

La importancia de la prevención, la formación y la divulgación en la gestión de EEI

Isabel Lorenzo¹ y Luis M. González²

1. Tragsatec

2. Subdirección General de Medio Natural, MAGRAMA

Como se estableció en el *Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el catálogo español de especies exóticas invasoras*, las administraciones competentes adoptarán, en su caso, las medidas de gestión, control y posible erradicación de las especies incluidas en el catálogo. Además, estas medidas serán adoptadas según las prioridades determinadas por la gravedad de la amenaza y el grado de dificultad previsto para su erradicación.

Aunque esta normativa es bastante reciente, el Convenio de Diversidad Biológica ya indicaba en su artículo 8h que cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda, impedirá que se introduzcan, controlará o erradicará las especies exóticas que amenacen a ecosistemas, hábitats o especies. Asimismo la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, de 10 de diciembre de 1982, de la que España es parte 41, establece en su artículo 196 que los Estados tomarán todas las medidas necesarias para prevenir, reducir y controlar la introducción intencional o accidental (...) de especies extrañas o nuevas que puedan causar en él cambios considerables y perjudiciales.

Para poder analizar técnicamente las cuestiones relativas a la gestión de especies exóticas invaso-

ras (EEI) a nivel nacional, el Comité de Flora y Fauna Silvestres, comité especializado adscrito a la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, creó el 10 de octubre de 2012 el Grupo de Trabajo de Especies Exóticas Invasoras.

Este grupo de trabajo tiene como objetivo las siguientes cuestiones:

- Apoyar al cumplimiento de las obligaciones legales derivadas de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto.
- Desarrollar las estrategias, que así se considere, y elevarlas al Comité de Flora y Fauna Silvestres para posterior aprobación por la Comisión Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Recopilar la información referente a las especies del Catálogo para mantenerlo actualizado. La información será compilada y mantenida por el MAGRAMA.
- Contribuir a la puesta en común, de la situación de las especies exóticas invasoras en los respectivos territorios.



- Identificar los puntos focales de la Red de Alerta y establecer una propuesta de protocolo de funcionamiento.
- Apoyo técnico a actuaciones de gestión, control y posible erradicación de las EEI.
- Informar al Comité de Flora y Fauna Silvestres, a instancias de esta, sobre todos los aspectos referentes a las especies exóticas invasoras.

En el marco de este grupo de trabajo una de las primeras cuestiones que se han discutido ha sido la necesidad de establecer prioridades para el desarrollo de futuras estrategias. Hasta la fecha se han publicado en España la Estrategia nacional para el control del mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) y la Estrategia de gestión, control y erradicación del visón americano (*Neovison vison*).

Las especies presentes en nuestro territorio y cuyo control se considera prioritario en la ac-

tualidad son, en el caso de flora: la hierba de la pampa (*Cortaderia* spp.), la chilca (*Baccharis halimifolia*), carpobrotus, *Spartina alternifolia*, *Azolla* spp., *Egeria densa*, *Fallopia japonica*, la lechuga de agua (*Pistia stratiotes*), *Nicotiana glauca*, el jacinto de agua (*Eichhornia crassipes*), *Cylindropuntia* spp., las opuntias, *Spartina patens*, *Tradescantia fluminensis*, *Buddleja davidii*, *Pennisetum*, *Nymphaea mexicana*.

En relación a la fauna se clasificaron como prioritarias: el mapache (*Procyon lotor*), el coipú (*Myocastor coypus*), el visón americano (*Neovison vison*), los cangrejos exóticos (*Procambarus clarkii* y *Pacifastacus leniusculus*, principalmente), los peces invasores de aguas continentales, el caracol manzana (*Pomacea* spp.), el mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*), la almeja asiática (*Corbicula fluminea*), la avispa asiática (*Vespa velutina*), los galápagos de Florida (*Trachemys scripta*), cotorras (*Psittacula krameri* y *Myiopsitta monachus*) y picudo rojo (*Rhynchophorus ferrugineus*). Se ha señalado también como prioritaria la invasión de

El siluro, que en España es una especie invasora, puede llegar a medir 3 metros y a pesar 100 kilos.
Foto: Roberto Merciai.

caulerpa. Además, la incipiente invasión del alga diatomea moco de roca (*Didymosphenia geminata*) parece bastante preocupante. Los ecosistemas más afectados por la expansión de especies exóticas invasoras son los ríos, zonas húmedas y ecosistemas dunares.

Es necesario recordar aquí que las estrategias tienen carácter orientativo, y son elaboradas por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla, en el marco del Comité de Flora y Fauna de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, y aprobadas por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, a propuesta de la Comisión, previa consulta al Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Tras su aprobación, las estrategias serán publicadas en el Boletín Oficial del Estado.

Ha de recordarse también que en relación a las competencias de gestión, en lo referente a especies no marinas, el seguimiento y las acciones de control y erradicación en campo corresponden a las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla. El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente tiene la función de proponer la legislación básica y de impulsar la cooperación entre la Administración General del Estado y las comunidades autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla.

La no existencia de una estrategia no exige a la administración competente de adoptar medidas de control de las especies exóticas invasoras presentes en su territorio y también la puesta en marcha de acciones preventivas que limiten futuras introducciones.

En este artículo, por tanto, pretendemos indicar, además de las especies prioritarias, cuáles podrían ser las acciones más urgentes de actuación. A continuación intentaremos identificar estas cuestiones siguiendo el “enfoque jerárquico en tres etapas” establecido en los Principios de orientación del Convenio de Diversidad Biológica –CBD– (decisión VI/23 de la Conferencia de las Partes) como base de cualquier acción relativa a las EEI.

ACCIONES PREVENTIVAS

La Administración General del Estado (AGE), en relación al comercio exterior con terceros países tiene un papel importante en esta cuestión, pues la prevención de la introducción de EEI es mucho más rentable y preferible para el medio ambiente que las medidas de lucha que puedan tomarse una vez que las EEI se hayan introducido y establecido.

Además de los trabajos de la AGE en mejorar por ejemplo los controles en frontera, la prevención se hace también mediante el seguimiento de las especies en campo; los técnicos y agentes ambientales tienen que estar preparados para la identificación de posibles nuevas introducciones. Así lo reconoce el Real Decreto 630, de 2 de agosto, en su artículo 8: *Las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla y la Administración General del Estado, en el marco de sus competencias, realizarán el seguimiento general de las especies exóticas con potencial invasor; tal y como determina el artículo 61.4 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre. Para ello, establecerán una relación indicativa en la que se incluyan las especies exóticas para las que, por sus especiales circunstancias, sea aconsejable mantener un mayor nivel de control y vigilancia, con el fin de proponer, llegado el caso, su inclusión en el catálogo.*

En cualquier caso, en el marco de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, se establecerá una relación indicativa de especies con potencial invasor, especialmente en el caso de especies que se distribuyan por medios o hábitats que puedan afectar a más de una comunidad autónoma o aquellas que han demostrado ese carácter en otros países o regiones. Esta relación se hará pública en la página web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Como se ha mencionado más arriba, además de identificar prioridades se debería, para cada una de ellas, identificar al órgano competente, intentando pasar del ámbito más amplio, o nacional, al regional y posteriormente al ámbito local.

Por lo tanto, en este punto se considera necesario establecer las siguientes acciones:



- Aumentar la **coordinación a nivel internacional**, principalmente con nuestros vecinos directos Portugal y Francia con los que compartimos frontera y por ello mutuos intereses.
- Elaborar la **relación indicativa de especies con potencial invasor**. Se ha establecido un subgrupo de trabajo entre el MAGRAMA y algunas comunidades autónomas para su desarrollo.
- **Actualizar la normativa** para prohibir el uso de aquellas especies que cumplan los criterios y supongan una grave amenaza.
- Extender a los sectores industriales afectados la herramienta de **análisis de riesgos**. Son los interesados en el comercio de especies exóticas invasoras los que deben realizar este tipo de análisis previo a la utilización o venta de especies alóctonas.
- Instaurar **protocolos eficaces de consulta entre las distintas administraciones**, previos a una autorización de introducción de nuevas especies en España. Es necesario implicar a todas las administraciones para una prevención eficaz.
- **Actualizar las bases de datos** con la información de presencia de especies, que puedan además incluir otros campos como son las metodologías empleadas y una evaluación de la efectividad de las mismas. A nivel europeo se va a poner en marcha un sistema de intercambio de información.
- Poner en marcha las medidas establecidas en el **Convenio Internacional para el Control y la Gestión del Agua de Lastre y los Sedimentos de los Buques** (ratificado por España).
- **Prevenir la expansión a través de vías de comunicación lineales**, el movimiento de tierras o cualquier otro movimiento de mercancías. Tanto en el momento de construcción como en el de mantenimiento, las administraciones competentes de carreteras de ser conscientes del potencial de expansión de especies invasoras que suponen. Aquí se debe incluir también el control de los movimientos de tierra que se realicen en las obras.
- Establecer y mejorar los **controles de embarcaciones que se mueven** por nuestra red fluvial, para prevenir nuevas introducciones

Existe una colonia de mapache en los alrededores de Madrid desde 2003 que se intenta mantener controlada. Foto: Albert Roura.

o prevenir futuras expansiones de las especies presentes y establecer obligaciones de limpieza de las mismas y facilitar para ello estaciones, móviles o fijas, donde se pueda realizar la misma.

- Sensibilizar a las **administraciones locales**, cercanas a la población, para concienciar a sus ciudadanos sobre la problemática y así fomentar la prevención antes futuras invasiones.
- **Prevenir a través de la educación.** Se deberá fomentar la realización de campañas y exposiciones en colegios, así como la elaboración de material didáctico que pueda facilitar a los educadores la transmisión de la problemática. La formación también debe realizarse en sectores profesionales que de una u otra forma estén en contacto con especies exóticas invasoras.
- Realizar **campañas de sensibilización** y concienciación para informar al público en general y evitar la compra de especies exóticas invasoras. Se pueden establecer convenios para la divulgación a través de los colegios profesionales, los parques zoológicos

y los jardines botánicos. Se deberá además controlar el comercio por internet que no se ajuste a la normativa.

- **Estudios de cuantificación de los impactos y los costes de control** que suponen las especies invasoras. Aunque, lo más importante es saber que amenazas producen sobre nuestra biodiversidad, el cálculo de los costes ha resultado ser una herramienta muy útil a la hora de transmitir el impacto que suponen estas especies. A nivel europeo ya se han presentado algunos datos, se consideran que las especies invasoras en Europa suponen en torno a 12 000 millones de euros anuales. A nivel nacional solo se conocen datos de algunas de las especies que está teniendo mayor impacto sobre actividades económicas como pueden ser el mejillón cebra (los costes económicos previstos en la cuenca para poder gestionar la invasión del mejillón cebra se estiman en 105 millones hasta 2025 desde su aparición en 2001) o el caracol manzana (desde su aparición en 2009 ha supuesto unos 6 millones de euros). También hay datos sobre el control del jacinto de agua (24 millones euros desde 2004).



El control de la *Nymphaea mexicana* se considera prioritario. Foto: David Catita.



España cuenta con una Estrategia de gestión, control y erradicación del visón americano (*Neovison vison*). Foto: Ricardo Gómez Calmaestra.

- Trabajar con sectores directamente relacionados con las especies invasoras (cazadores, pescadores, jardinería, etc.) con los que desarrollar **códigos de conducta** que vayan más allá de las obligaciones legales y que sirvan como vehículo de concienciación.

ACCIONES DE DETECCIÓN PRECOZ Y RESPUESTA RÁPIDA Y SI ES POSIBLE ERRADICACIÓN

Si la barrera de la prevención no es suficiente o falla y se introduce una EEI en un territorio la mejor opción es la detección precoz y la puesta en marcha de acciones de respuesta rápida. Estas acciones, en la medida de lo posible, deberían ir enfocadas a la erradicación de la especie.

Al igual que en el apartado anterior, este punto ha sido también así contemplado en el *Reglamento (UE) No 1143/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de octubre de 2014, sobre la prevención y la gestión de la introducción y propagación de especies exóticas invasoras*.

- **Red de alerta.** A nivel del Grupo de Trabajo de Especies Exóticas Invasoras de coordinación entre el MAGRAMA y las comunidades autónomas se ha puesto en funcionamiento esta red para el intercambio de información de forma rápida entre los distintos territorios. La información deberá volcarse en un sistema de información geográfico que facilite la visualización de la situación.
- Mejorar la formación de los técnicos que trabajan en los Puestos de Inspección Fronterizos, los técnicos de Aduanas y de la Guardia Civil, encargada del control de entrada por las terminales de viajeros. Para ello puede ser necesaria la elaboración de guías identificativas por grupos de especies. Además en estas instalaciones es el lugar donde llegan multitud de especies como “polizones” de mercancías, sería interesante que, aún no estando catalogadas como invasoras, se informase de la localización e identificación de estas especies a la red de alerta.
- Será también necesario, según lo establecido en el *Reglamento (UE) 1143/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de octubre de 2014, sobre la prevención y la gestión de la introducción y propagación de especies exóticas invasoras*, que entrará en vigor el

próximo 1 de enero de 2015, la elaboración de un **plan de acción de vías de entrada** donde se coordinen todas las administraciones con competencias, directas o indirectas, en la gestión de especies. Para establecer este plan de acción será necesario coordinar además de a las administraciones competentes en biodiversidad y medio ambiente, a las administraciones de comercio y SOIVRE; aduanas; puestos de inspección fronteriza; guardia civil y SEPRONA; secretaria general de infraestructuras, autoridad portuaria y marina mercante del Ministerio de Fomento; confederaciones hidrográficas, etc.

- A nivel de las comunidades autónomas se deberá implementar un **plan de seguimiento en campo** gracias al cual se puedan identificar nuevas invasiones. Ya se hace un seguimiento para el cumplimiento de las Directivas de Hábitats y de Aves que podría ampliarse con el seguimiento de las especies exóticas invasoras. El *Reglamento (UE) 1143/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de octubre de 2014*, incluye también esta cuestión.
- **Mejorar la formación de los técnicos y agentes medioambientales y forestales** para poder detectar nuevas especies, re-invasiones o expansión de especies desde otros territorios.
- **Aumentar las inspecciones y controles a los centros de ventas.** Desde tiendas de mascotas, y jardinería, viveros, y diversas instalaciones. Se deben controlar además las ferias y mercadillos ambulantes así como exhibiciones de reptiles u otros animales.
- Puesta en marcha de **aplicaciones móviles** que faciliten la transmisión de información rápida y con la localización exacta. Además este tipo de aplicaciones puede ser importante para fomentar la participación pública en la identificación de nuevas invasiones.

ACCIONES DE CONTROL A LARGO PLAZO

En algunos casos, debido a las técnicas disponibles o, en muchos de ellos, a la falta de financiación y de recursos, la erradicación no es posible. Es estos casos la defensa de nuestras especies y ecosistemas autóctonos precisa de una acción constatable de contención y un control a largo plazo que minimice los efectos causados por las especies exóticas invasoras.

- Se deben realizar controles sobre posible transmisión de enfermedades y desarrollar **formación sobre la transmisión de enfermedades** a humanos causados por las especies exóticas invasoras. Tanto en hospitales, centros médicos como con los colegios veterinarios, ya que son estos los que están más cerca de las mascotas y pueden conocer de primera mano este problema.
- Es necesario **aumentar los recursos y esfuerzos de captura** para algunas especies, como el visón americano, el mapache u otras especies de fauna que están suponiendo un grave problema para nuestra fauna autóctona. A modo de ejemplo, el visón americano es probablemente en la actualidad en España la principal amenaza para el visón europeo, el cual se encuentra en una situación muy crítica.
- Es necesario **coordinar los esfuerzos.** De nada sirve que una comunidad autónoma, que son las competentes en la gestión de especies invasoras, realice campañas de control si otras comunidades autónomas vecinas no refuerzan las acciones. Es necesario además identificar nuevas localizaciones.
- Llevar a cabo medidas de **restauración de hábitats** al mismo tiempo que se acometer las labores de control y erradicación. Es necesario que los hábitats tengan mayor resiliencia para evitar futuras invasiones. Se deben priorizar los hábitats más amenazados como son los ríos, zonas húmedas y ecosistemas dunares.



- **Elaborar protocolos con las mejores técnicas disponibles** que aseguren un buen uso de los recursos públicos. En ocasiones los técnicos de administraciones locales no disponen de la información más actualizada sobre cual es la mejor forma de actuar. Las administraciones deben promover la investigación en aquellos campos en los que no dispongamos de conocimientos suficientes.
- Es necesario fomentar la **sustitución de plantas exóticas invasoras en parques y jardines públicos** por especies autóctonas principalmente o exóticas para las que se haya demostrado que no hay riesgo potencial.
- **Mejorar los controles de animales asilvestrados** que también suponen un impacto directo en nuestras especies.
- **Facilitar la recogida de EEI y entrega de mascotas.** Se debe facilitar al ciudadano que pueda entregar las especies de las cuales ya no puede hacerse cargo y evitar así que puedan ser liberadas al medio natural. Se debe disponer por tanto de puntos de entrega que estén cerca de los ciudadanos y dónde la ad-

ministración pueda recogerlos de forma periódica.

- Se debe **limitar la venta de especies exóticas en ferias y mercados donde no se cumplan las condiciones mínimas necesarias** para este hecho y que facilitan la venta de especies no legalizadas.
- Desarrollo de **mecanismos que detecten la venta a través de internet de especies catalogadas** para mejorar su control.
- Fomentar el trabajo de asociaciones que puedan colaborar en las tareas de control de especies. En otros países funciona muy bien esta vía y son capaces de trabajar en amplias zonas gracias a los **voluntarios**. Es necesario contar con más gente en campo que pueda colaborar en estas tareas tan costosas.

En definitiva, en cualquiera de las tres etapas identificadas se ha mencionado la necesidad de llevar a cabo acciones de formación, divulgación y sensibilización. La información es básica a la hora de conservar la biodiversidad y hacer frente a la amenaza que suponen las especies invasoras. ❁

Jacinto de agua.
Foto: Isabel Lorenzo.