



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

Original: inglés

February 2012

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

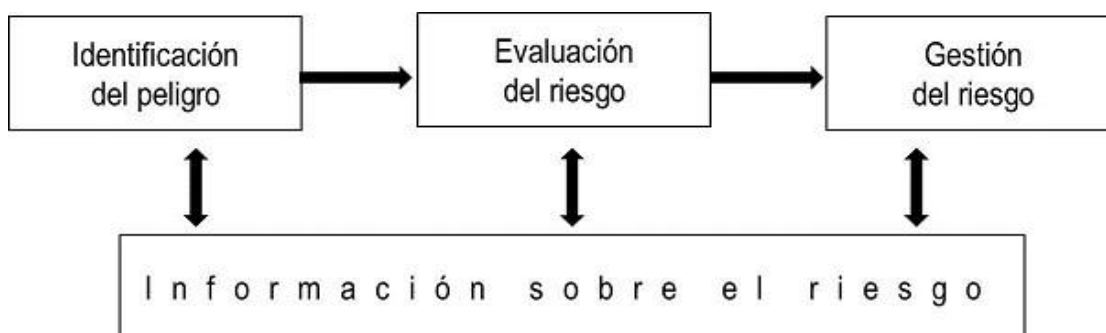
Los organismos introducidos fuera de su distribución natural y que posteriormente se han establecido y causado daños al medioambiente, la salud humana y la sanidad animal o la economía se consideran “especies no nativas invasoras”. Dichas especies constituyen una de las principales causas de regresión 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.

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.

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.

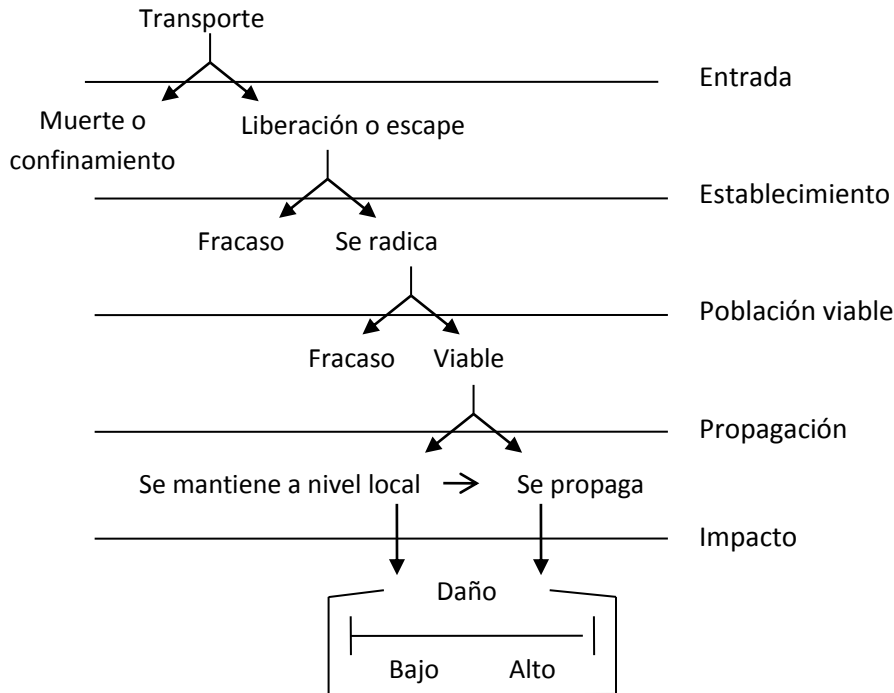
Además de los principios generales, la evaluación del riesgo de los animales no nativos invasores necesita tomar en consideración ciertos aspectos particulares tales como:

- 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.

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.

- 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 sobrevivir 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.
- 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”;
- 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.

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 OIE. Excepto en el caso de su adopción por la Asamblea mundial de los Delegados de la OIE, lo expresado refleja únicamente las opiniones de dichos especialistas. Este documento no podrá ser reproducido, bajo ninguna forma, sin la autorización previa y por escrito de la OIE.

Todas las publicaciones de la OIE (Organización mundial de sanidad animal) están protegidas por un Copyright internacional. Extractos pueden copiarse, reproducirse, adaptarse o publicarse 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 limitaciones 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 éstos se beneficien del apoyo o de la recomendación de la OIE, en comparación con otros similares que no hayan sido mencionados.