitan mayor formación en las competencias avanzadas, a través de una capacitación laboral o cursos específicos de posgrado. El Grupo *ad hoc* modificó todo el documento en aras de claridad.

Además, el Grupo *ad hoc* incluyó definiciones para los términos clave usados en el documento, entre ellos “veterinarios recién licenciados” y “competencias”; término que incluye “competencias básicas” y “competencias avanzadas”. Asimismo, se consideró valioso incluir la definición de “productos veterinarios” del *Código Terrestre*.

Se agregó una frase a la introducción con el fin de resaltar que, dado los crecientes conocimientos científicos de base y las demandas de la profesión veterinaria, resulta esencial que los veterinarios puedan acceder a fuentes apropiadas de información.

La sección “Ámbito” se amplió para resaltar la necesidad de una estrecha colaboración entre los EEV, los servicios veterinarios nacionales y los organismos veterinarios estatutarios con miras a garantizar que la educación veterinaria responda a las necesidades del país y, si corresponde, de la región.

#### **Competencias requeridas por los veterinarios sénior dentro de la Autoridad Veterinaria**

El Grupo *ad hoc* revisó todo el documento, introduciendo modificaciones basadas en el consenso de opiniones de sus integrantes.

Anexo 24 (cont.)

Se suprimieron los ejemplos presentados en el proyecto inicial, pese a que se podían dar muchos, puesto que se consideró que poco se ganaba tratando de enumerarlos todos.

**Discusión sobre la propuesta de desarrollar un currículo veterinario básico ('mínimo')**

Los Dres. Tjeerd Jorna y Etienne Bonbon destacaron el enfoque de la UE relativo a las calificaciones profesionales que prescribe los temas que deben enseñarse a los profesionales de salud, entre ellos, a los veterinarios. Si bien la implementación por parte de los EEV de los Países Miembros puede variar, existe un nivel mínimo armonizado de educación que facilita el movimiento de profesionales dentro de la UE.

El Dr. Aaron Mweene comentó que existía una clara necesidad de directrices sobre el currículo veterinario básico por parte de los países africanos. El Dr. Joseph Pangui acordó que dichas directrices ayudarían a garantizar el apoyo de los gobiernos y donantes a la hora de mejorar las normas en materia de educación veterinaria.

El Dr. El-Sukhon destacó que, a largo plazo, no sería suficiente brindar una simple lista de materias y recalcó que las diferencias radicaban en la manera de enseñar las asignaturas y el tiempo dedicado a cada una. Recomendó que la OIE considerara entrar en contacto directo con los responsables de la elaboración del currículo académico.

El Dr. Ogilvie recordó a los miembros la discusión con el Director general, en la que se dejó en claro que la competencia de los veterinarios ya licenciados era una consideración clave, más que las materias específicas enseñadas.

**4. Proyecto de hermanamiento**

El Dr. Dehove, coordinador del Fondo mundial para la salud y el bienestar de los animales, se unió al Grupo el segundo día para discutir asuntos relacionados con los proyectos de hermanamiento. Explicó de manera detallada que, con el fin de facilitar el refuerzo de competencias, el trabajo en red y el acercamiento entre comunidades, en 2007, la OIE había empezado a aplicar este concepto a los laboratorios, con miras a generar pericia en materia de enfermedades animales y zoonosis más importantes en regiones prioritarias, como apoyo directo a la estrategia de la OIE de mejorar las competencias mundiales en el campo de la prevención, detección y control de enfermedades a través de una mejor gobernanza veterinaria. Destacó que cada proyecto de hermanamiento une a un establecimiento guía con un beneficiario por medio de conocimientos y habilidades que se intercambian durante el periodo del proyecto previamente determinado.

El Dr. Dehove aclaró que, para apoyar el programa de hermanamiento entre laboratorios, se necesitaba un número limitado de documentos: (i) una nota conceptual, (ii) una guía para la preparación de proyectos de hermanamiento, (iii) un modelo de convenio y, por último, (iv) un modelo de presupuesto. Si se desea aplicar el concepto de hermanamiento a los EEV, se puede seguir un enfoque similar (y preparar documentos comparables).

El Dr. Dehove mencionó la importancia y el papel de los veterinarios dentro de los Servicios veterinarios en la tarea de mejorar la sanidad animal y la salud pública y reforzar el cumplimiento de las normas de la OIE y de las normas sanitarias y fitosanitarias a escala nacional, regional e internacional. De hecho, los proyectos de hermanamiento entre EEV apoyan estas metas dentro de un marco de trabajo dictado por el Proceso PVS de la OIE que busca una mejora sostenible de los servicios veterinarios del país con las normas de calidad de la OIE en este ámbito.

El Dr. Stephane Forman afirmó que el Banco Mundial reconoce el Proceso PVS de la OIE como una herramienta de referencia cuando se trata de invertir en proyectos de consolidación de los servicios veterinarios nacionales. Además, evocó el documento sobre la "Herramienta de evaluación para los elementos básicos de una escuela veterinaria", desarrollado por el Banco Mundial que busca brindar al equipo académico y de evaluación un panorama sobre las habilidades y competencias en materia de educación veterinaria.

Anexo 24 (cont.)

Se discutieron las diferencias entre estimación y evaluación. En respuesta a este debate, el Dr. Dehove aclaró que no se buscaba hacer de los proyectos de hermanamiento de la OIE una herramienta para la evaluación, la estimación, ni la acreditación de EEV y que no se requería una herramienta de evaluación para la preparación de proyectos de hermanamiento, ya que esto podría generar confusión entre la preparación del proyecto de hermanamiento y la evaluación/estimación/acreditación de los EEV.

De acuerdo con las recomendaciones adoptadas por la Asamblea Mundial de Delegados de la OIE durante la 79ª Sesión general en mayo de 2011, y partiendo de los principios establecidos en el exitoso programa de hermanamiento entre laboratorios, se preparó un borrador sobre las “Directrices de la OIE para los proyectos de hermanamiento entre establecimientos de educación veterinaria”. Se solicitó al Grupo brindar sus comentarios sobre este documento que se usará en la negociación con los donantes, con miras a recibir apoyo financiero para este tipo de proyectos.

El Dr DeHaven finalizó el encuentro destacando la presencia de los Dres. Mweene y Forman y agradeciendo al Grupo su apoyo al mandato de la OIE de mejora de los Servicios veterinarios, a través de la educación.

**5. Trabajo futuro**

El Grupo aceptó entregar al Dr. Dehove sus comentarios sobre el anteproyecto de “Directrices de la OIE para los proyectos de hermanamiento entre establecimientos de educación veterinaria”, antes del 1 de marzo de 2012. Un mes más tarde, se preparará y distribuirá una versión revisada entre los miembros del Grupo, quienes consultarán con las partes interesadas y retornarán sus comentarios al Dr. Dehove para el 1 de junio de 2012. En su reunión del 25-26 de julio de 2012, el Grupo estudiará conjuntamente las propuestas de modificaciones.

Igualmente, el Grupo se comprometió a preparar un documento de base para el currículo central dentro de los EEV, incluyendo referencias a las “Competencias mínimas” y observaciones introductorias para cada tema que en él se identifique.

Además, cada integrante del Grupo propondrá una lista de temas/asignaturas para su integración en el currículo básico, utilizando como guía el documento de la Federación de Veterinarios de Europa. La lista deberá presentarse a la Dra. Kahn para el 1 de mayo de 2012, con el fin de permitir su consolidación y la preparación de un borrador de comentarios de introducción general para cada tema/asignatura que se proponga incluir en dicho currículo.

El Grupo *ad hoc* presentará sus informes a la Comisión del Código, con el fin de recabar las observaciones de la Comisión y de los Miembros de la OIE en esta importante área de trabajo.

**6. Fechas de la próxima reunión**

Se acordó que la próxima reunión tendría lugar en la sede de la OIE en París los días 25 y 26 de julio de 2012; los miembros informarán al Departamento de comercio internacional sobre su disponibilidad.

---

.../ Anexos



Anexo 24 (cont.)Anexo I**REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE SOBRE EDUCACIÓN VETERINARIA****París, 11-13 de enero de 2012****Lista de participantes****MIEMBROS DEL GRUPO AD HOC****Dr. Ron DeHaven** (Presidente)

Vicepresidente ejecutivo  
Asociación Americana de Medicina  
Veterinaria (AVMA)  
1931 North Meacham Road  
Suite 100  
60173-4360 Schaumburg, IL  
ESTADOS UNIDOS  
Tel: 847 285 67 75  
RDeHaven@avma.org

**Dr. Saeb Nazmi EL-SUKHON**

Profesor de Microbiología  
Fac. de Medicina Veterinaria  
Jordan University of Science &  
Technology  
P.O. Box 3030 - 22110 Irbid,  
JORDANIA  
Tel: (962 2 720100 (ext. 22037)  
Móvil: 962 799247555  
Fax: 00962 2 7201081  
sukhon@just.edu.jo

**Dr. Louis Joseph Pangui**

Director del EISMV  
Ecole Inter-Etats des Sciences et  
Médecine Vétérinaires (EISMV)  
BP 5077 Dakar Fann  
Dakar  
SENEGAL  
ljpangui@yahoo.fr

**Dr. Brian G. Bedard**

Especialista superior en Ganadería  
del equipo del Banco para Europa y  
Asia central  
1818 H Street NW (Mail: H5-503)  
Washington DC, 20433  
ESTADOS UNIDOS  
Oficina: 1-202-458-5301  
Móvil: 1-301-640-6863  
bbedard@worldbank.org

**Dr. Tjeerd Jorna**

Presidente, Asociación Mundial  
Veterinaria  
Sydwende 52  
9204 KG Drachten  
PAÍSES BAJOS  
t.jorna3@upcm.nl

**Dr. Froilán Enrique Peralta**  
**(Ausente)**

Decano, Facultad de Ciencias  
Veterinarias  
Universidad Nacional de Asunción  
km 11 Ruta Macal Estigarribia -  
Campus UNA  
San Lorenzo  
PARAGUAY  
Tel: 595-21-585574/6  
veterin@vet.una.py

**Dr. Etienne Bonbon**

DG SANCO-D1  
Rue Froissart 101  
1040 Bruselas  
BÉLGICA  
Tel: 32-2-2985845  
Fax: 32-2-2953144  
etienne.bonbon@ec.europa.eu

**Profesor Pierre Lekeux**

Facultad de Medicina Veterinaria  
bd de Colonster, 20,  
Sart Tilman (Bldg B42)  
4000 Liège  
BÉLGICA  
Tel: +32.(0)4.366 4112  
pierre.lekeux@ulg.ac.be

**Profesor Timothy Ogilvie**

Dept of Health Management,  
Dean 1998-2008,  
Atlantic Veterinary College,  
University of Prince Edward Island,  
550 University Ave, Charlottetown,  
PEI C1A 4P3  
CANADÁ  
Tel: (902) 620 5080 (tel.)  
Fax: (902) 620 5053 (fax)  
Ogilvie@upeu.ca

**Dr. Dao Bui Tran Anh**

Lecturer of Veterinary Pathology  
Department  
Hanoi University of Agriculture  
Trau Quy – Gialam - Hanoi  
VIETNAM  
Tel: +84-4- 38276346 Ext: 105  
Fax: +84-4- 38276 /554  
btadao@gmail.com  
btadao@hua.edu.vn

Anexo 24 (cont.)

Anexo I (cont.)

---

**OTROS PARTICIPANTES**

---

**Dr. Stephane Forman**

Especialista superior en Ganadería del equipo del Banco Mundial  
Agricultura y desarrollo rural, África  
P.O. Box 30577  
Hill Park Building  
Upper Hill  
00100 Nairobi - KENIA  
Móvil: +254-7-16-15-46-14  
sforman@worldbank.org

**Profesor Aaron S. Mweene**

Decano – Escuela de Medicina veterinaria  
University of Zambia  
P.O. Box 32379, Lusaka 10101  
ZAMBIA  
Tel/Fax: 260-211-293727  
Móvil: +260-979-390271  
asmweene04@yahoo.com

---

**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

**Dra. Sarah Kahn**

Jefa  
Departamento de comercio  
internacional  
OIE  
s.kahn@oie.int

**Dra. Mariela Varas**

Comisionada  
Departamento de comercio  
internacional  
OIE  
m.varas@oie.int

**Dr. Alain Dehove**

Coordinador  
Fondo mundial para la salud y el bienestar de los animales OIE  
a.dehove@oie.int

## REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE SOBRE EDUCACIÓN VETERINARIA

París, 11-13 de enero de 2012

---

### Temario aprobado

#### Día 1 (11 de enero de 2012) por la mañana

- Bienvenida, aprobación del temario y observaciones preliminares
- Revisión del mandato del Grupo *ad hoc* (para garantizar que el encuentro aborde todos los puntos)
- Discusión con el Director general
- Revisión del documento sobre Competencias mínimas elaborado en agosto de 2011
  - Comentarios de la reunión de septiembre de 2011 de la Comisión del Código
  - Comentarios de la reunión de octubre de 2011 de la Comisión para los Animales Acuáticos
  - Comentarios de la reunión de noviembre de 2011 Grupo de trabajo sobre la seguridad sanitaria de los alimentos
  - Comentarios de los Miembros recibidos en el segundo semestre de 2011
- Finalización del documento sobre Competencias mínimas a la luz de los comentarios recabados

#### Día 1 (11 de enero de 2012) por la tarde

- Revisión del documento “Formación de posgrado y continua destinada a veterinarios” elaborado tras la reunión de agosto de 2011 en el que se combinan documentos redactados por el Grupo *ad hoc*:
  - Habilidades críticas necesarias para los veterinarios sénior dentro de la Autoridad veterinaria
  - Temas de educación continua para veterinarios del sector privado que trabajan para la Autoridad veterinaria
  - Métodos y fuentes de educación continua

#### Día 2 (12 de enero de 2012) por la mañana

- Perfeccionar y finalizar el documento: “Formación de posgrado y continua destinada a veterinarios”
- Revisar y finalizar el proyecto que se presentará a la Comisión del Código sobre las Competencias mínimas (y probablemente las Habilidades de posgrado) destinado al *Código Terrestre* si la Comisión lo considera apropiado

Anexo 24 (cont.)Anexo II (cont.)Día 2 (12 de enero de 2012) por la tarde

- Temas de discusión
- Proyecto de hermanamiento de establecimientos de educación veterinaria entre el Consorcio de educación veterinaria en Estados Unidos (facultades de Nebraska/Lincoln, North Carolina State University, Pennsylvania State University, University of Connecticut) y el Veterinary College of the Agrarian State University of Armenia (ASUA)
- Desarrollo de un currículo sobre las competencias iniciales y su aplicación en los países en desarrollo
- Financiación para promover la educación veterinaria en países en desarrollo como medio para subsanar brechas de salud pública

Día 3 (13 de enero de 2012) por la mañana y por la tarde

- Finalizar las discusiones del día anterior y desarrollar recomendaciones destinadas a la Comisión del Código
  - Discusión sobre el trabajo futuro
  - Resumen de la labor del Grupo *ad hoc* durante sus cuatro reuniones
  - Observaciones finales y conclusiones por parte del Grupo *ad hoc*
-

Anexo 24 (cont.)

Anexo III

## COMPETENCIAS MÍNIMAS QUE SE ESPERAN DE LOS VETERINARIOS RECIÉN LICENCIADOS PARA GARANTIZAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS VETERINARIOS NACIONALES DE ALTA CALIDAD

### Versión final

#### Contexto

Los veterinarios de cada país son responsables de la prestación de Servicios veterinarios nacionales, es decir, los servicios brindados dentro del marco legislativo y bajo los auspicios de la autoridad gubernamental de un país dado para garantizar la sanidad y el bienestar de los animales, las poblaciones y los ecosistemas. El término “Servicios veterinarios” incluye tanto los componentes privados como públicos de la profesión veterinaria que participan en la promoción de la salud pública y la sanidad y el bienestar animal, tal y como se consigna en la definición del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* de la OIE (*Código Terrestre*).

Los Servicios veterinarios nacionales deben poder cumplir con las normas adoptadas por cada país, al igual que con las normas y recomendaciones internacionales en vigor, en particular las del *Código Terrestre* de la OIE. Al prestar servicios veterinarios nacionales, los veterinarios participan plenamente en el esfuerzo de la estrategia “Una Salud”, fruto de la colaboración de múltiples disciplinas que trabajan a escala local, nacional y mundial para responder a retos críticos y alcanzar una salud óptima para el hombre, los animales domésticos y salvajes, así como para el medio ambiente ([www.onehealthcommission.org](http://www.onehealthcommission.org)).

Pese a que sólo algunos veterinarios dedicarán su carrera a trabajar con los Servicios veterinarios nacionales, todos, sin importar el campo de actividad tras la obtención de su diploma, son responsables de promover la sanidad animal, el bienestar de los animales, y la salud pública veterinaria, la higiene e inocuidad de los alimentos. Muchos trabajarán frecuentemente como subcontratistas de los Servicios veterinarios nacionales y, en muchos casos, optarán por cambios de carrera dentro de dicha estructura. La educación médica veterinaria constituye la piedra angular que asegura que los veterinarios licenciados no sólo han recibido la formación y el entrenamiento debidos, garantes de la familiarización con las competencias iniciales, sino que también poseen los conocimientos, las habilidades, actitudes y aptitudes para comprender y efectuar labores básicas dentro de los Servicios veterinarios nacionales relacionadas con la seguridad y la promoción de la salud pública. Además, la educación básica, que incluye la instrucción en términos de competencias mínimas, sentará los fundamentos para que los veterinarios que opten por una carrera en los Servicios veterinarios nacionales puedan adquirir experiencia a través de una formación práctica y una educación continua de calidad, a nivel de posgrado.

#### Ámbito de aplicación

Habida cuenta de las amplias diferencias sociales, económicas y políticas entre los Países Miembros de la OIE, incluyendo las diferencias existentes entre los esquemas de acreditación de los Establecimientos de Educación Veterinaria, este documento enuncia las competencias necesarias para que los veterinarios recién licenciados estén preparados para integrar, al término de sus estudios, los Servicios veterinarios nacionales.

Aunque las competencias mínimas señaladas en este documento son aquellas importantes para la prestación de servicios veterinarios nacionales, no se trata de determinar el curso o el año específico en que se deberían enseñar. De hecho, muchas de estas competencias se entrecruzan y pueden integrarse en múltiples cursos del plan de estudios. El documento no sugiere el crédito de horas necesario para la enseñanza de cada competencia, que dependerá de las necesidades y los recursos de cada país. Se alienta la estrecha colaboración entre los establecimientos de educación veterinaria, los Servicios veterinarios y los organismos veterinarios estatutarios, con el fin de garantizar que las disposiciones en materia de educación veterinaria se adecúen a las necesidades de cada país. El aprendizaje de las siguientes competencias mínimas durante el plan de estudios de cada una de las escuelas de veterinaria preparará a los nuevos profesionales a fomentar la salud pública veterinaria y brindará una excelente base para una formación y educación avanzadas para aquellos que deseen proseguir su carrera dentro de los componentes públicos y privados de los Servicios veterinarios nacionales. Dado que las bases de los conocimientos científicos se amplían al igual que las demandas de la profesión veterinaria, es esencial que los recién egresados sepan ubicar, emplear y acceder a fuentes de información adecuadas. Cabe destacar que la educación veterinaria abarca no sólo la formación universitaria, sino también la formación continua post-universitaria y la formación laboral. Las autoridades deberán tener en cuenta la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida, con el fin de garantizar las diversas competencias de los licenciados de veterinaria, tales como la protección de los animales y de la salud pública.

Anexo 24 (cont.)Anexo III (cont.)

La producción animal, en particular el sector en crecimiento de la acuicultura, es clave a la hora de satisfacer el aumento mundial de la demanda de alimentos. Se necesitan reforzar los programas de sanidad para animales acuáticos y, con este fin, se deberá garantizar la participación de veterinarios en dichos programas. Las competencias presentadas en este documento abarcan tanto a los animales terrestres como acuáticos. Dado que el sector acuícola no reviste la misma importancia en todos los países, los establecimientos de educación veterinaria deberán tratar las competencias de sanidad de los animales acuáticos en función de la importancia del sector en el país o región.

**Definiciones**

- Las competencias designan:
  - conocimientos: habilidades cognitivas, es decir, capacidades mentales;
  - habilidades: destreza para llevar a cabo tareas específicas;
  - actitudes: capacidad afectiva, refiriéndose a sentimientos y emociones, y
  - aptitudes: habilidad natural, talento o capacidad de aprendizaje del estudiante.
- Las competencias básicas designan:
 

los conocimientos, las habilidades, actitudes y aptitudes mínimas requeridas para que un Organismo veterinario estatutario habilite la práctica de la profesión. Abarcan las competencias generales y específicas directamente relacionadas con el mandato de la OIE.
- Las competencias avanzadas designan:
 

los conocimientos, las habilidades, actitudes y aptitudes mínimas requeridas para que un veterinario pueda trabajar dentro de la Autoridad veterinaria.
- Un veterinario recién licenciado designa:
 

a un veterinario que acaba de graduarse de un establecimiento de educación veterinaria.

**Competencias**

Los veterinarios recién licenciados deberán disponer de las competencias básicas y haber recibido una introducción a las competencias avanzadas.

**1. Competencias básicas**

## 1.1. Competencias generales

- 1.1.1. Ciencias veterinarias básicas que se suelen enseñar al inicio del plan de estudios y son obligatorias antes de iniciar las asignaturas clínicas.
- 1.1.2. Ciencias veterinarias clínicas que permiten adquirir las competencias necesarias para diagnosticar, tratar y prevenir las enfermedades animales.
- 1.1.3. Producción animal que incluye gestión de la sanidad y aspecto económico de la producción animal.

## 1.2. Competencias específicas

## 1.2.1. Epidemiología

La epidemiología es el estudio de los factores que afectan la salud y las enfermedades de las poblaciones, sirve de fundamento y lógica de las intervenciones realizadas en beneficio de la salud pública veterinaria y la medicina preventiva.

Anexo 24 (cont.)

Anexo III (cont.)

Los objetivos específicos de formación para esta competencia permiten que los veterinarios recién licenciados puedan:

- 1.2.1.1. conocer y comprender los principios generales de la epidemiología descriptiva y su aplicación para el control de enfermedades, sin olvidar la habilidad de acceder y utilizar fuentes apropiadas de información;
- 1.2.1.2. comprender y participar, como es debido, en estudios epidemiológicos en caso de aparición de una enfermedad de declaración obligatoria, incluyendo la colecta, manipulación y transporte de los especímenes o muestras de manera apropiada.

#### 1.2.2. Enfermedades transfronterizas de los animales

Las enfermedades transfronterizas de los animales designan las enfermedades epizooticas altamente contagiosas o transmisibles que tienen un potencial de propagación muy rápido, sin distinción de las fronteras nacionales. Los agentes patógenos responsables de las enfermedades transfronterizas pueden ser zoonóticos o no, pero independientemente del potencial zoonótico, su naturaleza altamente contagiosa hace que tengan invariablemente un impacto sobre la economía, los intercambios comerciales y la salud pública a escala mundial. La influenza aviar altamente patógena, la peste bovina, la peste porcina clásica y la fiebre aftosa son algunos ejemplos de enfermedades transfronterizas.

Los objetivos específicos de formación para esta competencia permiten que los veterinarios recién licenciados puedan:

- 1.2.2.1. identificar los signos clínicos, la evolución clínica, el potencial de transmisión (incluyendo los vectores) y los agentes patógenos asociados responsables de estas enfermedades;
- 1.2.2.2. describir la distribución geográfica actual de enfermedades transfronterizas en el mundo o saber dónde encontrar información actualizada sobre esta repartición;
- 1.2.2.3. emplear o explicar la colecta y manipulación de muestras y la justificación para el uso de herramientas apropiadas de diagnóstico y terapéuticas, con el fin de prevenir y combatir estas enfermedades y sus agentes patógenos;
- 1.2.2.4. comprender las consecuencias en materia reglamentaria asociadas con la aparición de las enfermedades transfronterizas y agentes patógenos (por ejemplo, cuál es el veterinario oficial que se ha de contactar si se identifica o sospecha la existencia de un agente patógeno epizootico) y saber dónde encontrar información actualizada y pertinente.

#### 1.2.3. Zoonosis (incluyendo las enfermedades transmitidas por los alimentos)

Las zoonosis son enfermedades o infecciones transmitidas al hombre, de forma natural, por los animales o sus productos derivados. Muchos agentes patógenos alimentarios son zoonóticos y la mayoría de los agentes patógenos humanos emergentes tienen un origen animal (animales de granja o silvestres). De este modo, las zoonosis tienen repercusiones importantes para la salud humana y el comercio de animales y productos derivados.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los veterinarios recién licenciados puedan:

- 1.2.3.1. identificar los signos clínicos, la evolución clínica, el potencial de transmisión, los agentes patógenos asociados con enfermedades zoonóticas comunes y transmitidas por alimentos;
- 1.2.3.2. emplear o explicar directamente el uso actual de las herramientas de diagnóstico y terapéuticas para las zoonosis comunes y las enfermedades de origen alimentario;

Anexo 24 (cont.)Anexo III (cont.)

- 1.2.3.3. comprender las consecuencias de las zoonosis comunes y las enfermedades transmitidas por alimentos sobre la salud humana (por ejemplo, cómo se transmite la enfermedad de los animales al hombre) y saber dónde encontrar información actualizada;
- 1.2.3.4. comprender las consecuencias en materia reglamentaria (por ejemplo, cuál es el veterinario oficial que se ha de contactar en caso de que se identifique o sospeche un agente patógeno zoonótico) de las zoonosis comunes, de las enfermedades transmitidas por los alimentos y los agentes patógenos y saber dónde encontrar información actualizada y fiable.

## 1.2.4. Enfermedades emergentes y reemergentes

Una enfermedad emergente designa una infección nueva consecutiva a la evolución o la modificación de un agente patógeno existente, una infección conocida que se extiende a una zona geográfica o a una población en la que antes estaba ausente, o un agente patógeno no identificado anteriormente o una enfermedad diagnosticada por primera vez. Una ‘enfermedad reemergente’ es la reaparición en un periodo de tiempo y un lugar definido de una enfermedad que se consideraba erradicada o controlada en el pasado. Tanto las enfermedades emergentes como reemergentes tienen un impacto significativo en los animales (poblaciones nativas) y/o en la salud pública.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los recién licenciados puedan:

- 1.2.4.1. definir una “enfermedad emergente” y una “enfermedad reemergente” y brindar ejemplos recientes;
- 1.2.4.2. detectar signos sospechosos y notificarlos a la autoridad veterinaria pertinente;
- 1.2.4.3. comprender las razones o hipótesis que explican la emergencia/reemergencia de enfermedades;
- 1.2.4.4. saber dónde encontrar información actualizada y fiable sobre las enfermedades emergentes y reemergentes.

## 1.2.5. Programas de prevención y control de enfermedades

Los programas de prevención y control de enfermedades, aprobados, administrados o supervisados o no por la autoridad veterinaria, abarcan el control de desplazamientos, la vacunación y el tratamiento. Estos programas de prevención y control serán específicos para cada país o región, en conformidad con las normas aplicables de la OIE según sea apropiado.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los recién licenciados puedan:

- 1.2.5.1. describir los programas establecidos para la prevención y/o el control de zoonosis frecuentes, de enfermedades contagiosas o enfermedades emergentes o reemergentes, para incluir la identificación y la trazabilidad de los animales y la supervisión por parte de la autoridad veterinaria;
- 1.2.5.2. comprender y participar en la implementación de planes de contingencia destinados a controlar las enfermedades transfronterizas, incluyendo el sacrificio en condiciones decentes;
- 1.2.5.3. comprender y participar en campañas de vacunación regulares o de emergencia, así como en programas periódicos que comporten pruebas de laboratorio y posterior matanza selectiva o tratamiento;
- 1.2.5.4. explicar el concepto de “sistema de detección precoz”, que designa un sistema, bajo control de los Servicios veterinarios, que permite detectar e identificar a tiempo la introducción o emergencia de enfermedades o infecciones en un país, zona o compartimento;

Anexo 24 (cont.)

Anexo III (cont.)

- 1.2.5.5. conocer qué enfermedades animales (incluyendo las de los animales de compañía) requieren que los veterinarios las notifiquen de manera obligatoria a la autoridad nacional adecuada, con el fin de mitigar la transmisión de la enfermedad;
- 1.2.5.6. saber dónde encontrar información actualizada y fiable sobre las enfermedades específicas, las medidas de prevención y control, incluyendo los mecanismos de respuesta rápida.

#### 1.2.6. Higiene de los alimentos

La higiene de los alimentos designa todas las condiciones y medidas necesarias para garantizar la inocuidad de los alimentos de origen animal y su idoneidad para el consumo humano.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los recién licenciados puedan:

- 1.2.6.1. comprender y explicar las buenas prácticas de seguridad sanitaria de los alimentos a nivel de la explotación;
- 1.2.6.2. participar en las inspecciones en los mataderos, lo que incluye la inspección *ante mortem*, *post mortem* y el sacrificio en condiciones decentes;
- 1.2.6.3. comprender y explicar la integración entre los controles de sanidad animal y de salud pública veterinaria. Se trata de una función conjunta entre veterinarios, médicos, profesionales de la salud pública y expertos en el análisis de riesgos para garantizar la seguridad sanitaria.

#### 1.2.7. Productos de uso veterinario

Los productos de uso veterinario designan los medicamentos, los insecticidas/pesticidas, las vacunas y los productos biológicos usados o presentados como adecuados para prevenir, tratar, controlar o erradicar enfermedades o plagas animales, o que se administra a los animales para establecer un diagnóstico veterinario, restaurar, corregir o modificar funciones orgánicas en un animal o grupo de animales.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los veterinarios recién licenciados puedan:

- 1.2.7.1. emplear productos de uso veterinario de manera adecuada y mantener los registros correspondientes;
- 1.2.7.2. explicar y/o utilizar el concepto de “periodos de suspensión” como medio para prevenir los residuos de medicamentos en productos de origen animal destinados al consumo humano y saber dónde encontrar información actualizada y fiable sobre periodos de interrupción específicos;
- 1.2.7.3. explicar los mecanismos frecuentes que llevan al desarrollo de la resistencia a los antimicrobianos en agentes patógenos comunes;
- 1.2.7.4. saber dónde encontrar y cómo interpretar la información actualizada y fiable sobre el vínculo entre el uso de antimicrobianos en animales destinados a la alimentación y el desarrollo de una resistencia antimicrobiana en agentes patógenos de importancia para la salud humana;
- 1.2.7.5. emplear debidamente medicamentos y productos biológicos para garantizar la seguridad de la cadena alimenticia y del medioambiente (por ejemplo: eliminación apropiada de los desechos biológicos).

Anexo 24 (cont.)Anexo III (cont.)

## 1.2.8. Bienestar animal

El bienestar animal designa el modo en que un animal afronta las condiciones de su entorno. Un animal está en buenas condiciones de bienestar si (según indican pruebas científicas) está sano, cómodo, bien alimentado, en seguridad, puede expresar formas innatas de comportamiento y si no padece sensaciones desagradables de dolor, miedo o desasosiego. Las buenas condiciones de bienestar de los animales exigen que se prevengan sus enfermedades y se les administren tratamientos veterinarios, que se les proteja, maneje y alimente correctamente y que se les manipule y sacrifique de manera compasiva.

El concepto de bienestar animal se refiere al estado del animal; la forma de tratar a un animal se designa con otros términos como cuidado de los animales, cría de animales o trato compasivo. Los veterinarios deben ser los primeros defensores del bienestar de todos los animales, dada la contribución esencial que hacen a la sociedad a través de la producción de alimentos, la compañía que brindan y su utilidad en la investigación biomédica y en la educación.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los recién licenciados puedan:

- 1.2.8.1. explicar el bienestar animal y las responsabilidades correspondientes de los propietarios, operarios, veterinarios y de otras personas a cargo del cuidado de los animales;
- 1.2.8.2. identificar los principales problemas de bienestar animal y participar en las medidas correctivas;
- 1.2.8.3. saber dónde encontrar información actualizada y fiable sobre las reglas y normas locales, nacionales e internacionales de bienestar animal, con el fin de describir cuidados humanos en los siguientes casos:
  - producción animal;
  - transporte;
  - sacrificio de animales con fines de consumo humano y matanza de animales con fines profilácticos.

## 1.2.9. Legislación veterinaria y ética

La legislación veterinaria constituye un elemento esencial de la infraestructura nacional que permite que las autoridades veterinarias lleven a cabo sus principales funciones, entre ellas la vigilancia epidemiológica, la detección precoz y el control de enfermedades animales, incluidas las zoonosis, la inocuidad de los alimentos derivados de la producción animal y la certificación de los animales y productos de origen animal destinados a la exportación. Aún más, los establecimientos de educación veterinaria deberán enseñar la ética y el tema de los valores para promover normas de conducta irreprochables y mantener la integridad de la profesión.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los recién licenciados puedan:

- 1.2.9.1. poseer conocimientos generales sobre los fundamentos de la legislación nacional y sobre las reglas y normativas específicas que rigen la profesión veterinaria a nivel local, provincial, nacional y regional (en algunos países, los recién licenciados pueden obtener esta información ante el Organismo veterinario estatutario);
- 1.2.9.2. saber dónde encontrar información actualizada y fiable sobre la legislación veterinaria y las reglas y normativas que rigen la profesión veterinaria en su propio estado, provincia, región y/o país;
- 1.2.9.3. comprender y aplicar altas normas de ética médica veterinaria en el cumplimiento de las tareas diarias;

Anexo 24 (cont.)Anexo III (cont.)

- 1.2.9.4. cumplir una función de liderazgo en la sociedad con respecto a las consideraciones éticas que supone el uso y cuidado de animales por parte del hombre.

#### 1.2.10. Procedimientos generales de certificación

La certificación designa un documento oficial, completado por un veterinario autorizado con el fin de verificar la salud o el estatus sanitario de animales y productos derivados, a menudo antes del transporte.

Los veterinarios son responsables de certificar el estatus sanitario de un animal o manada en la práctica privada o en el marco de un procedimiento oficial de certificación.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los recién licenciados puedan:

- 1.2.10.1. examinar y supervisar un animal o grupo de animales con miras a certificar la ausencia de enfermedades o determinadas condiciones específicas siguiendo los procedimientos establecidos;

- 1.2.10.2. completar, firmar y emitir certificados sanitarios de acuerdo con las reglas nacionales.

#### 1.2.11. Habilidades de comunicación

Para lograr un desempeño exitoso de la profesión, las habilidades para comunicar de manera eficaz son tan importantes como las destrezas técnicas. En general, la comunicación supone un intercambio de información entre personas, instituciones y públicos con el propósito de informar, guiar y motivar una acción. La aplicación de la ciencia y la técnica de la comunicación implica adaptar los mensajes a la situación, los objetivos y a la audiencia a los que están destinados.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los nuevos veterinarios puedan:

- 1.2.11.1. comunicar información técnica de manera que el público pueda entenderla;

- 1.2.11.2. saber comunicar con otros profesionales de salud para intercambiar información científica y técnica, así como experiencias prácticas.

## 2. Introducción a las competencias avanzadas

No se espera que los veterinarios recién licenciados dominen estas competencias avanzadas. Sin embargo, deberán tener un conocimiento general que les permita la comprensión posterior de los siguientes temas.

### 2.1. Organización de los Servicios veterinarios

Los Servicios veterinarios designan las organizaciones, gubernamentales o no, que aplican las medidas de sanidad y de bienestar animal así como las demás normas y recomendaciones del *Código Terrestre* y del *Código Sanitario para los Animales Acuáticos* de la OIE en el territorio. Los Servicios veterinarios actúan bajo el control y la tutela de la Autoridad veterinaria. Un objetivo en la prestación de servicios veterinarios nacionales es permitir que un país, un territorio o una región respete las normas internacionales en términos de legislación, estructura, organización, recursos y capacidades, sin olvidar el papel del sector privado y de los paraprofesionales de veterinaria.

Los principales objetivos de formación para esta competencia permiten que los veterinarios recién licenciados tengan un conocimiento general y puedan considerar:

- 2.1.1. los Servicios veterinarios nacionales considerados como un bien público mundial;

- 2.1.2. la organización de los Servicios veterinarios dentro de su propio país/región (por ejemplo, a nivel central y local, redes epidemiológicas);

Anexo 24 (cont.)Anexo III (cont.)

- 2.1.3. la función y autoridad de los Servicios veterinarios nacionales dentro de su propio país/región;
- 2.1.4. la interacción entre sus propias agencias nacionales de Servicios veterinarios y otros Servicios veterinarios en otros países y socios comerciales;
- 2.1.5. la relación entre los veterinarios del sector privado y público a la hora de brindar Servicios veterinarios nacionales en su propio país;
- 2.1.6. la necesidad esencial de evaluar la calidad de los Servicios veterinarios de conformidad con el Proceso PVS de la OIE;
- 2.1.7. el lugar donde encontrar información actualizada y fiable si se desea o necesita mayor conocimiento.

Otros objetivos de aprendizaje incluye el comprender las siguientes definiciones:

- 2.1.8. Autoridad veterinaria: designa la autoridad gubernamental de un país, territorio o región que incluye a los veterinarios y demás profesionales y para profesionales y que tiene la responsabilidad y la capacidad de aplicar o de supervisar la aplicación de las medidas de protección de la salud y el bienestar de los animales, los procedimientos internacionales de certificación veterinaria y las demás normas y recomendaciones del *Código Terrestre* y de otras legislaciones pertinentes relacionadas con la sanidad animal, la salud pública y el bienestar de los animales. La Autoridad veterinaria suele acreditar o aprobar las organizaciones del sector privado, a los veterinarios y paraprofesionales de veterinaria para ejercer funciones propias de los Servicios veterinarios.
  - 2.1.9. Organismo veterinario estatutario: designa una autoridad autónoma que suele establecer las reglas relativas a las funciones de los veterinarios y paraprofesionales de veterinaria.
- 2.2. Procedimientos de inspección y certificación

La inspección se refiere al examen y la evaluación de los animales y los productos derivados por parte de un veterinario autorizado, antes de completar un certificado en el que da cuenta de la salud o el estatus sanitario, respectivamente. La certificación designa un documento oficial, completado por un veterinario autorizado con el fin de verificar el estatus sanitario de los animales o la inocuidad de los productos derivados de animales.

Los principales objetivos de formación para esta competencia permiten que los veterinarios recién licenciados tengan un conocimiento general y puedan considerar:

- 2.2.1. los procedimientos empleados para evaluar el estatus sanitario de los animales y de los productos derivados con fines de transporte / exportación;
  - 2.2.2. el procedimiento, basado en los riesgos, de inspección *ante y post mortem* de los animales y de inspección de productos derivados de animales;
  - 2.2.3. la redacción de los certificados sanitarios.
- 2.3. Gestión de enfermedades contagiosas

Los programas de prevención y control de enfermedades contagiosas son aquellos, aprobados, administrados o supervisados o no por la Autoridad veterinaria, incluyendo el control de desplazamientos, la vacunación y el tratamiento. Estos programas de prevención y control serán específicos para cada país o región, en conformidad con las normas aplicables de la OIE según sea apropiado.

Anexo 24 (cont.)

Anexo III (cont.)

Los principales objetivos de formación para esta competencia permiten que los veterinarios recién licenciados tengan un conocimiento general y que puedan considerar:

- 2.3.1. la gestión de las muestras y la utilización de las herramientas de diagnóstico y terapéuticas apropiadas;
- 2.3.2. el rastreo del origen y propagación de una enfermedad;
- 2.3.3. el control y la realización de la vigilancia inicial de enfermedades, con el fin de comunicar información epidemiológica a otros profesionales de la salud pública;
- 2.3.4. los métodos para:
  - la identificación y el rastreo de los animales;
  - el control de los desplazamientos de animales, productos animales, equipos y personas;
  - las áreas/instalaciones de cuarentena infectadas y de riesgo;
  - el sacrificio compasivo de animales infectados o expuestos;
  - la eliminación de canales infectadas de manera apropiada;
  - la desinfección y destrucción de materiales contaminados;
  - la zonificación y la compartimentación.

#### 2.4. Higiene de los alimentos

La higiene de los alimentos designa todas las condiciones y medidas necesarias para garantizar la inocuidad de los alimentos de origen animal y su idoneidad para el consumo humano.

Los principales objetivos de formación para esta competencia permiten que los nuevos veterinarios tengan un conocimiento general y que puedan considerar:

- 2.4.1. los procedimientos basados en el riesgo de inspección en los mataderos, lo que incluye la inspección *ante mortem*, *post mortem*, el sacrificio en condiciones decentes y la higiene indumentaria;
- 2.4.2. los programas de pruebas de residuos;
- 2.4.3. la trazabilidad de los productos de origen animal;
- 2.4.4. el saneamiento en las plantas procesadoras de alimentos, el almacenamiento adecuado de los productos procesados derivados de los animales, el almacenamiento doméstico de los alimentos y la seguridad de su preparación, sin olvidar la salud e higiene de todas las personas que participan en la cadena de fabricación, es decir, “desde la granja hasta el tenedor”.

#### 2.5. Aplicación del análisis del riesgo

El riesgo designa la probabilidad de que se produzca un incidente perjudicial para la salud de las personas o la sanidad de los animales y la magnitud probable de sus consecuencias biológicas y económicas. El proceso de análisis del riesgo abarca la identificación del peligro, la evaluación del riesgo, la gestión del riesgo y la información sobre el riesgo. La importación de animales y de productos de origen animal implica un nivel de riesgo para el país importador. El análisis del riesgo aplicado a la importación ofrece al país importador un método objetivo y estructurado para evaluar los riesgos de enfermedad asociados con la importación de animales, productos derivados, material genético animal, piensos, productos biológicos y material patológico, empleando como fundamento particular las normas existentes de la OIE.

Anexo 24 (cont.)Anexo III (cont.)

Los principales objetivos de formación para esta competencia permiten que los nuevos veterinarios tengan un conocimiento general y que sepan:

- 2.5.1. cómo se puede utilizar el análisis del riesgo para evaluar los riesgos de enfermedades animales y residuos de medicamentos veterinarios, incluyendo la importación de animales y productos de origen animal, así como otras actividades conexas de los Servicios veterinarios;
- 2.5.2. cómo se puede emplear el análisis del riesgo para garantizar Servicios veterinarios que protejan adecuadamente la sanidad animal y la salud humana;
- 2.5.3. dónde encontrar información actualizada y fiable, si se desean o necesitan más conocimientos (por ejemplo: *OIE Handbook on Import risk Analysis*);
- 2.5.4. los siguientes conceptos del análisis del riesgo:
  - identificación del riesgo: designa el proceso de identificación de los agentes patógenos que pueden llegar a introducirse en una mercancía (por ejemplo, alimentos de origen animal);
  - evaluación del riesgo: designa la evaluación de la probabilidad y las consecuencias biológicas y económicas de la entrada, radicación y propagación de un peligro dentro de un territorio;
  - gestión del riesgo: designa el proceso de identificación, selección y aplicación de las medidas que permiten reducir el nivel de riesgo;
  - información sobre el riesgo: designa la transmisión y el intercambio interactivos de información y de opiniones a lo largo del proceso de análisis del riesgo acerca del riesgo en sí, los factores de riesgo y la percepción del riesgo entre las personas encargadas de evaluar el riesgo, las encargadas de la gestión del riesgo, las encargadas de informar sobre el riesgo, el público en general y las demás partes interesadas.

## 2.6. Investigación

La investigación implica poner a prueba una hipótesis a través del diseño y la implementación de un protocolo, el análisis de los datos, la elaboración de conclusiones y la publicación de resultados.

Los principales objetivos de formación para esta competencia permiten que los recién licenciados tengan un conocimiento general y puedan considerar cómo la investigación traslacional e interdisciplinaria es esencial para avanzar en los conocimientos veterinarios, en áreas pertinentes para la prestación de los servicios veterinarios nacionales (por ejemplo, zoonosis, enfermedades transfronterizas, enfermedades emergentes y reemergentes, epidemiología, bienestar animal, medicamentos y productos de uso veterinario), con el fin de permitir que las futuras generaciones estén mejor equipadas para garantizar la sanidad de los animales, la salud pública y la protección de los ecosistemas.

## 2.7. Marco de trabajo del comercio internacional

El marco de trabajo normativo que rige el comercio internacional seguro de animales y de sus productos derivados se basa tanto en la interacción y cooperación entre varias organizaciones, como en los últimos adelantos científicos, para mejorar así la sanidad animal en todo el mundo y promover y proteger la seguridad de los intercambios internacionales de animales y de sus productos derivados.

Los principales objetivos de formación para esta competencia permiten que los nuevos veterinarios tengan un conocimiento general y puedan considerar:

- 2.7.1. el Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio (Acuerdo MSF);

Anexo 24 (cont.)

Anexo III (cont.)

- 2.7.2. la función y las responsabilidades de las organizaciones normativas reconocidas por la OMC tales como la OIE y la Comisión del Codex Alimentarius (CCA) en la elaboración de normas de actualidad con un fundamento científico que guían el comercio internacional de animales y sus productos derivados;
- 2.7.3. las reglas internacionales en vigor que rigen el comercio seguro de animales y de sus productos derivados;
- 2.7.4. las posibles consecuencias de las enfermedades transfronterizas, zoonosis incluidas, en el comercio internacional, por ejemplo, la presencia de una enfermedad en un país puede impedir el comercio internacional de las especies animales afectadas y de sus productos derivados y saber dónde encontrar información actualizada sobre dichas consecuencias, el proceso que conduce a la certificación de una mercancía apta y de calidad en la medida en que corresponde a asuntos sanitarios relativos a la exportación;
- 2.7.5. los mecanismos de control de las importaciones y los procedimientos de certificación asociados con la protección de la sanidad de los animales, el público y los ecosistemas en el país importador.

## 2.8. Administración y gestión

La administración puede definirse como el proceso universal para organizar eficientemente personas y recursos, con el fin de dirigir las actividades hacia metas y objetivos comunes. La gestión abarca la planificación, la organización, la gestión del personal, el liderazgo o la dirección y la supervisión de una organización o esfuerzos con el propósito de alcanzar un objetivo. En un sentido amplio, la administración consiste en realizar o gestionar las actividades de una organización y, por lo tanto, en tomar o aplicar decisiones importantes, mientras que la gestión es el acto de reunir personas con el fin de alcanzar las metas y los objetivos deseados.

Los principales objetivos de formación para esta competencia permiten que los veterinarios recién licenciados tengan un conocimiento general y conozcan:

- 2.8.1. las mejores prácticas de administración y gestión;
- 2.8.2. la importancia de poseer una excelente comunicación interpersonal, sin olvidar el conocimiento de sí mismo y de los demás;
- 2.8.3. la importancia de una comunicación eficaz (apoyo y sensibilización del público);
- 2.8.4. dónde encontrar información actualizada fiable, si se desean o necesitan mayores conocimientos;
- 2.8.5. al menos una de las tres lenguas oficiales de la OIE.



Anexo 24 (cont.)Anexo IV

## FORMACION CONTINUA Y DE POSGRADO DESTINADA A VETERINARIOS PARA GARANTIZAR UNA ALTA CALIDAD DE LOS SERVICIOS VETERINARIOS NACIONALES

### PROYECTO - Enero de 2012

#### *Antecedentes*

Sólo algunos veterinarios optarán por ejercer su profesión en los Servicios veterinarios nacionales, es decir, aquellos brindados dentro de un marco legislativo y bajo los auspicios de la autoridad gubernamental de un determinado país, cuya misión es velar por la aplicación de programas de sanidad animal que garanticen el bienestar animal, de las personas y los ecosistemas. Los profesionales con esta orientación necesitarán más experiencias que las descritas en el documento desarrollado por el Grupo *ad hoc* de la OIE sobre educación veterinaria “*Competencias mínimas que se esperan de los veterinarios recién licenciados para garantizar la prestación de Servicios veterinarios nacionales de alta calidad*”. Además, los veterinarios que ejerzan la práctica privada y que pueden ser subcontratados para los Servicios veterinarios nacionales, también necesitarán una formación continua que confirme la adecuada actualización de sus conocimientos y habilidades.

Este documento de orientación brinda un amplio panorama de los métodos de enseñanza de módulos educativos de alto nivel, de educación continua y de programas de capacitación para veterinarios tanto del sector privado como público que trabajen bajo los auspicios de la autoridad veterinaria. Por otra parte, destaca los principales conocimientos y habilidades de los veterinarios en el seno de la Autoridad veterinaria, ya que se trata de temas de formación continua que permiten actualizar los conocimientos y las habilidades de los veterinarios de la práctica privada que brindan servicios veterinarios nacionales.

Una vez incorporadas las competencias iniciales de los recién licenciados a través de un exigente programa educativo que culmina con la obtención de un primer título profesional, aquellos veterinarios que deseen brindar Servicios nacionales veterinarios y asumir una posición superior dentro de la Autoridad veterinaria necesitarán adquirir mayor experiencia en temas específicos. Esto se puede lograr gracias a diplomas adicionales y/o a una formación continua integrada a la práctica laboral. La vigencia de los conocimientos de los veterinarios, tanto del sector público como privado, se garantizará preferentemente por medio de formación continua, exigida en el empleo ejercido, para una promoción o, en el caso de los veterinarios del sector privado, para una certificación que les permita ser subcontratados por la Autoridad veterinaria.

#### *Definiciones*

- El término “Servicios veterinarios” se refiere a la definición del *Código Sanitario para los Animales Terrestres (Código Terrestre)*, que incluye los componentes públicos y privados de la profesión veterinaria que participan en la protección de la sanidad animal, la salud pública y el bienestar animal.
- En el *Código Terrestre*, el término “Autoridad veterinaria” designa la autoridad gubernamental de un Miembro de la OIE, que incluye a los veterinarios y demás profesionales y paraprofesionales y que tiene la responsabilidad y la capacidad de asegurar o supervisar la aplicación de las medidas de protección de la salud y el bienestar de los animales, los procedimientos internacionales de certificación veterinaria y las demás normas y recomendaciones del *Código Terrestre* en todo el territorio.
- En este documento, el término “Veterinario sénior” se refiere al veterinario responsable de personal y de recursos y con la autoridad reguladora para implementar programas normativos.

#### *Programas de posgrado*

- Investigación orientada
  - Máster en ciencias o programas equivalentes
  - Combinación del primer diploma veterinario profesional con un máster o un doctorado

Anexo 24 (cont.)Anexo IV (cont.)

- Especialización orientada
  - Máster en medicina veterinaria preventiva
  - Máster en salud pública veterinaria
  - Otros diplomas o certificados de especializaciones, que se suman al primer título profesional y que apoyan a los Servicios nacionales veterinarios en:
    - áreas técnicas como animales acuáticos, fauna silvestre, epidemiología animal y humana y sistemas ecológicos
    - áreas no técnicas como comunicación y economía

**Formación continua**

Formación que corresponde a las actividades de los Servicios veterinarios nacionales dictada por una entidad aprobada que al finalizarse brinda un certificado de asistencia y de cumplimiento de los objetivos.

- Formación ofrecida por el empleador

La formación ofrecida por el empleador reviste una importancia particular para aquellos veterinarios que se orientan al sector público, en otras palabras, los profesionales en vías de convertirse en veterinarios sénior dentro de la Autoridad veterinaria. La Autoridad veterinaria debería instaurar planes de formación para que sus empleados alcancen el máximo nivel de competencia en las reglamentaciones y los programas a su cargo.

- Conferencias

Los ejemplos incluyen las convenciones ofrecidas por organizaciones veterinarias profesionales internacionales, nacionales o regionales que, a menudo, brindan diversas opciones educativas; por ejemplo organizaciones especializadas, como el Colegio americano de medicina veterinaria preventiva o la Asociación internacional de medicina acuática veterinaria que ofrecen sesiones de formación continua centradas en áreas específicas; las reuniones respaldadas por una o más organizaciones en torno a temas específicos, como la Conferencia mundial de la OIE sobre los programas de sanidad de los animales acuáticos, realizada en junio de 2011.

- Educación a distancia

La educación a distancia comprende cualquier tipo de método de aprendizaje llevado a cabo por medios electrónicos, entre ellos seminarios por internet, cursos en línea autodidactas, reuniones virtuales (vía tele o vídeo conferencia) y, por último, espacios para colaboradores.

- Otras fuentes

Sin dejar de lado las anteriores, existen otras valiosas fuentes de formación continua como las publicaciones científicas validadas por expertos, las interacciones profesionales, tanto personal como virtualmente y la experiencia en el terreno.

***Temas para la formación continua de veterinarios del sector privado que brindan Servicios veterinarios nacionales para animales terrestres y acuáticos.***

- Enfermedades emergentes y reemergentes
- Programas normativos para enfermedades animales tales como brucelosis, tuberculosis, lengua azul, anemia infecciosa del salmón y otras enfermedades importantes de la región, con la inclusión de programas de detección, control y erradicación.
- Programas de inocuidad alimentaria a nivel de la producción primaria (granja).

Anexo 24 (cont.)

Anexo IV (cont.)

- Procedimientos de inspección en los mataderos
- Procedimientos y requisitos de certificación
- Métodos y programas de vigilancia para las enfermedades transfronterizas, con la inclusión de planes de emergencias
- Enfermedades de declaración obligatoria: procedimientos de notificación
- Bienestar animal
- Aspectos del concepto “Una Salud”, por ejemplo colaboración entre veterinarios y médicos, seguimiento de las enfermedades de la fauna silvestre y programas de control y prevención de enfermedades zoonóticas
- Marco regulador ético y legislativo de las funciones delegadas a veterinarios privados
- Familiarización con las nuevas herramientas de diagnóstico y metodologías de laboratorio, con inclusión de los métodos de recolección, manejo y envío de muestras
- Uso prudente de productos veterinarios, ya sean medicamentos (por ejemplo, antibióticos) o productos biológicos (vacunas)
- Programas de bioseguridad en las instalaciones (por ejemplo, granjas)
- Preparación y respuesta a las emergencias (naturales [por ejemplo, terremotos] o como resultado de la intervención humana [el caso de accidentes en centrales nucleares])
- Dónde encontrar información actualizada y fiable
- Otros temas pertinentes al país o región

***Temas de formación continua para los veterinarios que trabajan en la Autoridad veterinaria***

En el documento “Competencias mínimas”, Sección 2, Introducción a las competencias avanzadas (insertar vínculo) se halla mayor información sobre este aspecto.

- Organización de los servicios veterinarios
- Procedimientos de inspección y certificación
- Gestión en caso de enfermedades contagiosas: medidas de cuarentena y restricción de movimientos, indemnizaciones, programas de vacunación y seguimiento, etc.
- Marco del comercio internacional
- Legislación y reglamentación pública, que incluya las leyes administrativas y la aplicación obligatoria de política sanitaria
- Comunicación eficaz, escrita y oral, en el idioma del País Miembro, en una gran variedad de reuniones (por ejemplo, ámbitos públicos, legislativos o profesionales)
- Promoción del bienestar y la protección de los animales exige un conocimiento en el terreno de la legislación nacional y medios para su aplicación. Esto implica estar familiarizado con las actividades de las organizaciones nacionales pertinentes, como por ejemplo las ONG.
- Economía y sistemas de producción de alimentos de origen animal

Anexo 24 (cont.)Anexo IV (cont.)

- Momento en el que se indica la presencia de un riesgo
- Auditoría, controles y certificación
- Inocuidad alimentaria e higiene con inclusión de principios HACCP, resistencia a los antimicrobianos, técnicas para el procesamiento de alimentos y residuos

***Temas adicionales de formación continua para veterinarios sénior que trabajen en la Autoridad Veterinaria.***

- Formación lingüística que responda a las necesidades de los Servicios nacionales veterinarios, teniendo en cuenta los tres idiomas oficiales de la OIE (inglés, francés y español)
- Mejores prácticas de administración y gestión
- Gestión de recursos humanos, para un manejo eficaz y eficiente del personal nos comemos para cumplir la misión y los objetivos de la organización
- Obtención y gestión de recursos financieros, con miras a garantizar la seguridad financiera de los recursos y su utilización eficiente
- Comunicación eficaz, oral y escrita con los medios de comunicación, en el idioma del País Miembro
- Gestión de proyectos que incluya su diseño, la evaluación de su factibilidad, la obtención de fondos y su implementación, la evaluación de los avances frente a las etapas establecidas, el estudio y el informe de los resultados
- Bienestar y protección de los animales con conocimientos de las normas internacionales pertinentes, sus medios de implementación y las actividades de las organizaciones regionales e internacionales respectivas, entre ellas las ONG
- Respaldo de políticas fundamentadas en principios científicos dentro de un determinado contexto político y sociológico
- Aplicación del análisis del riesgo: plantear las preguntas adecuadas sobre la evaluación de los riesgos y proponer las medidas de gestión del riesgo
- Información de los riesgos al público y a los demás grupos interesados
- Normativas y procedimientos en materia de comercio internacional
- Funciones y actividades de las organizaciones internacionales, normas y aplicaciones pertinentes de la OMC, la OIE, la FAO, la Comisión del Codex Alimentarius y la OMS
- Auditoria de la eficacia y eficiencia de los servicios veterinarios, su organización, sus programas y actividades
- Conocimiento y gestión de las bases de datos y otras fuentes de información pertinentes para los servicios veterinarios
- Amplio conocimiento de las investigaciones en curso en las áreas donde se brindan servicios veterinarios nacionales



Organisation  
Mondiale  
de la Santé  
Animale

World  
Organisation  
for Animal  
Health

Organización  
Mundial  
de Sanidad  
Animal

Original: inglés

Noviembre de 2011

**INFORME DE LA REUNIÓN DE EXPERTOS DE LA OIE:  
Reflexión sobre las orientaciones dirigidas a los Países Miembros para evaluar el riesgo que  
representan los animales no nativos (exóticos) invasores**

**París, 30 de noviembre–1 de diciembre de 2011**

Se organizó una reunión de expertos de la OIE para elaborar orientaciones dirigidas a los Países Miembros que deban evaluar el riesgo que representan los animales no nativos (exóticos) invasores. La reunión se llevó a cabo los días 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2011 bajo la presidencia del Dr. William Karesh.

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

## **1. Apertura de la reunión**

El Dr. Kazuaki Miyagishima, Director general adjunto de la OIE y Jefe del Departamento científico y técnico, inició la reunión y dio la bienvenida a los participantes. Presentó el propósito de la reunión, insistiendo en el interés que representa para la OIE suministrar a los Países Miembros orientaciones relativas a la evaluación del riesgo de invasión de animales no nativos (“exóticos”) cuando se introducen en un nuevo país, zona dentro de un país o ecosistema.

La Dra. Junko Shimura, Representante de la secretaría de la Convención sobre la Diversidad Biológica (CDB), agradeció a la OIE por haber convocado esta reunión de expertos subrayando que uno de los objetivos de Aichi (Objetivo 9) del Plan estratégico de 2011-2020 de la CDB abarcaba la cuestión de las especies exóticas invasoras.

Acto seguido, cada participante se presentó brevemente y se adoptó el temario de la reunión (ver Anexo III).

El Dr. Masatsugu Okita presentó las actividades de la OIE relativas a la CDB (ver Anexo IV).

A continuación, la Dra. Shimura presentó las actividades de la CDB que presentan un interés en el marco de esta reunión (ver Anexo V).

## **2. Discusión**

### **2.1. Discusión general y alcance de la tarea atribuida al Grupo**

De acuerdo con su mandato y el alcance de la tarea que se le ha confiado, el Grupo examinó la posibilidad de elaborar directrices para los Países Miembros.

El Grupo debatió sobre las definiciones de la CDB relativas a los términos “especies exóticas invasoras” y “especies exóticas”. Destacó que la correspondiente definición de la CDB debería abarcar las enfermedades de la lista de la OIE cuando sean a la vez exóticas y nefastas para la diversidad biológica. El Grupo decidió concentrarse en las especies animales y no en las enfermedades, que son inherentes a las actividades de la OIE y que ya se tratan en las normas especificadas en el *Código Terrestre* y el *Código Acuático*. De esta forma, los riesgos de introducción presentados por todas las enfermedades pueden evaluarse basándose en las normas ya adoptadas por la OIE.

Anexo 25 (cont.)

Según la definición de la CDB, la expresión “especie exótica” se refiere a “especies, subespecies o taxones inferiores, introducidos fuera de su distribución normal en el pasado o en el presente; incluye partes, gametos, semillas, huevos o propágulos de tales especies que pudieran sobrevivir y subsecuentemente reproducirse”.

El Grupo reconoció que esta definición constituía una base para la elaboración de las directrices de la OIE y que no se necesitaba desarrollar definiciones específicas para los términos “especie exótica” y “especie animal no nativa”. Además, el Grupo coincidió en que el objetivo de la evaluación del riesgo consistía en determinar la probabilidad de que una especie no nativa pueda constituir una especie exótica invasora en un determinado contexto y establecer si esta especie no indígena debería ser considerada como un “peligro” en el contexto del análisis del riesgo.

El Grupo reconoció que la OIE (todavía) no poseía un mandato formal que le permitiera elaborar normas oficiales para evaluar el riesgo de invasión planteado por especies animales no nativas. Sin embargo, observó ciertas similitudes entre esta tarea y el mandato general de la OIE, que consiste en mejorar la sanidad animal, la salud pública veterinaria y el bienestar animal, además de contribuir al mantenimiento de ecosistemas sanos. Gracias a su experiencia en materia de análisis de riesgo asociado a las importaciones, la OIE puede contribuir a la gestión de los riesgos propios al desplazamiento de animales en el marco del comercio internacional, en particular en lo que concierne las especies animales no nativas que devienen invasoras. El Grupo alentó a los Países Miembros de la OIE para que consideraran la sanidad animal en un sentido amplio, sin olvidar que una especie animal no nativa puede constituir una amenaza para la sanidad de los animales terrestres y acuáticos, tanto a través de la introducción de agentes patógenos inscritos en la lista de la OIE (que ya están cubiertos por las normas internacionales que figuran en los *Códigos y Manuales* de la OIE), como la intervención de otros mecanismos, como la competencia por el alimento, la destrucción del hábitat y la depredación. El Grupo destacó que este enfoque ya se había privilegiado en el caso del escarabajo de las colmenas y de las abejas melíferas.

Asimismo, el Grupo subrayó que tratar el tema de las especies animales no nativas que devienen invasoras en el marco de la sanidad animal y de su impacto sobre la fauna salvaje, la salud pública y la diversidad biológica se inscribía en el Quinto Plan Estratégico de la OIE y en las recomendaciones adoptadas durante la Conferencia mundial de la OIE sobre la fauna salvaje, que se llevó a cabo en París, en febrero de 2011. El tema de las especies exóticas invasoras como problemática de la interfaz animal-hombre-ecosistemas es pertinente dentro de la estrategia de la OIE y de su contribución a los Servicios veterinarios, en su calidad de bien público mundial, y de la implementación del concepto<sup>2</sup> “Una Salud”.

El Grupo debatió sobre el interés eventual para la OIE de definir el concepto de “sanidad animal”. Dado que el mandato de la OIE no se limita al control de las enfermedades, sino que también consiste en responder a nuevos desafíos, entre ellos la implementación del concepto “Una Salud” y el cambio climático, el Grupo motivó a la OIE para que defina los factores que se deberían tomar en cuenta a la hora de hablar de “sanidad animal”.

El Grupo observó que existen numerosas herramientas disponibles para los países que desean evaluar los riesgos relacionados con las especies exóticas invasoras, incluyendo un cierto número de métodos de evaluación de riesgos, fuentes de información, lista de especies exóticas potencialmente invasoras y líneas directrices nacionales para la evaluación de los riesgos asociados a dichas especies. El Grupo consideró que la elaboración de una lista suplementaria o de una nueva lista de especies exóticas invasoras no sería efectiva, puesto que la determinación del carácter invasor de una especie depende del contexto y requiere, preferentemente, un análisis científico. Sin embargo, el Grupo observó la necesidad de armonizar los enfoques en materia de análisis de riesgo basándose, cuando fuera necesario, en las líneas directrices internacionales.

El Grupo reconoció que las normas de la OIE, publicadas en sus *Códigos y Manuales*, ocupaban una posición específica en los términos del Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio (OMC) sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo MSF). De hecho, el Acuerdo MSF de la OMC reconoce a la OIE como la organización de referencia en materia de normas relativas a la sanidad animal y las zoonosis, a la Comisión del Codex Alimentarius (CAC) para la seguridad sanitaria de los alimentos y a la Convención internacional para la protección fitosanitaria (CIPF) en el ámbito fitosanitario. Mientras que las normas de la CIPF abarcan la cuestión de las especies exóticas invasoras para el reino vegetal, las de la OIE todavía no tratan esta problemática para el reino animal.

El Grupo tomó nota de que el enfoque general frente al análisis de riesgo era el mismo. Sin embargo, los detalles relativos a los factores que deben tomarse en consideración frente a una especie exótica invasora difieren de los evocados durante un análisis de los riesgos de enfermedad. Por lo tanto, se deberían elaborar líneas directrices suplementarias.

---

<sup>2</sup> <http://www.oie.int/es/para-los-periodistas/editoriales/detalle/article/one-world-one->

Anexo 25 (cont.)

Durante el debate sobre la mejor manera de suministrar orientaciones a los Países Miembros, el Grupo observó que los *Códigos* de la OIE (*Terrestre* y *Acuático*) contenían normas sobre el análisis del riesgo asociado a las importaciones y, por lo tanto, debatió sobre la necesidad de evitar cualquier duplicación o confusión.

El Grupo concluyó que era imperativo adoptar enfoques complementarios, es decir, que los *Códigos* de la OIE deben abarcar las enfermedades de la lista de la OIE y suministrar normas relativas al análisis de riesgo asociado a las importaciones, incluyendo a la vez las enfermedades que forman parte de la lista y las que no figuran en ella. Por lo tanto, las nuevas directrices propuestas se referirán a la evaluación del riesgo de invasión planteado por especies animales no nativas.

En el contexto de la OIE, el Grupo insistió sobre la importancia de analizar:

- 1) el riesgo presentado por el carácter invasivo del animal; y
- 2) el riesgo presentado por los movimientos de un agente patógeno, como proceso separado y complementario.

En cuanto a la forma eventual de las directrices sobre la evaluación del riesgo de los animales no nativos (exóticos) invasores, el Grupo tiene dos opciones:

- Redactar un capítulo para inclusión en el *Código Sanitario para los Animales Terrestres* de la OIE (y posiblemente el *Código Sanitario para los Animales Acuáticos*); y
- Elaborar directrices para su publicación en el sitio web de la OIE o en otro espacio apropiado.

Dado que la OIE carece de un oficial para elaborar normas relativas a las especies exóticas invasoras, el Grupo decidió desarrollar directrices que se presentarán a consideración de las Comisiones especializadas de la OIE que podrán recomendar la redacción de un capítulo para el *Código Terrestre* o la publicación de las directrices en el sitio web de la OIE.

## **2.2. Elaboración de directrices**

El Grupo agradeció al Dr. MacDiarmid por haber redactado un proyecto de texto sobre la evaluación del riesgo presentado por especies animales no nativas invasoras y observó que el proyecto de directrices basado en el Capítulo 2.1. del *Código Terrestre* (Análisis de riesgo asociado a las importaciones) constituía un excelente punto de partida.

El Grupo reconoció que las directrices debían evocar la probabilidad de que los animales no nativos introducidos en una zona específica se establezcan en ella, se propaguen y se transformen en nocivos (de acuerdo con el concepto de “invasión” formulado por la CDB) o representen una amenaza para la salud pública, la sanidad animal o el ecosistema.

El término “animal” definido en el *Código Terrestre* designa a “mamíferos, aves o abejas”. Con el fin de ampliar el alcance del proyecto de directrices, el Grupo decidió utilizar la definición siguiente:

*Animal*: todas las especies, subespecies o todo taxón inferior del reino animal, con excepción de las especies reconocidas como agentes responsables de enfermedades. Nota: los expertos no han debatido ni tomado decisión alguna para saber si las “especies reconocidas como agentes responsables de enfermedades” debían limitarse o no a las enfermedades infecciosas o parasitarias.

El Grupo propuso como título del documento “Directrices para evaluar el riesgo que representan animales no nativos (exóticos) invasores”. La elección del título refleja la finalidad del documento discutido y aprobado por el Grupo.

El Grupo reconoció que dichas directrices deberían abarcar la introducción voluntaria e involuntaria de animales. Sin embargo, la introducción voluntaria de animales no se presentará en forma detallada, sino que simplemente se mencionará con el fin de sensibilizar a los Servicios veterinarios de los Países Miembros, puesto que los animales pueden ser introducidos en un país en forma deliberado o accidental, a través de diversas maneras.

Anexo 25 (cont.)

El Grupo observó que, en general, las normas de la OIE estaban dirigidas a los Servicios veterinarios. Sin embargo, en el caso de los animales invasores, otras instancias gubernamentales también están implicadas. Por lo tanto, es imperativo instaurar una colaboración entre distintos ministerios y sectores y coordinar sus actividades en materia de especies exóticas invasoras.

El Grupo indicó que la mayoría de las definiciones del *Código Terrestre* relativas a las especies exóticas invasoras no requerían ninguna modificación. Sin embargo, ciertos términos debían clarificarse para el proyecto de directrices, como es el caso de “peligro” e “identificación del peligro”. Además, el Grupo recomendó la redacción de una definición del término “animal no nativo” (“animal exótico”) utilizado en las líneas directrices.

La Secretaría de la CDB propuso una definición más amplia de las partes interesadas que la generalmente utilizada por la OIE y los Servicios veterinarios (incluyendo las comunidades nativas y locales).

El Grupo examinó y discutió en detalle el proyecto de documento entregado por el Dr. MacDiarmid, y comenzó a aportar modificaciones teniendo en cuenta la opinión de los presentes. En general, se observó que las directrices debían ofrecer cierta flexibilidad a los Países Miembros de la OIE, puesto que el carácter invasivo era propio a la especie y el país, a la zona o al ecosistema en cuestión.

Debido a la falta de tiempo, el Grupo no pudo finalizar el proyecto de documento durante la reunión y propuso hacerlo por vía electrónica antes de las próximas reuniones de las dos Comisiones especializadas (en febrero de 2012).

El proyecto de líneas directrices figura en el Anexo VI

### 2.3. Recomendaciones generales

- El Grupo reconoció la necesidad de establecer un acuerdo oficial de cooperación entre la OIE y la CDB.
- El Grupo insistió en la necesidad de impulsar la investigación en las distintas vías y procesos que participan en la introducción, el establecimiento y la propagación de animales no nativos.

### 3. Discusión con el Director General

El Grupo presentó algunas recomendaciones al Dr. Bernard Vallat, Director general de la OIE, resultado de las discusiones llevadas a cabo durante la primera jornada.

El Dr. Vallat agradeció la contribución de los participantes, y destacó que el concepto “Una Salud” y los enfoques relacionados se habían incluido en el Quinto Plan Estratégico de la OIE con el respaldo de todos los Miembros. Agradeció al Dr. MacDiarmid por los esfuerzos desplegados para entregar un proyecto de texto. Además, observó que la función de la OIE no se limitaba al comercio internacional y a la sanidad animal, ya que la contribución al entorno también resultaba de gran importancia, lo que exige una mayor participación de la OIE en este ámbito.

El Dr. Vallat destacó la importancia de que la OIE continúe su colaboración con la CDB.

En cuanto a la tarea del Grupo, el Dr. Vallat observó la necesidad de evitar toda posible duplicación y confusión durante la inclusión de agentes patógenos de la lista de la OIE como especies exóticas invasoras. En respuesta a este comentario, el Dr. Karesh indicó que el tema había sido objeto de una discusión y había sido tratado por el Grupo el primer día de la reunión.

La Dra. Shimura destacó la importancia de la colaboración entre la Secretaría de la CDB y la OIE. El Dr. Vallat compartió esta observación e indicó que la OIE había propuesto un primer borrador de acuerdo oficial entre las dos organizaciones.

#### 4. Próximas etapas

El Grupo finalizó la reunión proponiendo a la OIE las siguientes etapas:

- Finalizar a tiempo la revisión del proyecto de directrices, a través de una consulta electrónica para presentación a la Comisión Científica y a la Comisión del Código durante la próxima reunión en febrero de 2012.
- Cuando las directrices estén disponibles en forma de documento público, la OIE podrá presentarlas al Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico de la CDB, cuya 16<sup>o</sup> reunión se llevará a cabo en abril/mayo de 2012.
- Las directrices deberán revisarse regularmente para garantizar la coherencia con las otras actividades y orientaciones de la OIE y velar por que se actualicen a la luz de los últimos conocimientos en materia de especies exóticas invasoras.
- Si las Comisiones especializadas así lo desean, en el marco de los comentarios presentados por los Países Miembros sobre el proyecto de directrices y del presente informe, podrían solicitar al Director general convocar un Grupo *ad hoc* sobre especies exóticas invasoras con el fin de: 1) examinar las acciones futuras de la OIE sobre las especies exóticas invasoras; 2) integrar los resultados de un taller STDF (dispositivo para el desarrollo de normas y del comercio internacional) sobre las especies exóticas invasoras que se llevará a cabo en julio de 2012; 3) respaldar el trabajo de la OIE sobre las especies exóticas invasoras, con el auspicio del Grupo de enlace, en el marco del acuerdo oficial pendiente (titulado Memorando de cooperación por la CDB) que se firmará con la CDB.

---

.../ Anexos



**INFORME DE LA REUNIÓN DE EXPERTOS DE LA OIE:  
Reflexión sobre las orientaciones dirigidas a los Países Miembros para evaluar el riesgo que  
representan los animales no nativos (exóticos) invasores**

**París, 30 de noviembre–1 de diciembre de 2011**

---

**Lista de participantes**

**Dr. William Karesh (Presidente)**  
Executive Vice-President for Health and  
Policy EcoHealth Alliance  
Wildlife Trust  
460 West 34th St., 17th Floor  
New York, NY 10001  
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA  
Tel.: 1.212.380.4463  
karesh@ecohealthalliance.org

**Dr. Gideon Bruckner**  
30 Schoongezicht  
1 Scholtz Street  
The Links  
Somerset West 7130  
SUDÁFRICA  
Tel.: +27 21 851 6444  
gkbruckner@gmail.com

**Sr. Pablo Jenkins**  
Economics Affairs Officer  
Standards and Trade Development  
Facility (STDF)  
World Trade Organization (WTO)  
Rue de Lausanne 154  
1211 Ginebra  
SUIZA  
Tel.: +41 22 739 5729  
pablo.jenkins@wto.org

**Dr. François Moutou**  
Anses  
Laboratoire de Santé Animale  
Unité d'Epidémiologie  
23 avenue du Général de Gaulle  
94706 Maisons-Alfort  
FRANCIA  
Tel.: 33 (0)1 49 77 13 33  
francois.moutou@anses.fr

**Prof. Stuart MacDiarmid**  
Principal Adviser,  
Risk Analysis and  
Adjunct Professor in Veterinary Biosecurity  
(Massey University)  
Ministry of Agriculture and forestry  
P.O. Box 2526  
Wellington  
NUEVA ZELANDA  
Tel.: (64-4) 894.0420  
Fax: (64-4) 894.0731  
Stuart.MacDiarmid@maf.govt.nz

**Dra. Junko Shimura**  
Secretaría de la Convención sobre  
Diversidad Biológica  
413, Saint Jacques Street, suite 800  
Montreal QC H2Y 1N9  
CANADÁ  
Tel.: (1) 514 287 8706  
junko.shimura@CDB.int

**Dr. Craig Stephen**  
Department of Ecosystem and Public  
Health  
Faculty of Veterinary Medicine,  
University of Calgary  
3330 Hospital Drive NW, Calgary, AB,  
CANADÁ T2N 4N1  
Tel.: 403- 210-3847  
cstephen@ucalgary.ca

**Dr. Jamie K. Reaser**  
Congruence, LLC  
1207 Bull Yearling Road  
Stanardsville, VA 22973  
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA  
Tel.: 1-434-990-9494  
ecos@nelsoncable.com

---

**OTROS PARTICIPANTES**

---

**Dr. Víctor Manuel Vidal (Observador)**  
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 81 29 03 ext. 280  
Fax: +52 99 81 29 17  
vidal@mda.cinvestav.mx

Anexo 25 (cont.)

Anexo I (cont.)

---

**SEDE DE LA OIE**

---

**Dr. Bernard Vallat**

Director General  
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. François Diaz**

Comisionado  
Departamento científico y técnico  
f.diaz@oie.int

**Dr. Kazuaki Miyagishima**

Director general adjunto (Sanidad animal,  
Sanidad pública veterinaria, Normas  
internacionales)  
k.miyagishima@oie.int

**Dr. Victor Saraiva**

Comisionado  
Departamento de comercio internacional  
v.saraiva@oie.int

**Dr. Sarah Kahn**

Jefa  
Departamento de comercio internacional  
s.kahn@oie.int

**Dr. Masatsugu Okita**

Comisionado  
Departamento de comercio internacional  
m.okita@oie.int

Anexo 25 (cont.)

Anexo II

**INFORME DE LA REUNIÓN DE EXPERTOS DE LA OIE:  
Reflexión sobre las orientaciones dirigidas a los Países Miembros para evaluar el riesgo que  
representan los animales no nativos (exóticos) invasores**

**París, 30 de noviembre–1 de diciembre de 2011**

---

**Proyecto de mandato**

**Considerando que:**

- La Conferencia de las Partes de la Convención sobre la Diversidad Biológica (CDB) adoptó, en su sexta reunión (2002), las directrices relativas a la prevención, introducción y mitigación del impacto de las especies exóticas que amenazan ecosistemas, hábitats o especies;
- la Conferencia de las Partes en la CDB solicitó al Secretario ejecutivo de la CDB, durante su novena reunión, que continuara la colaboración con las secretarías de las organizaciones internacionales competentes en materia de especies exóticas invasoras;
- la OIE participó activamente en el grupo de enlace entre organismos sobre las especies exóticas invasoras creado por la CDB;
- los objetivos establecidos en el marco del Quinto Plan Estratégico de la OIE (2011-2015) incluyen “desarrollar herramientas similares para el análisis del impacto de los cambios medioambientales y climáticos, incluyendo los problemas asociados a las especies invasoras, en particular, en relación con las enfermedades de transmisión por vectores y las cuestiones zoonositarias referentes a los animales acuáticos”;

**Los expertos reunidos deberán llevar a bien una reflexión y formular recomendaciones sobre:**

- la utilización de la evaluación del riesgo, en calidad de herramienta, con el fin de evaluar y gestionar los riesgos para los ecosistemas planteados para el comercio de animales; y un proyecto de definición del término “animales invasores” a efectos de la tarea que se les ha confiado.
-



**INFORME DE LA REUNIÓN DE EXPERTOS DE LA OIE:  
Reflexión sobre las orientaciones dirigidas a los Países Miembros para evaluar el riesgo que  
representan los animales no nativos (exóticos) invasores**

**París, 30 de noviembre–1 de diciembre de 2011**

---

**Temario adoptado**

**Día 1 (miércoles 30 de noviembre)**

09:30 / 11:00 – Apertura

- Presentación de todos los participantes
- Adopción del temario
- Presentación de las actividades pertinentes de la OIE
- Presentación de las actividades pertinentes de la CDB

11:00 / 13:00 – Reflexión sobre las orientaciones que se brindarán a los Miembros para evaluar el riesgo de invasión de los animales no nativos

- Definición del término “especie exótica invasora”
- Elaboración de un proyecto de directrices para evaluar el riesgo de invasión de los animales no nativos

13:00 / 14:00 – Almuerzo

14:00 / 18:00 – Continuación del debate

**Día 2 (jueves 1 de diciembre) – Reunión con el Director general de la OIE**

9:00 / 13:00 – Continuación del debate

- Discusión con el Director general

13:00 / 14:00 – Almuerzo

14:00 / 17:00 – Discusión sobre las próximas etapas y redacción del informe

17:00 – Cierre de la reunión

---



## OIE's activities relevant to the Convention on Biological Diversity



### Invasive Alien Species (IAS)

OIE brainstorming meeting,  
Paris 30 Nov – 1 Dec 2011

Masatsugu Okita  
Chargé de mission  
International Trade Dept.



## OIE 5th Strategic Plan (2011-2015)

### OIE mandate

➤ The improvement of animal health, veterinary public health and animal welfare world-wide



## OIE 5th Strategic Plan (2011-2015)

### Extract

- To ensure transparency in the global animal disease situation;
- To ensure safety of world trade in animals and animal products by preparing, adopting and promoting the application of relevant health standards for such trade;
- To provide expertise in the control of animal diseases including at the animal–human–ecosystems interface;
- To provide expertise to Members in understanding and managing the effects of environmental and climate changes on animal health and welfare;



Anexo 25 (cont.)Anexo IV (cont.)

## OIE 5th Strategic Plan (2011-2015)

Cross-Cutting Areas (extract relevant to IAS)

### CLIMATE AND ENVIRONMENTAL CHANGES

The OIE will address the role of climate and environmental changes with respect to emerging and re-emerging animal diseases and animal production over the short, medium and long term.

In particular, the OIE, in collaboration with other international organisations, will assist veterinary authorities to develop foresight and other decision-making frameworks that take into account new information about the evolving relationship between ecosystems, invasive species and emerging and re-emerging animal diseases, recognising the need for adaptive policy responses.

Within this overall framework, particular attention will be paid to the effects of climate and environmental changes on aquatic animal health, including problems linked with invasive species.



## OIE Activities relevant to IAS

The current mandate addresses diseases eg:

- Transboundary animal diseases (rinderpest, avian influenza)
- Vector-borne diseases: including standards relating to surveillance for disease vectors
- Pests and parasites eg small hive beetle infestation

New challenges

- One Health: animal/human/ecosystem interface
- Role of wildlife as disease reservoirs
- Climate change: vector-borne disease, (re)emerging disease



## CBD and OIE relationship

### May 2008: CBD Conference of the Parties (COP 9 Decision IX/4)

3. Invites the International Committee of the World Organisation for Animal Health (OIE) to note the lack of international standards covering invasive alien species, in particular animals, that are not pests of plants under the International Plant Protection Convention, and to consider whether and how it could contribute to addressing this gap, including for example by:

a) Expanding the OIE list of pathogens to include a wider range of diseases of animals, including diseases that solely affect wildlife; and

b) Considering whether it may play a role in addressing invasive animals that are not considered as causative agents of diseases under OIE and whether, for this purpose, it would need to broaden its mandate;



Anexo 25 (cont.)

Anexo IV (cont.)

## CBD and OIE relationship

Since 2010, the OIE has participated in an Inter-Agency Liaison Group (IALG) comprising: CBD, IPPC, OIE, FAO, WTO, ICAO, IMO, CITES, IUCN and GISP

Two meetings have been held to date:

- hosted by the OIE 19-20 April 2010
- hosted by the WTO 14-15 February 2011.



## CBD and OIE

November 2011: The CBD Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice (SBSTTA) 15 (Nov 2011) received advice from the Ad hoc Technical Expert Group recommending that the OIE consider:

- Broadening its mandate by considering the impacts of invasive alien species on ecosystems as falling within the scope of animal health....;
- Building further on the precedent of listing the amphibian diseases, ... in the consideration of additional animal diseases impacting aquatic ecosystems and wild aquatic animals under the OIE Aquatic Code;
- Continuing to develop recommendations on diseases that primarily affect wild rather than domestic animals, including by revision of the OIE Terrestrial Code ...; and
- Providing advice and guidance on the assessment of risk of invasive alien species on ecosystems, ...;



## CBD and OIE

Regarding the advice of the Ad hoc Technical Expert that;  
(ii) The OIE could consider:

- Broadening its mandate by considering the impacts of invasive alien species on ecosystems as falling within the scope of animal health....;
- Building on the precedent of listing the amphibian diseases, ... in the consideration of additional animal diseases impacting aquatic ecosystems and wild aquatic animals under the OIE Aquatic Code;
- Continuing to develop recommendations on diseases that primarily affect wild rather than domestic animals, including by revision of the OIE Terrestrial Code ...; and
- Providing advice and guidance on the assessment of risk of invasive alien species on ecosystems, ...;



Anexo 25 (cont.)Anexo IV (cont.)

## OIE Activities relevant to IAS

### Aquatic Animal Health Code

Ch 1.2.2. Criteria for listing aquatic animal diseases



Relevant parameters

#### A. Consequences

1. ... (production loss) or
2. The disease has been shown to ... that it is likely to **negatively affect wild aquatic animal populations** ... or
3. ...(Public health concern)

### Diseases of amphibians (2008 ~)

Ch 8.1.

Infection with *batrachochytrium dendrobatidis*

Ch 8.2.

Infection with ranavirus



## CBD and OIE

Regarding the advice of the Ad hoc Technical Expert Group that;

(ii) The OIE could consider:

- Broadening its mandate by considering the impacts of invasive alien species on ecosystems as falling within the scope of animal health....;
- Building on the precedent of listing the amphibian diseases, ... in the consideration of additional animal diseases impacting aquatic ecosystems and wild aquatic animals under the OIE Aquatic Code;
- Continuing to develop recommendations on diseases that primarily affect wild rather than domestic animals, including by revision of the OIE Terrestrial Code ...; and
- Providing advice and guidance on the assessment of risk of invasive alien species on ecosystems, ...;

## OIE Activities relevant to IAS

### Terrestrial Animal Health Code

Chapter 1.2. Criteria for listing diseases (Proposed text)

Article 1.2.2

The criteria for the inclusion of a *disease* or *infection* in the OIE List are as follows:



1. ... (international spread)
  2. ... (naïve susceptible population)
  3. a) ... (zoonotic character)
- OR
- b) ... (significant impact on domestic animals)
- OR



**c) The disease has been shown to... that it would cause significant morbidity or mortality in wild animal populations**

Anexo 25 (cont.)

Anexo IV (cont.)

## OIE Activities relevant to IAS

---

- Terrestrial Animal Health Code
  - In future, wildlife will be addressed in all disease chapters, with notification and surveillance standards applied primarily where infection of wildlife is of epidemiological importance
- On-line notification system for diseases in wildlife (WAHIS-wild)



## CBD and OIE

---

Regarding the advice of the Ad hoc Technical Expert Group that;

(ii) The OIE could consider:

- Broadening its mandate by considering the impacts of invasive alien species on ecosystems as falling within the scope of animal health.....;
- Building on the precedent of listing the amphibian diseases, ... in the consideration of additional animal diseases impacting aquatic ecosystems and wild aquatic animals under the OIE Aquatic Code;
- Continuing to develop recommendations on diseases that primarily affect wild rather than domestic animals, including by revision of the OIE Terrestrial Code ...; and
- Providing advice and guidance on the assessment of risk of invasive alien species on ecosystems, ...;



Anexo 25 (cont.)Anexo IV (cont.)

## OIE Activities relevant to IAS

---

December 2011: brainstorming meeting to consider the feasibility of developing guidance on risk assessment in relation to invasive animals

- Definition of "IAS" for the purpose of this work
- Guidance for use by Member countries
- Not intended as a text in the Terrestrial or Aquatic Code
- Guidance to be published on the OIE website



## OIE Activities relevant to IAS

---

Definition of IAS by CBD (annex to decision VI/23)

- "alien species" refers to a species, subspecies or lower taxon, introduced outside its natural past or present distribution; includes any part, gametes, seeds, eggs, or propagules of such species that might survive and subsequently reproduce;
- "invasive alien species" means an alien species whose introduction and/or spread threaten biological diversity



## Future work

---

The OIE mandate traditionally addresses diseases rather than animals. It is for Members to decide what, if any, new approaches may be appropriate in future.

Any recommendation to broaden the mandate would need to take account of the resources available to the OIE – both at headquarters and in Member countries.

**Note: any decision to modify the OIE mandate can only be taken on the basis of adoption of a decision by the World Assembly, meeting at the General Session (May, Paris).**



### Activities of the Convention on Biological Diversity



#### Invasive alien species A cross-cutting issue of the CBD

Junko Shimura

Secretariat of the Convention on  
Biological Diversity



#### Convention on Biological Diversity

- The Convention on Biological Diversity was inspired by the world community's growing commitment to sustainable development.
- It represents a dramatic step forward in :
  - the conservation of biological diversity,
  - the sustainable use of its components, and
  - the fair and equitable sharing of benefits arising from the use of genetic resources
- As of 2011 **193 Parties**, one of the largest framework conventions under the United Nations



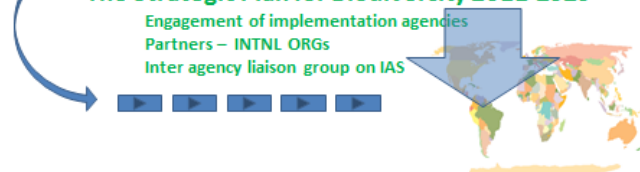
#### Convention bodies and Parties

The Convention on Biological Diversity

- Subsidiary Body for Scientific, Technical and Technological Advice
  - The Conference of Parties
- COP Decisions

#### • The Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020

Engagement of implementation agencies  
Partners – INTNL ORGs  
Inter agency liaison group on IAS



Anexo 25 (cont.)Anexo V (cont.)

### Invasive alien species – definition under the CBD

**an alien (nonnative) species whose introduction and/or spread threatens biological diversity**

"alien species" refers to a species, subspecies or lower taxon, introduced outside its natural past or present distribution; includes any part, gametes, seeds, eggs, or propagules of such species that might survive and subsequently reproduce



### Issues of invasive alien species

- ★ **A main direct driver of biodiversity loss across the globe**
  - Outcompete native organisms for food and habitat
  - Spread infectious diseases in wild life
  - Disturb biotypes
- ★ **IAS threaten ecosystem services and agriculture, forestry and fishery production**
- ★ **IAS exacerbate poverty and threaten sustainable development**



### Convention text - Article 8 (h)

#### Article 8 In-situ Conservation

Each Contracting Party shall, as far as possible and as appropriate:

**8 (h).** Prevent the introduction of, control or eradicate those alien species which threaten ecosystems, habitats or species

Parties are also mandated to:

Establish and manage protected areas;  
ensure sustainable use and sustainable development;  
restore ecosystems; promote the recovery of threatened species;  
Subject to its national legislation, respect, preserve and maintain knowledge, innovations and practices of indigenous and local communities;

Anexo 25 (cont.)

Anexo V (cont.)



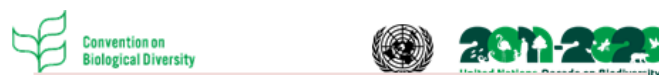
**Guidance to Parties – decision VI/23 (2002)**

**Relevant International Instruments**

- ★ - IPPC, IMO, OIE, FAO, WHO
- elaborate further standards and agreements, or revise existing standards and agreements, incl. risk assessment

★ **National Invasive Species Strategies and Action Plans (NISSAPs)**

- revising and implementing national biodiversity strategies and action plans to address the threats posed by invasive alien species



**Gaps and inconsistencies of international regulatory framework (2006)**

- |  |   |
|--|---|
| - Conveyances                                  | - <b>International development assistance</b>               |
| - <b>Aquaculture/mariculture</b>               | - <b>Scientific research</b>                                |
| - Ballast water                                | - <b>Tourism</b>  |
| - Marine biofouling, particularly hull-fouling | - <b>Pets, aquarium species, live bait, live food</b>       |
| - Civil air transport                          | - <b>Biocontrol agents</b>                                  |
| - Military activities                          | - <b>Ex situ animal breeding programmes</b>                 |
| - <b>Emergency relief, aid and response</b>    | - <b>Inter-basin water transfer and navigational canals</b> |

Anexo 25 (cont.)Anexo V (cont.)

### COP Invites International Organizations 1

**OIE to note the lack of international standards covering invasive alien species, in particular animals, that are not pests of plants;**

- **Expanding the OIE list of pathogens to include a wider range of diseases of animals, including diseases that solely affect wildlife;**
- **Considering whether it may play a role in addressing invasive animals that are not considered as causative agents of diseases under OIE and whether, for this purpose, it would need to broaden its mandate**



### COP Invites International Organizations 2

**COFI-FAO to note the lack of international standards covering invasive alien species, in particular animals, that are not pests of plants**

- **Further consider the ways and means**
- **Development of clear and practical guidance, for example by considering the formalization of relevant technical guidance developed by the secretariat of the Food and Agriculture Organization of the United Nations;**




### Ad Hoc Technical Expert Group meeting 2011

**Establishes an ad hoc technical expert group (AHTEG) to suggest ways and means, including, inter alia, providing scientific and technical information, advice and guidance, on the possible development of standards by appropriate bodies that can be used at an international level to avoid spread of invasive alien species that current international standards do not cover, to address the identified gaps and to prevent the impacts and minimize the risks associated with the introduction of invasive alien species as pets, aquarium and terrarium species, as live bait and live food**

Anexo 25 (cont.)

Anexo V (cont.)



SBSTTA recommends COP to requests -

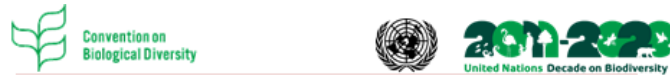
**prepare proposals for more detailed guidance for Parties on the drafting and implementation of national measures associated with the introduction of alien animal species as pets, aquarium and terrarium species, and as live bait and live food,**

**intentional and unintentional release and escapes of individuals of captive-bred alien populations and genotypes of pets, aquarium and terrarium species, species used as live bait and live food, impacting on native genetic diversity**



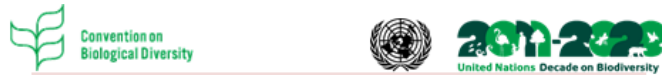
Aichi Biodiversity Target 9

**By 2020, invasive alien species and pathways are identified and prioritized, priority species are controlled or eradicated, and measures are in place to manage pathways to prevent their introduction and establishment.**

Anexo 25 (cont.)Anexo V (cont.)

## Challenges

- **National coordination between relevant agencies**
- **Insufficient capacity to conduct risk assessment /analysis**
- **Insufficient capacity to enable early detection and rapid response**
- **Needs in information sharing**
- **Insufficient capacity to control pathways**



## Inter-agency liaison group

- **To facilitate cooperation**
- **To support measures to prevent the introduction of, control or eradicate IAS**
- **To address the gaps and inconsistencies of international regulatory framework on IAS**

Secretariats or representatives from IPPC, OIE, WTO-SPS, FAO (inc. COFI), CITES, ICAO, IMO, IUCN and (GISP) have been invited by the Executive Secretary.

Ramsar Convention, IATA, World Customs Organization are suggested to be invited.

## **DIRECTRICES PARA EVALUAR EL RIESGO QUE REPRESENTAN LOS ANIMALES NO NATIVOS (EXÓTICOS)**

### **I. Definiciones a efectos de este documento**

**Animal:** designa todas las especies, subespecies o todo taxón inferior del reino animal, con excepción de los patógenos.

**Animal no nativo (exótico):** designa un animal que no es nativo del país o el ecosistema en el que se ha introducido voluntaria o involuntariamente.

**Animal no nativo invasor (o exótico invasor):** designa un animal que ha sido introducido, se ha establecido y posteriormente propagado fuera de su área de distribución nativa y que ha causado daños al medioambiente, la sanidad animal o la salud humana o la economía.

**Identificación del peligro:** designa el proceso para determinar si un animal es nativo o no en el país o la región de importación.

**Organismo invasor “polizón”:** designa un organismo que, gracias a la asociación con una mercancía, un vehículo, un buque o un contenedor, llega involuntariamente a un nuevo entorno.

**Peligro:** designa un animal no nativo.

### **II. Ámbito**

En el marco del comercio internacional de animales, es importante analizar tanto el riesgo que representan los animales no nativos como el riesgo de los agentes patógenos que se introducen junto con dichos animales. Estos riesgos son diferentes y deberán evaluarse mediante procesos separados, secuenciales y complementarios.

Las normas de la OIE para el análisis del riesgo abarcan los posibles movimientos de patógenos. Las directrices elaboradas en este documento tratan el proceso complementario de evaluación del riesgo de invasión que representan los animales no nativos.

### **III. Introducción**

Los organismos introducidos fuera de su distribución natural y que posteriormente se han establecido y causado daños al medioambiente, la salud humana y la sanidad animal o la economía se consideran “especies no nativas invasoras”. Dichas especies constituyen una de las principales causas de regresión de la biodiversidad en todo el mundo y, en particular, representan una amenaza para los ecosistemas geográfica y evolutivamente aislados (por ejemplo, las islas).

El comercio es responsable del movimiento de un gran número de animales vivos, que incluye una amplia gama de especies en el mundo. Pese a que algunos de estos animales se liberan intencionalmente en la naturaleza, la mayoría de ellos no está destinada a este fin, otros se han escapado o han sido puestos en libertad por propietarios que ya no desean ocuparse. Por lo tanto, a escala mundial el comercio de animales vivos desempeña una función capital en el proceso de invasión de especies no nativas. Dado el potencial invasor de los animales no nativos, se deberá llevar a cabo un análisis del riesgo con bases científicas antes de tomar cualquier decisión con respecto a la importación de especies animales no nativas a un país o territorio. Además, el análisis del riesgo constituye una herramienta indispensable a la hora de tomar en consideración el riesgo planteado por los organismos llamados “polizones” que pueden transportarse junto con las mercancías importadas, los vehículos, los buques o los contenedores.

Anexo 25 (cont.)Anexo VI (cont.)

El principal objetivo al evaluar los riesgos que representan los animales no nativos es brindar a los países importadores un método objetivo y justificable que les permita establecer si una determinada especie animal importada puede resultar nociva para el medioambiente, la salud humana, la sanidad animal o la economía. El análisis del riesgo deberá ser transparente y participativo, ofreciendo a las partes interesadas la oportunidad de tomar parte en el proceso y comprender las razones que motivan tales decisiones. La transparencia también es esencial por el hecho de que los datos son a menudo inciertos o insuficientes y la falta de una documentación completa puede crear confusión entre los hechos y el valor que les concede la persona que los analiza.

Las presentes directrices definen las recomendaciones y los principios que permiten realizar análisis transparentes, objetivos y justificables de los riesgos suscitados por la importación de especies animales exóticas. Asimismo, resultan útiles para evaluar los riesgos que implican los organismos “polizones”. Las etapas del análisis del riesgo descritas en estas directrices son: la identificación del peligro, la evaluación del riesgo, la gestión del riesgo y la información sobre el riesgo

*Figura 1: Las cuatro etapas del análisis del riesgo*



Los mecanismos susceptibles de introducir animales no nativos deberán ser objeto de una determinada evaluación del riesgo, mientras que aquellos con un alto potencial de introducción deben someterse a una evaluación más profunda del riesgo.

#### IV. Identificación del riesgo

En el caso del comercio de animales no nativos, se considera que el peligro es el animal. En general, este peligro deberá identificarse a nivel de las especies; aunque en algunos casos, basta con la identificación del género, en otros, se podrá necesitar la identificación de la raza, la subespecie, el híbrido o biotipo.

En cuanto a los organismos llamados “polizones”, la identificación del peligro implica distinguir la especie susceptible de acarrear consecuencias adversas, si se le introduce en asociación con una mercancía importada (animales o productos derivados) o a través del vehículo, la nave o el contenedor en la que se importa.

Es necesario identificar si cada peligro potencial ya está presente en el país importador o en la zona de importación de los animales, esta tarea no resulta sencilla en el caso de los animales que se intercambian a menudo por razones comerciales o privadas y que ya están presentes en colecciones privadas.

Anexo 25 (cont.)

Anexo VI (cont.)

Identificar si una especie está presente en un país o una región implica contar con información sobre el historial de la densidad y la distribución de la población de animales y, por lo tanto, requiere consultar las diversas partes interesadas y tener en cuenta las fronteras ecológicas y no las políticas. La consulta y coordinación con las autoridades apropiadas en los países limítrofes pueden ayudar a determinar la distribución y la densidad de las especies. La presencia de una especie en particular en la zona o país importador no elimina necesariamente la necesidad de la evaluación del riesgo, puesto que la posibilidad de que animales no nativos sean invasores también depende de un número adicional de factores tales como el tamaño y la frecuencia de las importaciones, los métodos de transporte, el uso final, el confinamiento, etc.

La identificación del riesgo es una etapa de clasificación en la que se identifican dicotómicamente los animales como peligros potenciales o no. A efectos de este documento, todos los animales no nativos son considerados como un peligro.

## **V. Principios de la evaluación del riesgo**

La evaluación del riesgo es el componente del análisis del riesgo que estima los riesgos asociados con un peligro y puede ser cualitativa o cuantitativa. La primera no requiere capacidades de análisis matemático para su realización y, por lo tanto, es el tipo de evaluación que se utiliza para tomar decisiones de rutina.

La evaluación del riesgo deberá ser flexible para adaptarse a la complejidad de situaciones concretas. No existe ningún método que se aplique a todos los casos y en circunstancias muy distintas pueden resultar apropiados diferentes métodos. La evaluación del riesgo deberá poder adaptarse en función de la variedad de especies animales no nativas que puedan considerarse para la importación, las condiciones de entrada y propagación y los tipos y cantidad de datos e información.

La meta de la evaluación del riesgo es contribuir a la toma de decisiones frente a la incertidumbre.

Los métodos de evaluación del riesgo cualitativos y cuantitativos son igualmente válidos.

La evaluación del riesgo deberá basarse en la mejor información disponible, de acuerdo con el actual pensamiento científico. La evaluación deberá estar bien documentada y respaldada por referencias científicas y otras fuentes, incluyendo la opinión de expertos y la participación de las partes interesadas.

La coherencia y la transparencia de los métodos de evaluación del riesgo son esenciales para garantizar la imparcialidad y racionalidad de la evaluación, la coherencia de las decisiones y la facilidad de comprensión por todas las partes.

Las evaluaciones del riesgo deberán tener en cuenta las incertidumbres y las hipótesis formuladas, así como su influencia en el riesgo final estimado.

La evaluación del riesgo deberá poder actualizarse a medida en que se cuenta con información adicional disponible.

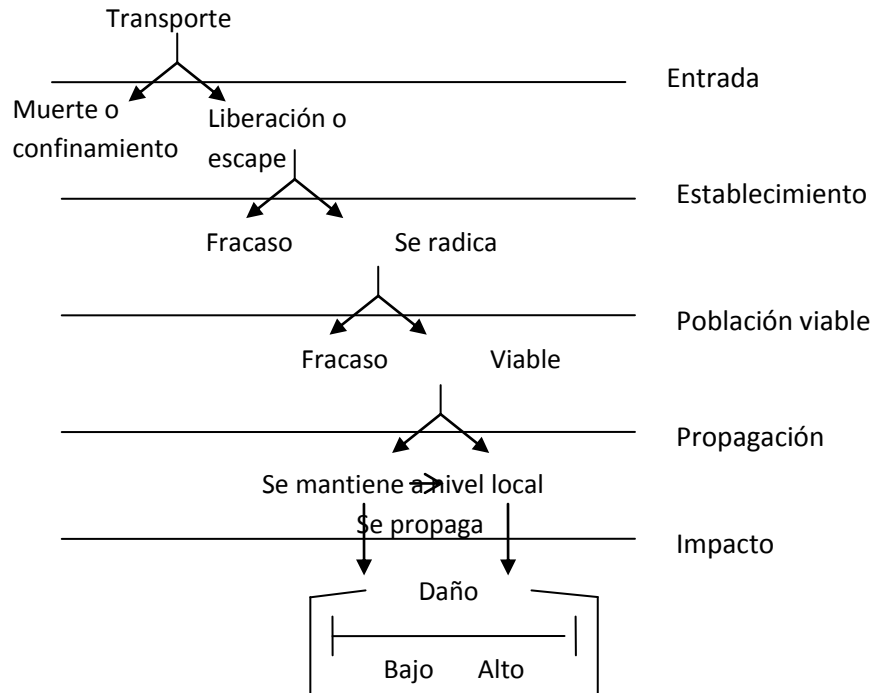
Además de los principios generales, la evaluación del riesgo de los animales no nativos invasores necesita tomar en consideración ciertos aspectos particulares tales como:

- La evaluación del riesgo no necesita realizarse a nivel del país, sino a nivel de un ecosistema que puede ser subnacional.
- Los riesgos pueden ser transmitidos por personas, otros animales o el entorno y, por consiguiente, requerir un enfoque sistémico de la evaluación del riesgo.
- Una especie animal invasora puede causar daños mediante una variedad de mecanismos, tanto directos como indirectos.
- A menudo, los efectos de una especie animal invasora dependen de las condiciones medioambientales y, por lo tanto, evolucionan con el correr del tiempo, en respuesta a factores como el cambio climático.

Anexo 25 (cont.)Anexo VI (cont.)**VI. Etapas de la evaluación del riesgo**

La evaluación del riesgo estudia todo el proceso que permite que una especie animal no nativa pueda entrar en un país, se introduzca (escape o sea liberada) en el entorno, se establezca, se propague y cause daños. Las etapas en este proceso de invasión se ilustran en la Figura 2.

*Figura 2. Etapas en el proceso de invasión de las especies animales no nativas*



1. Evaluación del riesgo de entrada

La evaluación del riesgo de entrada consiste en describir el o los mecanismos, biológicos o no, necesarios para que, a través de la importación, se introduzcan especies animales no nativas en un entorno particular, y estimar la probabilidad de que ocurra el proceso completo, tanto cualitativa (con descripciones) como cuantitativamente (con estimaciones cifradas). La evaluación del riesgo de entrada describe la probabilidad de introducción de cada uno de los peligros (los animales no nativos) bajo ciertas condiciones especificadas con respecto a las cantidades y el momento, así como los cambios inducidos por acciones, eventos o medidas.

**a) Circunstancias de entrada y confinamiento: ¿las condiciones de transporte y confinamiento a la llegada previenen el escape o la liberación? Ejemplos:**

- si la entrada es voluntaria o involuntaria;
- si las distintas mercancías, vehículos, buques o contenedores son capaces de mantener al animal en cuestión;
- seguridad del confinamiento, si existe;
- desplazamientos, usos y sistemas de contención previstos durante y después de la llegada.

Anexo 25 (cont.)

Anexo VI (cont.)

**b) Factores biológicos: ¿cuáles son las características de los animales que pueden afectar su supervivencia durante el transporte y contención inicial? Ejemplos:**

- especies, subespecies o taxones inferiores, sexo, edad y raza de los animales;
- capacidad del organismo para sobrevivir a las condiciones y al tiempo de transporte;
- número de animales por importación;
- facilidad de escapar o liberarse del confinamiento;
- capacidad de supervivir en el entorno del país importador.

Si la evaluación del riesgo de entrada no muestra riesgos significativos, no será necesario continuar con la evaluación del riesgo.

2. Evaluación del establecimiento y la propagación

La evaluación del establecimiento y de la propagación consiste en la descripción de las condiciones biológicas necesarias para que los peligros (en este caso, los animales no nativos) sobrevivan al escape o liberación y estimar las probabilidades de establecimiento y propagación, cualitativa y cuantitativamente.

La probabilidad de establecimiento y propagación de animales exóticos en un entorno local se estima con respecto a la cantidad, el tamaño, la frecuencia y la estación donde se produce el escape o la liberación.

**a) Factores biológicos: ¿cuáles son las características de los animales que pueden tener un impacto sobre la probabilidad que se establezcan y propaguen? Ejemplos:**

- historial de la capacidad de invasión en otras zonas;
- número y tamaño de liberaciones y escapes (presión de propágulos);
- biología y capacidad reproductiva (fecundidad, edad de madurez sexual, frecuencia de reproducción, plazo de gestación, etc.);
- dieta;
- si los animales en cuestión son salvajes o domesticados;
- si los animales en cuestión son de especie generalista o especializada;
- rango de tolerancia y adaptabilidad al entorno y al clima;
- modo y capacidad de dispersión;
- longevidad;
- dependencia de la densidad.

**b) Entorno receptor: ¿cuáles son las características del entorno receptor que pueden afectar la probabilidad de establecimiento y propagación de los animales? Ejemplos:**

- compatibilidad del clima con el entorno de las especies nativas;
- presencia de fuente de alimentos adaptada;
- presencia de zonas de reproducción adecuadas;
- características geográficas y medioambientales;
- presencia de predadores, competidores, parásitos y patógenos.

Anexo 25 (cont.)Anexo VI (cont.)**c) Factores de confinamiento: ¿cuáles son los factores de gestión que pueden afectar la probabilidad de establecimiento y propagación? Ejemplos:**

- seguridad en la contención, manejo y transporte;
- uso final de los animales importados (por ejemplo, mascotas, zoológicos, animales vivos o carnadas, investigación, etc.);
- naturaleza y frecuencia de los movimientos de animales asistidos por el hombre;
- prácticas de eliminación de animales vivos (eutanasia, liberación, adopción, etc.).

Si la evaluación del establecimiento y la propagación demuestran que no existen riesgos significativos, la evaluación del riesgo puede suspenderse en esta etapa.

3. Evaluación de las consecuencias

La evaluación de las consecuencias describe las posibles consecuencias de un determinado establecimiento o propagación de animales y calcula la probabilidad de que ello ocurra. Esta estimación puede ser cualitativa o cuantitativa. A menudo, los costes sociales y biológicos asociados con los efectos de las especies no nativas invasoras son muy difíciles de evaluar y, además, medir el impacto socioeconómico de las especies animales exóticas requiere datos de magnitud y calidad suficiente, que no siempre están disponibles. Ejemplos de consecuencias:

**a) Consecuencias directas:**

- daños en el ecosistema;
- daños a las especies nativas;
- deterioro económico;
- impacto sobre la salud y el bienestar humano.

**b) Consecuencias indirectas:**

- gastos de vigilancia, confinamiento, control y erradicación;
- gastos de indemnización;
- posibles pérdidas comerciales;
- impacto sobre los valores socioculturales.

4. Estimación del riesgo

La estimación del riesgo consiste en integrar los resultados de evaluaciones anteriores (entrada, establecimiento, propagación y consecuencias) con vistas a establecer medidas de riesgo generales asociadas con el peligro identificado en un principio. Por lo tanto, la estimación del riesgo toma en cuenta el proceso en su totalidad, desde el peligro identificado hasta el resultado no deseado.

Para una evaluación cualitativa, los resultados finales pueden incluir:

- gastos estimados para la vigilancia y el control en términos descriptivos como “alto”, “medio” o “bajo”;
- nivel estimado de impacto sobre los animales, ecosistemas, hábitats o personas en términos descriptivos como “alto”, “medio” o “bajo”;

Anexo 25 (cont.)

Anexo VI (cont.)

- listas de los impactos potenciales basados en elementos concretos y que deben tenerse en cuenta al tomar una decisión;
- descripción del riesgo y el rango relativos en términos de “alto” a “muy alto”, etc.

Los resultados finales de una evaluación cuantitativa pueden incluir:

- gastos estimados para la vigilancia y el control;
- número estimado de rebaños, parvadas, animales, ecosistemas o hábitats, o personas que probablemente puedan experimentar trastornos de salud más o menos graves con el correr del tiempo;
- distribuciones de probabilidades, intervalos de confianza y otros medios de expresión de la incertidumbre en este tipo de estimación;
- representación de la variancia de todos los parámetros iniciales del modelo;
- análisis de sensibilidad para clasificar los parámetros en función de su contribución a la variancia de los resultados de la estimación del riesgo;
- análisis de la interdependencia y correlación de los parámetros.

## VII. Principios de la gestión del riesgo

La gestión del riesgo es el proceso que consiste en decidir y aplicar las medidas que permitan al Miembro alcanzar su nivel de protección apropiado, asegurándose al mismo tiempo de que éstas sean mínimamente perjudiciales para el comercio. El objetivo es llegar a establecer el equilibrio entre la voluntad de un país de reducir al mínimo la probabilidad o la frecuencia de introducción especies no nativas invasoras, así como sus consecuencias y su deseo de importar mercancías y de cumplir con sus obligaciones en materia de comercio internacional.

## VIII. Componentes de la gestión del riesgo

1. **Apreciación del riesgo:** proceso que consiste en comparar el nivel de riesgo obtenido gracias a procesos de evaluación del riesgo con el nivel de protección apropiado para el Miembro.
2. **Evaluación de las opciones:** proceso que consiste en identificar, evaluar en términos de eficacia y factibilidad y en seleccionar medidas sanitarias para reducir el riesgo asociado a una importación al nivel de protección apropiado para el Miembro. La eficacia de una opción es el grado en que ésta reduce la probabilidad y/o la magnitud de las consecuencias sanitarias o económicas perjudiciales. La evaluación de la eficacia de las opciones seleccionadas es un proceso iterativo que implica la inclusión de esas opciones en la evaluación del riesgo y la posterior comparación del nivel de riesgo obtenido con el que se considera aceptable. La evaluación de la factibilidad se concentra normalmente en factores técnicos, operativos y económicos relacionados con la aplicación de las opciones de gestión del riesgo.
3. **Aplicación:** proceso que consiste en llevar a cabo la decisión de gestión del riesgo y en velar por la aplicación de las medidas.
4. **Control continuo y revisión:** proceso ininterrumpido por el que se verifican continuamente las medidas de gestión del riesgo para asegurarse de que están dando los resultados esperados.

Anexo 25 (cont.)

Anexo VI (cont.)

## **IX. Principios de la información sobre el riesgo**

1. La información sobre el riesgo es el proceso por el que se recaba información y opiniones de partes potencialmente afectadas o interesadas acerca de los peligros y riesgos durante un análisis de riesgos, y por el que se comunican los resultados de la evaluación del riesgo y se proponen medidas de gestión del riesgo a quienes toman decisiones y a las partes interesadas del país importador y del país exportador. Es un proceso multidimensional e iterativo que deberá comenzar al principio del riesgo y continuar hasta el final.
  2. Cada vez que se emprenda un análisis de riesgo, deberá definirse una estrategia de información sobre el riesgo.
  3. La información sobre el riesgo deberá constituir un intercambio abierto, interactivo, iterativo y transparente que pueda prolongarse después de la decisión sobre la importación.
  4. Los principales participantes en la información sobre el riesgo son las autoridades del país exportador y otras partes interesadas, como los grupos industriales nacionales y extranjeros, los ganaderos y los consumidores.
  5. Las hipótesis y la incertidumbre del modelo y de los parámetros iniciales, así como los resultados de la evaluación del riesgo, deberán formar parte de la información.
  6. La información sobre el riesgo debe ser expuesta a especialistas, a fin de someterla a la crítica científica y garantizar que los datos, la información, los métodos y las hipótesis son los mejores.
-

---

© **Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), 2012**

El presente documento fue preparado por especialistas a solicitud de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). Excepto en el caso de su adopción por la Asamblea Mundial de Delegados de la OIE, lo expresado refleja únicamente las opiniones de dichos especialistas.

Todas las publicaciones de la OIE están protegidas por un Copyright internacional. Se pueden copiar, reproducir, traducir, adaptar o publicar extractos en publicaciones periódicas, documentos, libros o medios electrónicos y en cualquier otro medio destinado al público, con intención informativa, didáctica o comercial, siempre y cuando se obtenga previamente una autorización escrita por parte de la OIE.

Las designaciones y nombres utilizados y la presentación de los datos que figuran en esta publicación no constituyen de ningún modo el reflejo de cualquier opinión por parte de la OIE sobre el estatuto legal de los países, territorios, ciudades o zonas ni de sus autoridades, fronteras o límites territoriales.

La responsabilidad de las opiniones profesadas en los artículos firmados incumbe exclusivamente a sus autores. La mención de empresas particulares o de productos manufacturados, sean o no patentados, no implica de ningún modo que estos se beneficien del apoyo o de la recomendación de la OIE, en comparación con otros similares que no hayan sido mencionados.