



Proyecto LIFE 10 NAT/ES/000582

“LUCHA CONTRA LAS ESPECIES INVASORAS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS TAJO Y GUADIANA
EN LA PENÍNSULA IBÉRICA”

INVASEP



GUÍA INFORMATIVA SECTORIAL

**PLANTAS FORESTALES
Y ORNAMENTALES**



**Equipo Redactor:**

Ricardo Martín Sánchez
Juan Carlos Miranzo Torres

Diseño y Maquetación:

Marcos González Martín

Coordinación:

María Jesús Palacios González
David Machón Torrado
Juan Carlos Miranzo Torres
Javier Pérez Gordillo
Ricardo Martín Sánchez
Marcos González Martín

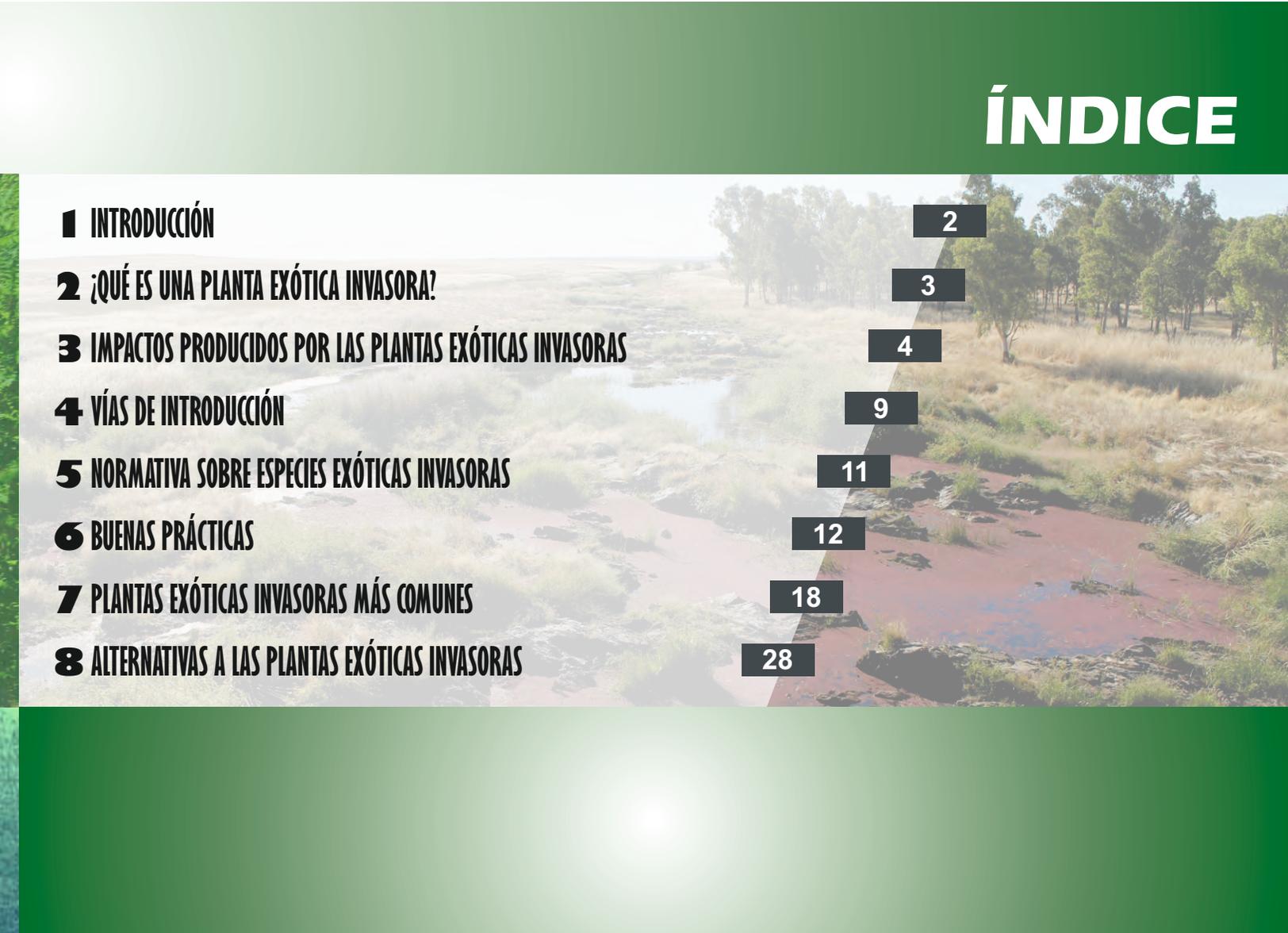
Fotografías:

wikimedia.commons
invasive.org
Juan Carlos Miranzo Torres
Marcos González Martín
Ricardo Martín Sánchez

Colaboración:

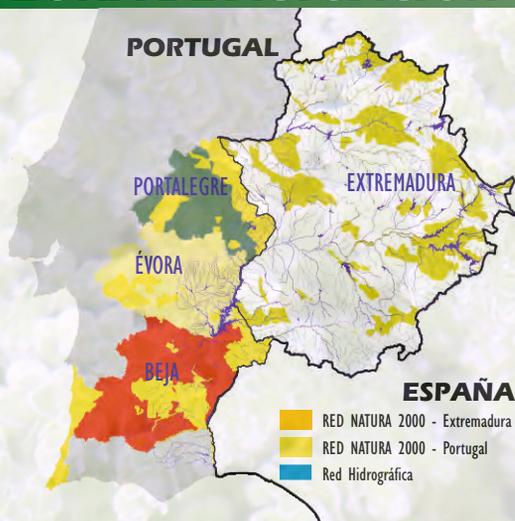
Francisco Vázquez Pardo
Nicolas Cifuentes de la Cerra
Isabel Lorenzo Iñigo
Alberto Gil Chamorro
Victor Francisco González García

ÍNDICE



1	INTRODUCCIÓN	2
2	¿QUÉ ES UNA PLANTA EXÓTICA INVASORA?	3
3	IMPACTOS PRODUCIDOS POR LAS PLANTAS EXÓTICAS INVASORAS	4
4	VÍAS DE INTRODUCCIÓN	9
5	NORMATIVA SOBRE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS	11
6	BUENAS PRÁCTICAS	12
7	PLANTAS EXÓTICAS INVASORAS MÁS COMUNES	18
8	ALTERNATIVAS A LAS PLANTAS EXÓTICAS INVASORAS	28

ZONA DE ACTUACIÓN



Las especies exóticas invasoras (EEI) constituyen una grave amenaza para el medio ambiente considerándose el segundo factor responsable de la pérdida de biodiversidad a nivel mundial. Hay que destacar además las pérdidas económicas que producen, así como los problemas socio-sanitarios que causan. INVASEP es el primer proyecto transfronterizo en la UE que se ejecuta para hacer frente a las especies exóticas invasoras a través de una cooperación activa entre los Estados Miembros de España y Portugal haciendo especial hincapié en los espacios incluidos dentro de la Red Natura 2000.

1 INTRODUCCIÓN

INVASEP es el proyecto LIFE+ 2010/NAT/ES/000582 “Lucha contra especies invasoras en las cuencas hidrográficas de los ríos Tajo y Guadiana en la Península Ibérica” que nace con el objetivo de reducir la segunda causa de pérdida de biodiversidad a través de la aplicación de medidas preventivas, de la elaboración de protocolos y el establecimiento de estrategias de control y erradicación, en un marco de colaboración transfronterizo entre España y Portugal.

Esta guía se enmarca entre las acciones destinadas a la divulgación y sensibilización de los sectores implicados en la introducción y dispersión de especies exóticas invasoras. Con el fin de informar a todos los agentes implicados en la producción y comercialización de plantas y el diseño y gestión de zonas ajardinadas y espacios verdes, y sobre las responsabilidades legales y el fomento de medidas de prevención y buenas prácticas sectoriales.

MÁS INFORMACIÓN SOBRE INVASEP Y ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS:
www.invasep.eu

2 ¿QUÉ ES UNA PLANTA EXÓTICA INVASORA ?

Las plantas exóticas invasoras (en adelante PEI) son aquellas que han sido introducidas por el hombre fuera de su área de distribución natural y han conseguido llegar al medio natural, dónde se han establecido y conseguido dispersarse, provocando impactos negativos económicos, sanitarios y ambientales.

La transformación de una planta exótica en invasora depende fundamentalmente de la frecuencia de las introducciones de la especie en un lugar, del número de ejemplares introducidos, de las características propias de la especie y del estado del ecosistema receptor.



El porcentaje de plantas exóticas en España está en torno al 15% de la flora presente.



El catálogo español de especies exóticas invasoras (R.D. 630/2013), incluye 65 especies o géneros de flora vascular y 13 de algas.

Las pérdidas directas ocasionadas por las especies invasoras en Europa, superan los 23.000 euros por minuto (Institute for European Environmental Policy).

3 IMPACTOS PRODUCIDOS POR LAS PLANTAS EXÓTICAS INVASORAS

ECONÓMICOS:

La introducción de plantas exóticas invasoras puede generar perjuicios económicos muy graves tanto a las administraciones públicas (locales, autonómicas o estatales) como a particulares (agricultores, ganaderos, apicultores, industriales, etc.).

Pérdidas económicas directas

- Pérdidas en la producción de cosechas agrícolas y forestales.
- Reducción en la cantidad y calidad de actividades extractivas como la pesca o el marisqueo.
- Daños en infraestructuras y edificaciones de todo tipo:
 - Espacios ajardinados y de ocio.
 - Patrimonio histórico.
 - Infraestructuras y mobiliario urbano.
 - Sistemas de riego y abastecimiento de agua.
 - Sistemas de recogida de aguas pluviales y residuales.
 - Infraestructura de transporte por carretera y ferroviario.
 - Infraestructuras para la producción y distribución de energía.



Ailanto (*Ailanthus altissima*), creciendo en la Alcazaba de Badajoz.

Pérdidas económicas indirectas

- Pérdida de valor estético y paisajístico.
- Reducción del uso recreativo de determinadas zonas.
- Costes derivados del control y erradicación de PEI.
- Costes derivados de las afecciones a la salud humana.
- Pérdidas de disponibilidad de agua por alta evapotranspiración.

La erradicación y el control de las especies invasoras una vez establecidas, resulta muy costoso debido a que el gasto crece exponencialmente con la expansión, como consecuencia de la ausencia de medidas de control.

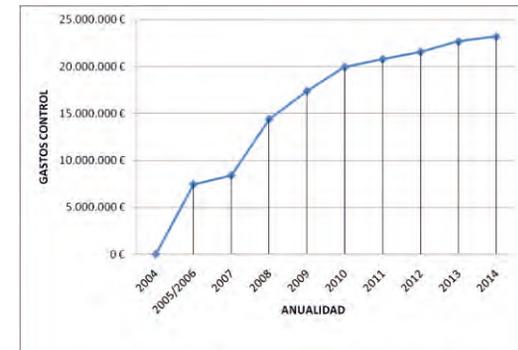
En los últimos diez años la Confederación Hidrográfica del Guadiana extrajo entorno a 340.000 toneladas de jacinto de agua o camalote en su cuenca. El coste de estos trabajos ascendió a casi 24 millones de euros.



Camalote (*Eichhornia crassipes*)

Gráfico 1.

Inversión acumulada (euros) destinada a la retirada camalote.
Fuente: Confederación Hidrográficas del Guadiana.



**AFECCIONES A LA
SALUD**

**ESPECIE INVASORA
RESPONSABLE**

**ALERGIAS
RESPIRATORIAS**

Mimosa
Ambrosía
Cortaderia

**CORTES
Y/O HERIDAS**

Chumbera
Ágave
Cortaderia

INTOXICACIONES

Vinagrillo

**ALTERACIÓN DE
LA CALIDAD DE
LAS AGUAS**

Camalote
Nenúfar

SANITARIOS:

El contacto con plantas invasoras pueden provocar en seres humanos y animales afecciones a la salud como alergias respiratorias, heridas provocadas por espinas, irritaciones en ojos o la piel por contacto con secreciones como el látex, urticarias por contacto con la piel e intoxicaciones por ingesta.

En cuanto a las especies que utilizan los medios acuáticos, se ha demostrado un impacto evidente sobre la salud pública al modificar la cantidad y calidad del agua de consumo.

Nenúfar mejicano (*Nymphaea mexicana*)



AMBIENTALES:

Las plantas exóticas invasoras son responsables de enormes desequilibrios en los ecosistemas transformando las relaciones entre las especies y el medio que las rodea, alterando genéticamente a las especies autóctonas, modificando la disposición de los recursos, reduciendo o incluso extinguiendo poblaciones de especies nativas.

Competencia: Desplazan a especies autóctonas de sus ecosistemas, liberando sustancias que inhiben el crecimiento del resto de especies o alterando la calidad del agua, etc.

Introducción de enfermedades y parásitos: Pueden ser portadores y transmitir enfermedades y parásitos a las especies autóctonas.

Alteración de las condiciones del ecosistema: Pueden provocar erosión, reducción de la cantidad de luz, oxígeno o nutrientes en el agua, cambios en el régimen de incendios, salinización del sustrato y reducción en la concentración de nutrientes.

Hibridación: Pueden afectar a la pureza genética de las especies autóctonas pudiendo llegar a extinguir las.



COMPETENCIA



ALTERACIÓN



ENFERMEDADES



HIBRIDACIÓN

El éxito de las plantas exóticas invasoras se debe a su gran capacidad de colonización, sistemas de reproducción y capacidad de rebrote.



De forma genérica, las especies más sensibles a la alteración de su hábitat por las invasiones biológicas, son aquellas que viven en ambientes frágiles (humedales, masas de agua, zonas alteradas, etc.), o bien, las que se encuentran más amenazadas y/o presentan una distribución muy reducida, con poblaciones fragmentadas o de pequeño tamaño.

Las EEI son las responsables del 39% de las extinciones conocidas.

4 VÍAS DE INTRODUCCIÓN

La introducción de plantas exóticas invasoras, para su establecimiento en el medio natural, lleva siempre implícita la intervención del ser humano a través de tres vías diferentes:

INTENCIONADAS:

Aquellas que persiguen un fin concreto (introducción de plantas exóticas para la obtención de madera, fibras textiles, frutos comestibles, fines ornamentales, de restauración paisajística, etc.).

INVOLUNTARIAS:

Aquellas que a pesar de contar con la participación del ser humano, éste no tiene conocimiento de su introducción o dispersión en el medio natural. Pueden llegar a través de diferentes medios de transporte (acompañando mercancías importadas como madera, semillas, plantas ornamentales, souvenir turístico, etc.).

NEGLIGENTES:

Aquellas provocadas por la falta de medidas de seguridad, por no respetar las normas establecidas o por no tomar las medidas de prevención pertinentes (abandono de restos de poda en el medio natural, vertidos de aguas de acuarios o estanques, etc.).



Las plantas acuáticas exóticas, muy demandadas en acuariofilia, presentan un gran potencial invasor y grandes dificultades para su control.

Cola de zorro acuática (*Myriophyllum aquaticum*)



Las principales vías de introducción de especies alóctonas establecidas en España han sido:



Fuente: Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras en España.

La importación con fines ornamentales se convierte en la principal causa de introducción de plantas exóticas en España (48% de las especies), principalmente procedente de países donde no existe legislación al respecto, seguida por un 21% de las introducciones con fines alimentarios, forrajeros, industriales, medicinales, etc.

Ante esta situación los sectores de planta ornamental y forestal, viveristas y profesionales de la jardinería y restauración ambiental, se convierten en un agente clave a la hora de informar y sensibilizar a los consumidores.

5 NORMATIVA SOBRE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS

PROHIBICIONES ESTABLECIDAS EN LA NORMATIVA

Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras

Reglamento (UE) N° 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

POSESIÓN, TRANSPORTE, CESIÓN, TRÁFICO Y COMERCIO

La posesión, transporte o comercio de EEI supone una infracción leve a la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de patrimonio natural y de la biodiversidad, conllevando sanciones económicas que pueden alcanzar los 5.000 €.

INTRODUCCIÓN AL MEDIO NATURAL

La introducción de EEI en la naturaleza puede suponer una infracción grave o muy grave a la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de patrimonio natural y de la biodiversidad, conllevando sanciones económicas que pueden alcanzar los 2.000.000 €.

VERTIDO DE RESTOS AL MEDIO NATURAL

PREVENIR, COLABORAR, E INFORMAR SON LAS MEJORES HERRAMIENTAS Y MÁS ECONÓMICAS PARALUCHAR CONTRALAS PEI

6 BUENAS PRÁCTICAS

El sector de la planta viva consciente de las consecuencias de la distribución de PEI, se muestra cada vez más participativo a la hora de buscar soluciones para frenar el comercio de estas especies. En 2014, el colectivo de mayoristas participó activamente en la redacción de un **“Código de Conducta para Evitar el Comercio de Plantas Exóticas Invasoras”**.

Los minoristas, destinatarios de esta guía, como vendedores de estas especies, tienen la responsabilidad de autorregular el comercio y de sensibilizar a la población, gracias al estrecho contacto con los consumidores finales.

La mayor parte de los impactos de muchas de las introducciones realizadas en el pasado, podrían haberse evitado si se hubiesen emprendido acciones rápidas y decididas para erradicarlas tras una temprana detección y, sobre todo, si se hubiesen aplicado las medidas preventivas de sensibilización e información para evitar su llegada al medio natural.

**Código de conducta
para evitar el comercio de
plantas exóticas invasoras**



¿Qué debes hacer?

- **Ten presente** y cumple la normativa aplicable y sus revisiones. R.D. 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.
- Antes de comprar o vender cualquier especie ornamental **comprueba** que no está incluida en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.
- **Asegúrate** de conocer y ser capaz de identificar las especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras para evitar la venta de ejemplares prohibidos.
- Si posees alguna planta invasora **comunícalo** a los agentes ambientales de tu localidad, ellos te indicarán como proceder.
- **Deposita** los restos de especies exóticas invasoras en contenedores estancos para su recogida y eliminación (quema y/o incineración, compostaje, enterramiento o gestión en un vertedero autorizado), evitando así su dispersión.



Si produces y/o comercializas especies exóticas:

Información a incluir en el etiquetado:

- Nombre científico
- Nombre común
- Origen
- Requerimiento y cuidados
- Carácter invasor
- Usos y zonas de plantación
- Advertencia sobre la gestión de los restos

- **Informa** a tus clientes sobre la prohibición de sembrar o plantar, comercializar, reproducir o ceder ejemplares de plantas incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.
- **Utiliza plantas y semillas etiquetadas y certificadas**, evitarás la introducción de PEI no deseadas.
- **Si tienes dudas** sobre el carácter invasor de una especie **consulta** al órgano competente de biodiversidad.
- **No vendas especies foráneas** sobre las que no poseas datos suficientes acerca de su carácter invasor real o potencial.
- **Adopta buenas prácticas** de etiquetado, incluyendo información sobre la especie, su uso, su carácter invasor y precauciones en su eliminación.



Si diseñas o mantienes jardines y espacios verdes:

- **Emplea especies autóctonas** o especies no invasoras, certificadas y etiquetadas. Evitarás la introducción de PEI (Ver apartado 8 especies alternativas).
- **Informa a tus clientes** particulares que posean plantas exóticas invasoras con anterioridad a la entrada en vigor del R.D. 630/2013, sobre las siguientes cuestiones:
 - El riesgo de invasión y su repercusión ambiental, económica y sanitaria.
 - La posibilidad de conservarlas siempre y cuando adopten medidas de prevención adecuadas para evitar la propagación a otras zonas cercanas.
 - La obligación de acotarlos en recintos ajardinados, con límites definidos.
 - La prohibición de abandonar los restos de especies vegetales invasoras en el medio natural o seminatural.



¡TU COLABORACIÓN ES FUNDAMENTAL!

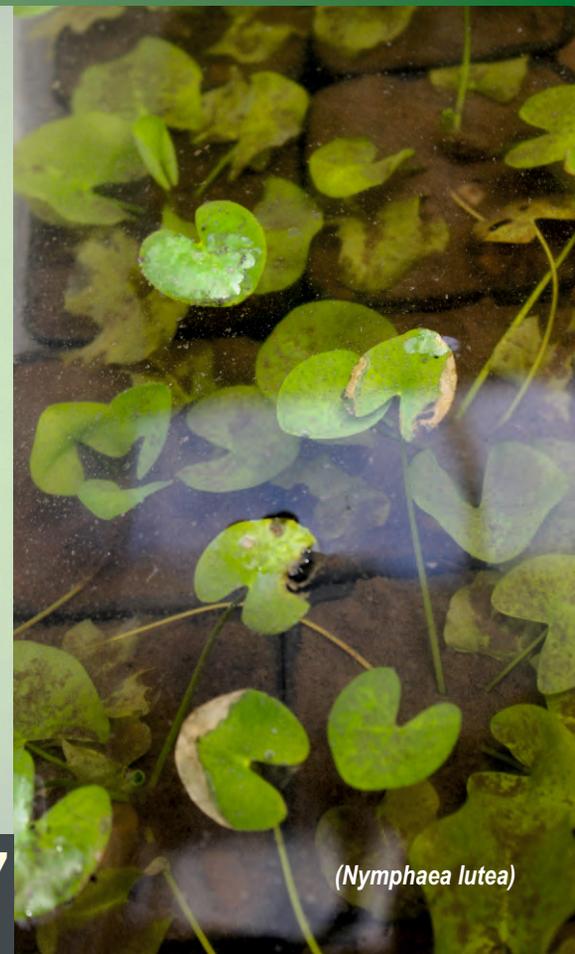


- **Conoce**, antes de diseñar un espacio, las posibles repercusiones ambientales y condicionantes legales de las especies a emplear.
- Ten en cuenta que los ejemplares de PEI ubicadas **en parques urbanos y jardines públicos**, se deben eliminar progresivamente.
- Los ejemplares de PEI ubicadas **en dominio público hidráulico** se deben eliminar progresivamente.



Si vendes, produces o posees plantas exóticas acuáticas:

- **Aconseja** el empleo de especies acuáticas autóctonas (Ver apartado 8 especies alternativas).
- **Informa a tus clientes** si los ejemplares son aptos para acuarios y/o ambientes exteriores.
- **Extrema las precauciones** durante las labores de limpieza de estanques.
- **Deposita las plantas acuáticas** no aptas para la venta o sus restos **en contenedores estancos**. Nunca las arrojes a la red de saneamiento público ni a zonas húmedas (ríos, charcas, etc.).
- **Elimina los restos vegetales** mediante compostaje, enterrado, secado o liofilización.
- **Deposita los embalajes de estas especies** en recipientes estancos para entregarlos posteriormente a un gestor autorizado, evitará la dispersión de esporas, semillas, parásitos, animales u otras especies exóticas invasoras que puedan acompañarlos.



7 PLANTAS EXÓTICAS INVASORAS MÁS COMUNES



PLANTAS TERRESTRES

MIMOSA
(*Acacia dealbata*)



Impide la regeneración natural de especies autóctonas debido a su facilidad para germinar, rebrotar y liberar sustancias tóxicas que inhiben el crecimiento de otras plantas. Afecta a la salud humana provocando alergias respiratorias.

PITA
(*Agave americana*)



Desplaza a la vegetación autóctona de playas y dunas, provocando la alteración de las condiciones del suelo y la creación de zonas de sombra.

AMBROSIA
(*Ambrosia artemisiifolia*)



Desplaza la vegetación autóctona, invade cultivos y zonas de pastoreo reduciendo la producción agrícola y la calidad de los pastos. Su polen tiene elevado potencial alergénico.

PLANTA CRUEL
(*Araujia sericifera*)



Desplaza la vegetación autóctona e invade los cultivos de cítricos. Emite un látex muy irritante en contacto con la piel o los ojos.



AILANTO
(*Ailanthus altissima*)

Gran potencial colonizador por su rápido crecimiento, resistencia a plagas y liberación de toxinas. Presenta un potente sistema radicular que puede provocar daños en edificaciones, infraestructuras urbanas y en el sistema viario. Es muy resistente a los fitocidas.



BUDLEYA
(*Buddleja davidii*)

Arbusto asociado a depósitos pedregosos de ríos. Desplaza la vegetación autóctona asociada a riberas, taludes y bordes de caminos.



UÑA DE GATO
(*Carpobrotus acinaciformis* y *Carpobrotus edulis*)

Plantas con gran carácter invasor. Desplazan a las especies nativas de dunas costeras y alteran la dinámica natural costera. Fácil propagación vegetativa. Este género es también conocido en jardinería como *Mesembryanthemum*.



HIERBA DE LA PAMPA
(*Cortaderia spp*)

Género con más de 20 especies ampliamente naturalizado. Fuerte carácter invasor, disminuyendo la calidad forrajera en parcelas abandonadas y formando masas monoespecíficas. Produce serios problemas alérgicos.



CYLINDROPUNTIA
(*Cylindropuntia spp*)

Género de arbustos crasos con más de 43 especies. Desplaza a las especies nativas, además sus espinas pueden herir al ganado y a los humanos.



VIÑA DEL TIBET
(*Fallopia baldschuanica*)

Liana leñosa que desplaza a las especies nativas de ribera.



HIERBA NUDOSA JAPONESA
(*Fallopia japonica*)

Herbácea perenne que desplaza a las especies autóctonas de ribera, reduce la capacidad de desagüe de ríos y canalizaciones.



JENGIBRE BLANCO
(*Hedychium gardnerianum*)

Herbácea perenne no detectada en la Península Ibérica pero si en las islas Azores y Madeira. Desplaza e impide la regeneración de la flora autóctona.



OPUNTIA
(*Opuntia spp.*)

Género de arbustos crasos. Desplaza a especies nativas como consecuencia de alterar el régimen hídrico, la dinámica de nutrientes y minerales, la disponibilidad de luz y por producir cambios en la salinidad o el pH del sustrato. Sus espinas pueden causar daños en humanos y animales, además de problemas digestivos derivados del ramoneo de tallos jóvenes.



TUNERA INDIA
(*Opuntia dillenii*)

Porte erecto de hasta 3 m. Palas carnosas de 20-25 cm de long., aplanadas hacia el interior, de color verde pálido, con espinas largas (1,5 a 5 cm) y gruesas (2 mm). Flores de color amarillo pálido. Fruto de color púrpura, a menudo con espinas.



CHUMBERA
(*Opuntia máxima*)

Porte erecto de hasta 5-6m. Palas carnosas de 30-50cm de longitud, de color amarillo-verdosa a verde-grisáceas, con espinas muy variables en tamaño y densidad. Flores de color amarillo-brillante y/o color naranja intenso. Fruto de color rojo o anaranjado. Ésta especie es también conocida como *Opuntia Ficus-Indica*.



CHUMBERA APRETADA
(*Opuntia stricta*)

Porte postrado de hasta 80 cm de altura. Palas de 20-30 cm de long. y 1-2 cm de grosor, de color verde claro, sin espinas sólo pelos agrupados. Flores de color amarillo vivo. Frutos de color violeta púrpura oscuro.



VINAGRILLO
(*Oxalis pes-caprae*)

Herbácea que forma densos tapices desplazando a otras especies autóctonas, además de inhibir la germinación de sus semillas. Puede producir envenenamiento al ganado por consumo. Se propaga a través de sus bulbos por sustratos de cultivo y/o tierra vegetal.



RABO DE GATO
(*Pennisetum setaceum*)

Hierba perenne de hasta 1,3 m. Ampliamente naturalizada en Canarias, desplaza o impide la regeneración de especies nativas o endémicas. Modifica el régimen de incendios e invade campos de cultivo.



AMOR DE HOMBRE
(*Tradescantia fluminensis*)

Muy empleada como planta ornamental de interior y tapizante en jardines umbríos. Coloniza ambientes húmedos y sombríos formando tapices casi continuos, impidiendo la regeneración de árboles y arbustos nativos.

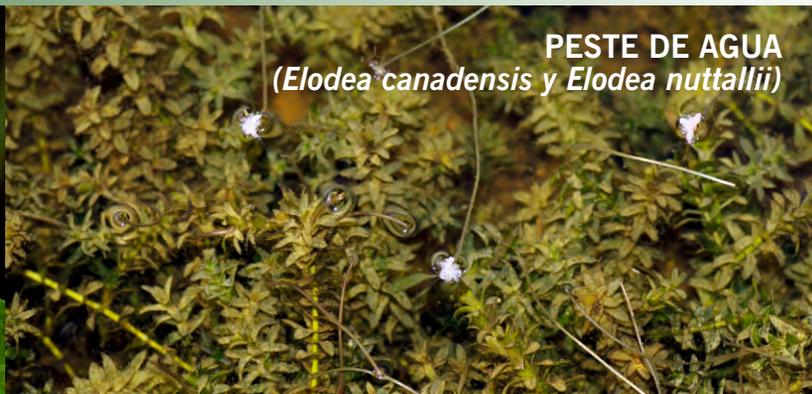
PLANTAS ACUÁTICAS

LAGUNILLA
(*Alternanthera philoxeroides*)



Especie utilizada frecuentemente en acuariofilia. Se la considera una de las peores invasoras acuáticas del mundo.

PESTE DE AGUA
(*Elodea canadensis* y *Elodea nuttallii*)



Introducidas como plantas ornamentales para acuarios y estanques. Debido a su rápido crecimiento y a su gran capacidad de colonización compiten con la vegetación acuática local desplazándola.

HELECHO DE AGUA
(*Azolla* spp.)



Introducción relacionada con su uso en jardinería. Tapiza grandes superficies de la lámina de agua, reduciendo la cantidad de luz que penetra haciendo desaparecer la vegetación sumergida y alterando el hábitat.

ORTIGA ACUÁTICA
(*Cabomba caroliniana*)



Utilizada como planta de acuario. Puede formar densas colonias que pueden bloquear cursos de agua y excluir a las especies nativas.

A close-up photograph of Crassula helmsii, a succulent-like plant with small, green, pointed leaves and tiny white flowers.

Crassula helmsii

Muy utilizada como planta ornamental para estanques. Forma masas densas, lo que afecta reduciendo la biodiversidad de las zonas que invade. Obstruye el flujo en cursos de agua.

A photograph of Egeria densa, a bright green, feathery aquatic plant with many thin, pointed leaves.

ELODEA DENSA
(*Egeria densa*)

Utilizada como planta de acuario. Puede ocupar amplias superficies de la lámina de grandes masas de agua.

A photograph of Hydrocotyle ranunculoides, showing two large, rounded, green leaves with prominent veins and water droplets on their surface.

REDONDITA DE AGUA
(*Hydrocotyle ranunculoides*)

Introducida por su uso en acuariofilia. Manifiesta un crecimiento vigoroso provocando pérdida de luz y reducción del oxígeno disuelto en agua.

A photograph of Ludwigia spp., a plant with small, green, pointed leaves and reddish stems.

DURAZNILLO DE AGUA
(*Ludwigia spp.*)

Introducidas como ornamentales en estanques y también para favorecer la pesca, por considerar que crea un buen nicho para el desove de los peces. Tienen gran capacidad de colonización.



COLA DE ZORRO
(*Myriophyllum aquaticum*)

Muy popular por su uso en acuarios. Su desarrollo modifica las características físico-químicas del agua, limitando incluso el aprovechamiento recreativo de las masas de agua invadidas.



LECHUGA DE AGUA
(*Pistia stratiotes*)

Muy utilizada en estanques. Es capaz de crecer a gran velocidad cubriendo lagos y otras masas de agua.



ACORDEÓN DE AGUA
(*Salvinia spp.*)

26 Especies introducidas por su uso en acuariofilia. Se reproduce a gran velocidad desde un pequeño fragmento vegetal pudiendo doblar su población en pocos días.



NENÚFAR MEJICANO
(*Nymphaea mexicana*)

Introducida por su uso ornamental en estanques. Provoca alteraciones importantes en los ecosistemas acuáticos al disminuir la entrada de luz en la masa de agua y aumentar la cantidad de materia orgánica.

**ESPECIES VEGETALES
ALTERNATIVAS
A LAS
ESPECIES EXÓTICAS
INVASORAS**

8 PROPUESTA DE ESPECIES VEGETALES ALTERNATIVAS A LAS ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS

Especies autóctonas recomendadas:

CON PORTE ARBÓREO

Celtis australis (**Amez**), *Olea europaea* subsp. *europaea* (**Olivo**), *Olea europaea* subsp. *oleaster* (**Acebuché**), *Ulmus minor* (**Olmo**), *Alnus glutinosa* (**Aliso**), *Populus alba* (**Chopo**), *Betula alba* (**Abedul**), *Juglans regia* (**Nogal**), *Cedrus atlantica* (**Cedro del Atlas**), *Pinus pinea* (**Pino piñonero**), *Fraxinus angustifolia* (**Fresno**), *Colutea atlantica* (**Espantalobos**), *Coronilla valentina* (**Coronilla**), *Coronilla juncacea* (**Coronilla de hojas finas**).

CON PORTE ARBUSTIVO

Arbutus unedo (**Madroño**), *Viburnum tinus* (**Durillo**), *Prunus lusitanica* (**Loro**), *Taxus baccata* (**Tejo**), *Cupressus sempervirens* (**Ciprés**), *Crataegus monogyna* (**Majuelo**), *Laurus nobilis* (**Laurel**), *Sambucus nigra* (**Sáuco**), *Ilex aquifolium* (**Acebo**), *Rosmarinus officinalis* (**Romero**), *Pistacia lentiscus* (**Lentisco**), *Jasminum fruticans* (**Jazmín silvestre**), *Rhamnus alaternus* (**Aladierno**), *Lavandula stoechas* (**Lavanda**), *Adelfa* (**Nerium orleander**), *Chamaerops humilis* (**Palmito**), *Ruscus aculeatus* (**Rusco**).

Especies autóctonas recomendadas:

CON PORTE RASTRERO

Dianthus deltoides (**Clavellina**), *Festuca ovina* “*Glauca*” (**Festuca azul**), *Santolina chamaecyparissus* (**Santolina**) y *Santolina rosmarinifolia* (**Botonera**), *Saponaria officinalis* (**Jabonera**), *Thymus spp.* (**Tomillos**), *Calluna vulgaris* (**Brecina**), *Achillea millefolium* (**Milenrama**), *Rosmarinus officinalis* (**Romero**), *Helichrysum stoechas* (**Yesquero**).

TREPADORAS

Hedera helix (**Hiedra**), *Lonicera etrusca* (**Madreselva**), *Lonicera implexa* (**Madreselva**), *Rosa gallica* (**Rosal trepador**), *Zarzaparilla* (**Smilax aspera**).

PLANTAS ACUÁTICAS

Nuphar lutea (**Nenúfar amarillo**), *Nymphaea alba* (**Nenúfar blanco**), *Alisma plantago-aquatica* (**Coleta o Llantén de agua**), *Alisma lanceolatum*, *Fontinalis antipyretica* (**Musgo de agua**), *Hydrocotyle vulgaris* (**Sombrerillo de agua**), *Limniris pseudacorus* (**Lirio amarillo**), *Ludwigia palustris* (**Ludwigia**), *Polygonum amphibium* (**Políno anfibio**), *Potamogeton natans* (**Espina de agua**), *Potamogeton obtusifolius*, *Potamogeton coloratus* (**Espina de agua**), *Ranunculus peltatus* (**Botón de oro**), *Rorippa nasturtium-aquaticum* (**Berro de agua**), *Typhfa angustifolia* (**Tifa**), *Typha domingensis* (**Enea o Tifa**).

Plantas exóticas invasoras

Otras especies recomendadas:

Ailanthus altissima (Ailanto)

Aesculus hippocastanum (**Castaño de indias**), *Cercis Silicuastrum* (**Árbol del Amor**), *Chamaecyparis Lawsoniana* (**Ciprés de Lawson**), *Liquidambar styracifua* (**Liquidámbar**).

Acacia dealbata (Mimosa)

Grevillea robusta (**Grevillea**), *Jacaranda mimosifolia* (**Jacaranda**), *Prunus dulcis* (**Almendro**), *Pyrus calleryana* (**Peral de flor**), *Schinus molle* (**Falso pimentero**).

Cortaderia spp

Saccharum ravennae (**Cisco**), *Celtica gigantea* (**Berceo**).

Opuntia spp.

Genista Hirsuta (**Ahulaga**), *Crataegus monogyna* (**Majuelo**), *Lycium barbatum* (**Artos**), *Lycium europaeum* (**Arcinos**).

Plantas exóticas invasoras

Buddleja davidii (**Budleja**,
Arbusto de las mariposas)

Carpobrotus edulis (**Uña de**
gato), *Carpobrotus*
acinaciformis (**Uña de gato**)

Tradescantia fluminensis
(**Amor de hombre**)

Pennisetum setaceum
(**Rabo de gato**)

Ipomoea indica (**Maravilla**)

Otras especies recomendadas:

Bougainvillea buttiana (**Bouganvilea**), *Brugmansia x candida* (**Trompetas de Ángel**), *Lonicera etrusca* (**Madreselva etrusca**), *Lonicera periclymenum* (**Madreselva de los bosques**), *Syringa persica* (**Lila**), *Sambucus nigra* (**Saúco común**), *Vitex agnus-castus* (**Sauzgatillo**).

Armeria gesneriana (**Clavellina**), *Anthyllis spp.* (**Las Albaidas**), *Limonium sinuatum* (**Capitana**), *Lotus carpetanus* (**Pie de gallo**).

Ruscus aculeatus (**Rusco**), *Vinca spp.* (**Vinca**); *Hedera helix* (**Hiedra común**), *Vitex vinifera* (**Parra**). *Dianthus chilensis* (**Clavellino**).

Celtica gigantea (**Berceo**), *Festuca indigesta* (**Lastón**), *Festuca paniculata* (**Festuca**), *Festuca ampla*, *Stipa tenacissima* (**Esparto**).

Hedera helix (**Hiedra**), *Lonicera etrusca* (**Madreselva**), *Lonicera implexa* (**Madreselva**), *Rosa gallica* (**Rosal trepador**), *Smilax aspera* (**Zarzaparilla**).



UÑA DE GATO (*Carpobrotus edulis*)



HELECHO DE AGUA (*Azolla filiculoides*) y CAMALOTE (*Eichhornia crassipes*)



Beneficiario Coordinador:

GOBIERNO DE EXTREMADURA

Consejería de Agricultura,
Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía

Cofinanciador:



Beneficiarios asociados:



Colaboradores:

