

Control de especies exóticas invasoras en Chile

Estrategias y planes para limitar ingreso de especies invasoras

Autor

Enrique Vivanco Font
Email: evivanco@bcn.cl
Tel.: (56) 32 226 3195

Nº SUP: 130290

Documentos disponibles en:
<https://atp.bcn.cl>

Resumen

La protección y conservación de la diversidad biológica (DB) es reconocido como uno de los mayores desafíos de la humanidad. Este reconocimiento se plasmó en la creación de la Convención de Diversidad Biológica (CDB, 1993) que desde sus inicios ha construido estrategias y planes de acción para cumplir el mandato de la comunidad internacional. En este marco, se releva el control de las especies exóticas invasoras (EEI). Es así que su plan vigente indica que se identificarán y priorizará la clasificación de las EEI, con el fin de controlar o erradicar las más perjudiciales y se establecerán medidas, para gestionar las vías de ingreso y prevenir su introducción y establecimiento.

A nivel nacional, en calidad de miembro de la CDB desde 1995, se ha desarrollado una Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENB) 2017-2030 y un Plan de Acción Nacional. Las acciones de control de EEI en ámbito terrestre las realiza principalmente SAG y CONAF; en ámbito acuático SUBPESCA, SERNAPESCA y DIRECTEMAR. En fiscalización también colaboran Carabineros de Chile, Policía de Investigaciones de Chile y Servicio Nacional de Aduanas, entre otros servicios.

Actualmente, está en segundo trámite constitucional (Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Cámara de Diputados) el proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Boletín N° 9.404-12). Este proyecto define EEI y las funciones del nuevo servicio para desarrollar e implementar los planes de prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras. Resumiendo, el Ministerio de Medio Ambiente a través del nuevo servicio asumirá un rol activo en el control de EEI que amenazan la DB y los diversos ecosistemas.

Introducción

El documento se enfoca en las estrategias y planes de control sobre especies exóticas invasoras (EEI) que producen serios daños a la diversidad biológica (DB) y ecosistemas de Chile. Adicionalmente, se revisa el proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Boletín N° 9.404-12) que tiene funciones definidas para la prevención, control y/o erradicación de EEI. Es en este sentido que se recurrió la información disponible sobre Biodiversidad, estrategias y planes relacionados con el control de EEI.

Especies exóticas que amenazan la diversidad biológica de Chile

El concepto de diversidad biológica (DB) lo define el Convenio sobre la Diversidad Biológica (1992) como¹:

...la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

De esta forma, es tal su importancia que el Programa de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, PNUMA, (en inglés, *United Nations Environment Programme*, UNEP) estima que gran parte la economía global es dependiente de productos y procesos biológicos directamente relacionados con la DB. Es decir, la DB es la base para un amplio rango de industrias que van desde la agricultura y biotecnologías hasta pesquerías y ecoturismo. Por lo tanto, el uso adecuado de biodiversidad en todos sus niveles – genética, especies y ecosistemas- es condicionante para alcanzar el desarrollo sustentable.

No obstante lo vital de la DB para la sobrevivencia de la humanidad, hecho reconocido globalmente, los datos que entrega Naciones Unidas con motivo del “Día internacional de diversidad biológica el 22 de mayo” son preocupantes²:

...hasta la fecha, se han identificado unos 1,75 millones de especies, en su mayor parte criaturas pequeñas, como los insectos. Los científicos reconocen que en realidad hay cerca de 13 millones de especies, si bien las estimaciones varían entre 3 y 100 millones (...) la variedad y abundancia de especies se han reducido en un 40% entre 1970 y 2000...

Protección internacional de la DB

El reconocimiento de la importancia de la DB para la salud global del planeta viene con la creación de la Convención de Diversidad Biológica (CDB) o Convención de Biodiversidad. El CDB fue firmado en la misma Cumbre de la Tierra por 168 estados y la Comunidad Europea (EC). En la actualidad son 193 los

¹ Convenio sobre la Diversidad Biológica (1992). Disponible en: <http://bcn.cl/2413n> (Abril 2021).

² ONU (2010). El valor de la biodiversidad y de los "bienes y servicios" prestados por los ecosistemas. Disponible en: <http://bcn.cl/2obk8> (Abril 2021).

Estados Partes. El CDB entró en vigor el 29 de diciembre del 1993. Chile ratificó el CDB mediante el D.S. N° 1963 de 1995³.

En este contexto, el CDB⁴ es el primer tratado internacional para la protección de todos los aspectos relacionados con la biodiversidad, tales como conservación y el uso sustentable de los recursos biológicos, usos de la biotecnología y regulación de actividades relacionadas con organismos vivos modificados. El CDB establece tres objetivos principales: la conservación de la DB, el uso sostenible de sus componentes y la distribución justa y equitativa de los beneficios obtenidos del uso de los recursos genéticos.

Plan estratégico para la diversidad biológica 2011-2020⁵

Durante la Conferencia de las Partes del CDB, del 18 al 29 de octubre de 2010 en Nagoya, Japón, se adoptó el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, que incluye las Metas de Aichi para la DB.

El Plan proporciona:

... un **marco general sobre la DB**, no solo para los convenios relacionados con la DB, sino para todo el sistema de las Naciones Unidas y todos los otros asociados comprometidos con la gestión y el desarrollo de políticas en materia de DB.

Los **objetivos estratégicos** del Plan son:

Objetivo estratégico A. Abordar las causas subyacentes de la pérdida de la diversidad biológica mediante la incorporación de la diversidad biológica en todo el gobierno y la sociedad.

Objetivo estratégico B. Reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible.

Objetivo estratégico C. Mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética.

Objetivo estratégico D. Aumentar los beneficios de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas para todos.

Objetivo estratégico E. Mejorar la aplicación mediante la planificación participativa, la gestión del conocimiento y la creación de capacidades.

³ D.S. N° 1963 (1995). Disponible en: <http://bcn.cl/26rj3> (Abril 2021).

⁴ CBD (s/f). Disponible en: <https://www.cbd.int/> (Abril 2021).

⁵ Convenio sobre la Diversidad Biológica (s/f). Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, incluidas las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica. Disponible en: <http://bcn.cl/26rjn> (Abril 2021).

Metas de Aichi para la DB

Las metas establecidas dentro del Plan Estratégico, o metas Aichi (Prefectura Aichi, Japón), se configuran entorno a los 5 objetivos estratégicos del Plan. En total son veinte metas principales a cumplirse entre el 2015 y 2020.

En relación al tema de este informe, el objetivo estratégico B, número 9, se hace cargo:

Se **identificarán y priorizará la clasificación de las especies exóticas invasoras**, con el fin de controlar o erradicar las más perjudiciales y se establecerán medidas, para gestionar las vías de ingreso y prevenir su introducción y establecimiento.

Por ser una amenaza directa a la DB el plan estratégico apunta al control global de las especies exóticas invasoras.

Diversidad biológica en Chile

La participación de Chile, como parte del CDB, tiene su primer logro con la Estrategia Nacional de Biodiversidad del 2003, y el Plan de Acción de País para la Implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2004-2015⁶, siendo la principal herramienta en materia de DB para el periodo 2003-2010. Durante este tiempo se formaron tres instrumentos temáticos:

- Política Nacional para la Protección de Especies Amenazadas;
- Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Racional de los Humedales en Chile; y
- Política Nacional de Áreas Protegidas.

Para el 2010 la CDB invitó a los países miembros para actualizar sus Estrategias Nacionales de Biodiversidad (ENB) de acuerdo al “Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi. En este sentido, teniendo presente los objetivos de esta Estrategia global se inició un proceso de evaluación en la aplicación de los instrumentos enunciados anteriormente. Fruto de este proceso se crea la Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENB) 2017-2030.

Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENB) 2017-2030⁷.

El Consejo de Ministros para la Sustentabilidad aprobó la Estrategia Nacional de Biodiversidad para el período 2017-2030 el 5 de enero de 2018. Así, se reemplaza la Estrategia 2003, incorporando las Metas de Aichi de la CDB al 2020; los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) de la Agenda Global de Sostenibilidad al 2030, impulsados por Naciones Unidas; las recomendaciones de la Evaluación de Desempeño Ambiental de Chile por parte de OCDE (2016); y la institucionalidad ambiental vigente y el avance en la aprobación del Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (segundo trámite constitucional).

⁶ Plan de Acción de País para la Implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2004-2015 (2005). Ministerio de Medio Ambiente. Disponible en: <http://bcn.cl/26rk6> (Abril 2021).

⁷ Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENB) 2017-2030 (2017). Ministerio de Medio Ambiente. Disponible en: <http://bcn.cl/2obk6> (Abril 2021).

El **objetivo principal** de la Estrategia es:

... la **protección de alrededor de las 31 mil especies de plantas, animales, algas, hongos y bacterias** presentes en la gran diversidad de ecosistemas marinos, costeros, terrestres e insulares del país.

Los cinco **objetivos estratégicos** son:

- Promover el uso sustentable de la biodiversidad para el bienestar humano, reduciendo las amenazas sobre ecosistemas y especies;
- Desarrollar la conciencia, el conocimiento y la participación de la población en el resguardo de la biodiversidad como fuente de su propio bienestar;
- Desarrollar una institucionalidad robusta, buena gobernanza y distribución justa y equitativa de los beneficios de la biodiversidad;
- Insertar objetivos de biodiversidad en políticas, planes y programas de los sectores públicos y privados, protección y restauración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos; y
- Proteger y restaurar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

Conjuntamente, la Estrategia incorpora el control de las especies exóticas invasoras:

...37 lineamientos estratégicos y un **Plan de Acción para su implementación**, estructurado en 6 ámbitos temáticos: Conservación de la Biodiversidad Marina y de Islas Oceánicas, **Especies Exóticas Invasoras**, Especies Nativas, Áreas Protegidas, Conservación y Uso Racional de los Humedales en Chile, y un ámbito de “actividades transversales”.

Estrategia Nacional Integrada para la Prevención, el Control y/o Erradicación de las Especies Exóticas Invasoras⁸

La Estrategia surge de la necesidad identificada por el Comité Operativo para la Prevención, el Control y la Erradicación de las Especies Exóticas Invasoras (COCEI)⁹ de tener un marco estratégico que facilitara el funcionamiento y comprensión de la gestión nacional en especies exóticas. Luego, desarrollar el Programa Nacional Integrado para la Prevención, el Control y la Erradicación de las EEI.

⁸ Comité Operativo para el Control de las Especies Exóticas Invasoras (2014). Estrategia Nacional Integrada para la Prevención, el Control y/o Erradicación de las Especies Exóticas Invasoras. MMA. Disponible en: <http://bcn.cl/2obk4> (Abril 2021).

⁹ El COCEI funciona desde el 2005, pero fue formalizado (Resolución Exenta N° 684) el 2013. Es coordinado por el MMA y es conformado por 13 instituciones: Carabineros de Chile, CONAF, DIRECTEMAR, MINREL (Dirección de Medio Ambiente y Asuntos marítimos), Museo Nacional de Historia Natural, ODEPA, Policía de Investigaciones de Chile, SAG, Servicio Nacional de Aduanas, SERNAPESCA, Subsecretaría de Fuerzas Armadas, SUBPESCA.

En particular sobre el escenario actual de la gestión de EEI, la Estrategia indica:

La **normativa nacional**, por regla general, tienen por **objeto principal el resguardo de los sectores productivos**, constituyendo el aspecto ligado a la **protección de la biodiversidad un espacio residual y marginal**.

La situación de la gestión de EEI es identificada por la Estrategia. Para una mejor comprensión, los puntos tratados en la Estrategia se dividen en dos grandes grupos: ámbito terrestre y acuático. A su vez, cada ámbito es subdividido en enfoque preventivo pre-fronteras y gestión post frontera o contingente.

1. Ámbito especies terrestres

Enfoque preventivo pre-fronteras

El Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)¹⁰ lleva la estrategia preventiva pre-fronteras. El SAG establece el listado de plagas cuarentenarias para Chile y los requisitos fitosanitarios para autorizar el ingreso de artículos reglamentados al país (por ej. Material vegetal de propagación).

También, el SAG desarrolla un Análisis de Riesgo de Plagas (ARP), en conformidad con las directrices de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) acorde a las Norma Internacional Medidas Fitosanitarias (NIMF) N° 2 de 1995 (Directrices para el Análisis de Riesgo de Plagas) y NIMF N° 11 de 2004, y actualizada el 2013 (Análisis de Riesgo de Plagas para Plagas Cuarentenarias, incluido el Análisis de Riesgos Ambientales y Organismos Vivos Modificados).

Para la importación de material de propagación vegetal, éste se evalúa dentro del ARP. En este proceso se usa el sistema de análisis de riesgo de malezas desarrollados por la Organización Nacional de Protección Fitosanitaria (ONPF) de Australia (*Weed Risk Assessment Program - AQIS*). Este sistema ha sido utilizado por el SAG desde el año 2008 a la fecha y además ha sido validado por el Laboratorio de Invasiones Biológicas (LIB) de la Universidad de Concepción.

En lo respecto a la fauna silvestre terrestre, el SAG ha generado un sistema de análisis de riesgo que permite evaluar las especies exóticas que piden ser ingresadas, respecto al riesgo de su establecimiento.

Gestión post frontera o contingente

La Corporación Nacional Forestal (CONAF) y sus planes de manejo, establecen planes de control de EEI en el marco del Sistema Nacional de Áreas Silvestres del Estado (SNASPE). Al mismo tiempo, fuera de las áreas protegidas, la Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal bonifica, a través de un fondo concursable, se realizan las actividades de control de las EEI en bosque

¹⁰ SAG: Normativa. Control de especies exóticas. Disponible en: <http://bcn.cl/2obk1> (Abril 2021).

nativo de preservación o en formaciones xerofíticas de alto valor ambiental, así como actividades de investigación en estos temas.

CONAF y SAG tienen programas de control biológico de plagas forestales.

2. **Ámbito de especies acuáticas**

Enfoque preventivo pre-fronteras

El Reglamento de Primera Importación (D.S. MINECON N°730/1995) establece los requisitos y procedimiento para la importación de especies hidrobiológicas). La Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA) tiene la facultad para solicitar un estudio sanitario, que incluya efectos de impacto ambiental, cuando los antecedentes no hayan sido suficientes para aprobar o rechazar la solicitud.

Durante el año 2011 se realizó una modificación de la normativa de importación de especies hidrobiológicas (D.S.MINECON N°72/2011), en el cual se establecen las condiciones y requerimientos para la importación (Título II y III).

Específicamente, para la importación de una especie hidrobiológica se solicita desde el país de origen a Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) realizar una **evaluación sanitaria del riesgo de su importación a territorio nacional**, para lo cual y según sea el caso, deberá seguir la metodología de Evaluación de Riesgo de acuerdo a lo establecido en el Código Sanitario para Animales Acuáticos de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE).

Asimismo, existe el riesgo creciente de transporte de EEI en las aguas de lastre y *biofouling* de las naves de carga que arriban a los puertos nacionales. Para este caso, la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR) cumpliendo los acuerdos internacionales y sus directrices recomendadas por la Organización Marítima Internacional (OMI), en particular la Resolución OMI A.868 (20) del año 1997, que establece “Directrices para el control y la gestión del agua de lastre de los buques a fin de reducir al mínimo la transferencia de organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos”.

1. **Ámbito acuático: Gestión post frontera o contingente.**

El control y/o erradicación de EEI lo realizan SUBPESCA y SERNAPESCA. Por su parte, SUBPESCA, tiene la facultad de declarar a especies como plagas hidrobiológicas, y SERNAPESCA elabora los programas de vigilancia y control de plagas.

Conjuntamente, DIRECTEMAR posee facultades ligadas a la protección del medio ambiente acuático (cuerpos de agua navegables), independiente de las actividades productivas, lo que permite generar planes de control en el ámbito acuático, en conjunto con la institucionalidad con competencias en la materia.

Fiscalización preventiva de control contra EEI (ámbito terrestre y acuático)

El Servicio Nacional Aduanas, Carabineros de Chile, SERNAPESCA y SAG cumplen funciones fiscalizadoras en el ingreso fronterizo de especies exóticas. Específicamente, previenen el ingreso a territorio nacional de especies de ámbitos acuáticos y terrestres que no que no cumplan con los requisitos requerido para su importación y no tengan la autorización de los organismos competentes.

También, la Policía de Investigaciones de Chile colabora en funciones del control migratorio e infracciones a la Ley de Caza y su Reglamento.

La DIRECTEMAR, en ausencia de otros organismos competentes, asume las funciones de fiscalizar.

Aduanas dispone de las atribuciones y sanciones dispuestas en la Ordenanza de Aduanas para la denuncia de conductas infractoras por ingreso ilícito de nuevas especies.

Como conclusiones, la Estrategia señala:

- Las atribuciones del **Ministerio de Medio Ambiente no consideran facultades para prevenir el ingreso al país de una especie exótica** que, sino que de forma indirecta a través de difusión, sensibilización y coordinación con instituciones públicas.
- **Se identifica al ámbito terrestre post frontera como el más desprovisto de gestión directa y competencias de protección de la biodiversidad** en relación a la amenaza que constituyen las EEI.
- Las competencias de **protección del medio hidrobiológico, ejercidas por la DIRECTEMAR no están asociadas al sector productivo**, a diferencia de SUBPESCA y SERNAPESCA.
- La diferencia entre **las competencias sectoriales de cada servicio está ligadas directamente con los lineamientos establecidos por cada uno de los Ministerios** de los cuales dependen.

Plan de Acción para la Prevención, el Control y la Erradicación de las Especies Exóticas Invasoras (EEI)

El Plan de Acción se ha construido con el COCEI¹¹. Este Comité elaboró –el año 2014- la Estrategia Nacional Integrada para la Prevención, el Control y/o Erradicación de las Especies Exóticas Invasoras, que en conjunto con el **Plan de Acción** conforman el **Programa para el Control de Especies Exóticas**.

¹¹ El COCEI funciona desde el 2005, pero fue formalizado (Resolución Exenta N° 684) el 2013. Es coordinado por el MMA y es conformado por 13 instituciones: Carabineros de Chile, CONAF, DIRECTEMAR, MINREL (Dirección de Medio Ambiente y Asuntos marítimos), Museo Nacional de Historia Natural, ODEPA, Policía de Investigaciones de Chile, SAG, Servicio Nacional de Aduanas, SERNAPESCA, Subsecretaría de Fuerzas Armadas, SUBPESCA.

El Plan de acción tiene por propósito¹²:

...**disminuir los efectos negativos de las EEI** sobre la biodiversidad nacional

En particular, se espera¹³:

- El desarrollo de mecanismos y herramientas para la prevención del ingreso y dispersión de las EEI al país;
- La elaboración de planes de control y/o erradicación para disminuir los impactos negativos de estas especies;
- La generación, el fortalecimiento e implementación de instrumentos legales y de gestión;
- Fortalecimiento de las capacidades, tanto institucionales como en el ámbito privado; y
- La promoción del desarrollo de la investigación científica y de estrategias de información para la ciudadanía respecto de estas materias, reconociendo que esta constituye un apoyo relevante para el logro de este control.

Prevención, el Control y/o Erradicación de las Especies Exóticas Invasoras en Proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Boletín N° 9.404-12)¹⁴

El proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SBAP) ingresó al Congreso Nacional por el Senado, alojando para su primer trámite legislativo en la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales, el 18 de junio de 2014. Actualmente, está en su segundo trámite legislativo –el 25 de julio de 2019 el Senado aprueba el Bol. N° 9.404-12-, en la Comisión de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Cámara de diputados.

El proyecto SBAP –informe del primer trámite legislativo- tiene por objeto en su primer artículo:

... la conservación de la diversidad biológica y la protección del patrimonio natural del país, a través de la preservación, restauración y uso sustentable de genes, especies y ecosistemas.

Conjuntamente, define EEI:

- Especie exótica: una especie, subespecie o taxón inferior, que se encuentra fuera de su distribución natural, incluyendo cualquier parte de ella, tales como gametos, semillas, huevos o propágulos de tales especies, que pueden sobrevivir y reproducirse.

¹² MMA web (s/f). Plan de Acción para la Gestión de Especies Exóticas Invasoras. Disponible en: <http://bcn.cl/2objy> (Abril 2021).

¹³ *Op.cit.* Plan de Acción para la Gestión de Especies Exóticas Invasoras.

¹⁴ Proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Boletín N° 9.404-12). Disponible en: <http://bcn.cl/2objw> (Abril 2021).

- **Especie exótica invasora:** especie exótica cuyo establecimiento o **expansión amenaza ecosistemas, hábitats o especies**, por ser capaz de producir daño a uno o más componentes del ecosistema.

También, en el artículo 3° se define el:

Plan de prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras: instrumento de gestión destinado a evitar o detener la propagación de especies exóticas invasoras.

En este contexto específico, el Servicio tiene por función (Artículo 4°, e):

Elaborar, ejecutar y coordinar la implementación, así como velar y fiscalizar el cumplimiento de los planes de recuperación, conservación y gestión de especies; **los planes de prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras**; los planes de manejo para la conservación; y los planes de restauración ecológica, en conformidad a los Párrafos 4° y 6° del Título III. **Todo lo anterior es sin perjuicio de la normativa especial vigente en materia de sanidad vegetal y animal.** Además, deberán suscribirse los convenios de encomendamientos de funciones cuando corresponda.

Dentro de los instrumentos específicos para la gestión de EEI, Párrafo 6° sobre los “Instrumentos para la conservación de especies y su variabilidad genética”, el artículo 44 indica las acciones de las que se hará responsable al servicio.

Para cumplir estas funciones de prevención, control y erradicación de EEI:

a) **Proponer al Ministerio del Medio Ambiente** la nómina de especies calificadas como EEI, estén o no asilvestradas en el país, en base a fundamentos técnico-científicos y acorde con el procedimiento que sea definido para ello.

b) **Elaborar y ejecutar planes de prevención, control y erradicación** de EEI definidas en la nómina señalada en la letra anterior. Toda persona estará obligada a facilitar las acciones o medidas que contemplen dichos planes.

(...) el **Servicio estará facultado para ingresar a inmuebles públicos o privados y registrar naves, aeronaves, vehículos, personas, animales, bolsos, cajas, envases o embalajes.** Para el cumplimiento de lo anterior, en caso de ser necesario y mediante resolución fundada del Servicio, se podrá solicitar el auxilio de la fuerza pública.

c) **Ejecutar acciones de control y erradicación** que se requieran con urgencia para evitar la propagación de EEI que puedan afectar irreparablemente ecosistemas o especies endémicas o nativas y sus hábitats, previo aviso y en coordinación con otros órganos de la Administración del Estado.

d) Fomentar y ejecutar acciones de **educación, sensibilización, información, capacitación y comunicación** sobre la materia.

- e) **Autorizar o denegar la pesca, la colecta, la captura y la caza de las especies exóticas**, así como la recolección de sus partes o derivados, dentro de las áreas protegidas.
- f) **Pescar, colectar, cazar y capturar especies exóticas dentro de las áreas que conforman el SNASPE**, con fines de control o erradicación, así como intervenir sus nidos, madrigueras, áreas de descanso, dormideros y sitios reproductivos.
- g) **Definir, en conjunto con SAG o la SUBPESCA, según corresponda, zonas del país que sean vulnerables frente al riesgo de una o más EEI (...)** Para tal efecto, el Servicio podrá establecer barreras de bioseguridad en cualquier parte del territorio nacional y estará facultado para decomisar y destruir todo aquel organismo que haya sido declarado previamente como especie invasora respecto del área en cuestión.
- h) **Autorizar o denegar, en conjunto con el SAG o la SUBPESCA, según corresponda, la internación de especies exóticas** al país que sean calificadas como invasoras o de riesgo para la biodiversidad.
- i) **Autorizar o denegar el transporte o traslado de una o más EEI (...)** a zonas que hubiesen sido o sean declaradas como vulnerables a dichas especies.
- j) **Definir los criterios de análisis de riesgo de daño a la biodiversidad, los que deberán ser aplicados por el SAG o la SUBPESCA**, según corresponda, previo a autorizar la internación de especies exóticas al país.
-



Creative Commons Atribución 3.0
(CC BY 3.0 CL)