



interior
detección y control de especies invasoras

objetivos y beneficios

La expansión de las especies exóticas invasoras, tanto de flora como de fauna, se considera una de las principales causas de pérdida de biodiversidad en el planeta. Algunas especies causan graves alteraciones en los hábitats que invaden, llegando a comportar la extinción de especies autóctonas, debido a la depredación o por competencia. Por ello, el Plan Estratégico para la Biodiversidad en Europa para el horizonte 2020 establece objetivos y actuaciones para su control y erradicación.

Algunas especies invasoras también causan graves perjuicios a la agricultura o a la explotación de infraestructuras; entre los casos más emblemáticos destacan moluscos acuáticos como el caracol manzana, que ocasiona grandes pérdidas en arrozales, o el mejillón cebra, que obtura tuberías y tapiza canales llegando a paralizar su funcionamiento y, en consecuencia, el de procesos industriales. Otras espe-

cies incluso son nocivas para la salud humana.

Muchas especies exóticas que afectan a los sistemas naturales se dispersan gracias a actividades humanas como las prácticas de acuicultura o acuariofilia; otras, en el caso de plantas, son especies plantadas en jardines que se dispersan sin control por el medio natural, y cada vez con mayor frecuencia, en el contexto de cambio climático, el establecimiento de especies exóticas de latitudes más cálidas se está viendo favorecido.

No todas las especies exóticas son invasoras; solo aquellas que tienen alta capacidad de dispersión y de colonización de los ecosistemas autóctonos comportan riesgos para la biodiversidad. La principal herramienta para la lucha contra las especies invasoras es el establecimiento de protocolos de detección temprana, ya que el control cuando están completamente establecidas y cuentan con poblaciones numerosas es mucho más difícil de acometer.

servicios ecosistémicos:



descripción

Existe una elevada diversidad de especies invasoras y, por ello, las técnicas de detección y control son también muy distintas. A continuación se describen algunas actuaciones útiles para su contención.

evitar la introducción directa de especies exóticas invasoras

- Algunas de las especies de plantas invasoras se utilizan en jardinería, estabilización de suelos, actividades productivas, etc. Sería el caso, por ejemplo, de la hierba o carrizo de la Pampa (Cortaderia selloana), la uña de gato o de león (Carpobrotus edulis), el ailanto o árbol del cielo (Ailanthus altissima)

o de la pitera común (Agave americana), que son objeto de programas de erradicación en muchos lugares al haber proliferado en entornos naturales. El principal mecanismo para

su control consiste en evitar su uso en las actuaciones de ajardinamiento de las instalaciones. Distintos países han elaborado catálogos —como el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras— que incluyen las listas de las especies cuya plantación debe evitarse. Además, también existen normativas que prohíben la comercialización de especies incluídas en estos catálogos y es recomendable su consulta y la elaboración de listas de plantas que no se utilizarán, o que se arrancarán si ya están implantadas en las zonas verdes de la instalación. En algunos casos se requieren complejas técnicas para evitar que estas especies se propaguen de nuevo.

- En relación con los animales, un vector importante de introducción de especies invasoras es la liberación de mascotas al medio natural. Muchas de estas especies son acuáticas, como el cangrejo rojo o americano (*Procambarus clarkii*), la tortuga de Florida (*Trachemys scripta*) o similares, o distintas especies de peces.

- Es necesario evitar la liberación de animales en las balsas u otros ecosistemas restaurados y por ello, si se considera que existe un alto riesgo, se dispondrán carteles informativos que alerten sobre las consecuencias nocivas de soltar estas especies en el medio natural, y se indicará el contacto de las organizaciones que pueden hacerse cargo de los ejemplares que no se quieran mantener en los hogares.

establecimiento de un protocolo para la detección temprana de especies exóticas invasoras

- Es indispensable informar y formar al personal técnico de las instalaciones sobre las consecuencias de la presencia de especies exóticas invasoras y la necesidad de evitar su proliferación.

- A tal efecto, se podrán editar guías de reconocimiento de las especies exóticas invasoras más habituales,

para que el personal de mantenimiento de las zonas verdes y ajardinadas (así como otro personal de las instalaciones) pueda detectar la aparición de estas. En algunos casos puede ser necesaria una inspección y evaluación sistemática para detectar la presencia de determinadas especies invasoras.

- También se establecerán los procedimientos de actuación para el caso de que se detecte la presencia de una especie invasora. Estos determinarán cómo proceder a su captura y traslado a un centro receptor, o bien indicarán las organizaciones de contacto que pueden proceder a su captura. Asimismo, será necesario informar a los puntos focales de la red de alerta para la vigilancia de especies exóticas invasoras de la región en la que se encuentre la instalación.

eliminación de especies exóticas invasoras presentes en las instalaciones

- Cuando se detecte la presencia de una especie exótica invasora deberá procederse lo más rápidamente posible a su eliminación. Esta actuación puede requerir la participación de expertos, puesto que cada grupo o especie requerirá una actuación distinta que, de realizarse incorrectamente, no surtirá efecto alguno. Asimismo, deberá disponerse de todas las autorizaciones de la administración que se requieran.

- Si se trata de una especie vegetal, las plantas deberán ser eliminadas en su totalidad, incluyendo las raíces, por lo que en función de su tamaño la actuación deberá ser realizada contando con medios mecánicos.

- Los residuos generados deberán gestionarse correctamente y en ningún caso se dejarán en las instalaciones, para evitar un nuevo enraizamiento que reduciría la efectividad de la actuación. El transporte de residuos deberá realizarse asegurando que no se dispersan fragmentos que puedan establecerse en otros lugares. No de-

berán transportarse tierras que puedan contener raíces hacia otros lugares.

- En el caso de animales, deberá procederse a su captura, mediante los sistemas adecuados a cada especie. Deberá ponerse especial atención en extraer los animales en cualquier estadio de su ciclo vital (ejemplares adultos, jóvenes, larvas, huevos, etc.).



Autor: Ferran Navàs



Autor: Roser Campeny



Autor: Alba Montoro

▲ **Especies invasoras:**
Cangrejo americano (*Procambarus clarkii*), Plumero de la Pampa (*Cortaderia selloana*) y Uña de gato (*Carpobrotus edulis*)

periodo de ejecución

- ▶ A lo largo de todo el año.

agentes implicados

- ▶ Responsables, técnicos y personal de mantenimiento de la instalación.
- ▶ Responsables de medio ambiente de las administraciones autonómica y local.
- ▶ Expertos en control de especies exóticas invasoras.
- ▶ Organizaciones y centros especializados en la recogida de especies invasoras.

indicadores de seguimiento

- ▶ **Indicador 1.** Número de especies invasoras (plantas y animales) que se identifiquen en la instalación.
- ▶ **Indicador 2.** Coste anual de las actuaciones requeridas para la extracción de especies invasoras.

costes orientativos

- ▶ El establecimiento de protocolos de detección temprana y de actuación comporta costes muy moderados. En cambio, los costes de erradicación pueden ser muy variables en función de la expansión que haya alcanzado la especie.

a tener en cuenta

- ▶ Se priorizará evitar el establecimiento de especies invasoras. Se ha demostrado reiteradas veces que su erradicación una vez las poblaciones se hallan completamente establecidas es muy difícil y tiene un coste muy elevado.
- ▶ Una vez llevada a cabo una actuación, es importante realizar un seguimiento para garantizar la eliminación completa de la especie en cuestión.

referencias y fuentes de información

- ▶ **ACTION PLAN CONCERNING SPECIES INTRODUCTIONS AND INVASIVE SPECIES IN THE MEDITERRANEAN SEA. UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP).**
http://www.rac-spa.org/sites/default/files/action_plans/invasive.pdf
- ▶ **100 DE LAS ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS MÁS DAÑINAS DEL MUNDO. GRUPO ESPECIALISTA DE ESPECIES INVASORAS (GEEI).**
http://www.issg.org/database/species/reference_files/100Spanish.pdf
- ▶ **PLAN DE CONTROL Y ELIMINACIÓN DE ESPECIES VEGETALES INVASORAS DE SISTEMAS DUNARES. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO.**
http://origin.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-costa/TODO_tcm7-338467.pdf
- ▶ **ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS. MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE.**
<http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/especies-exoticas-invasoras/>