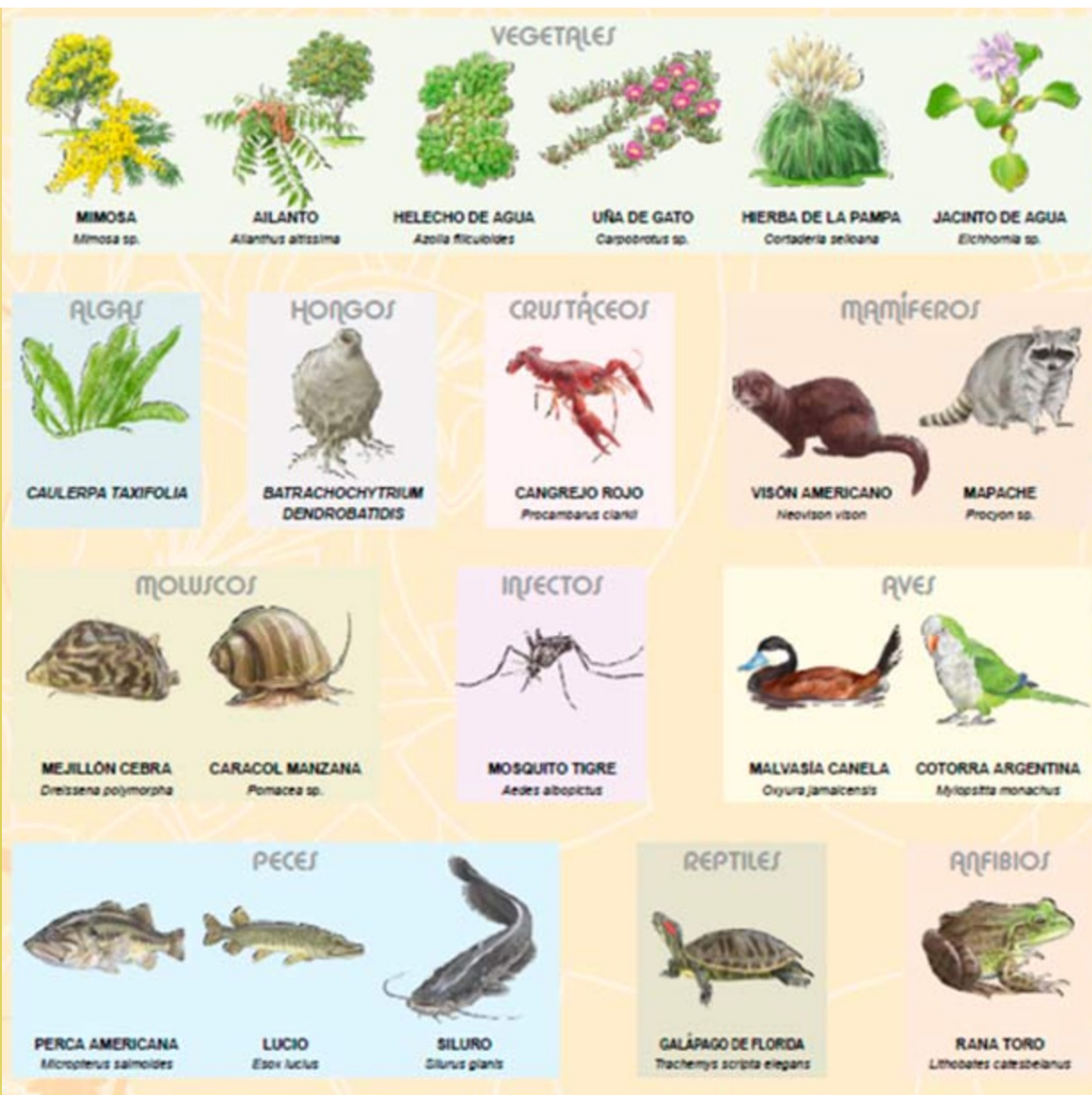




INVASORAS VEXETÁIS: MORTE SILENCIOSA DA BIODIVERSIDADE GALEGA







Uña de gato

Orixinaria de Sudáfrica



Herba da Pampa

Orixinaria de América do Sur



Acacia

Orixinaria de Australia



Herba da fortuna

Orixinaria de América do Sur



Cala

Orixinaria de Sudáfrica



Ágave

Orixinaria do leste de México



Margarida africana

Orixinaria de Sudáfrica



Bambú xaponés

Orixinaria de Xapón e China



Mapache

Orixinario de América do Norte e América Central



Avespa asiática

Orixinaria do sudeste asiático



Sapoconcho de Florida

Orixinario de México e EEUU



Cata arxentina

Orixinaria de América do Sur



Visón americano

Orixinario de América do Norte



Ameixa asiática

Orixinaria do sur e leste de Asia, Australia e África



Caranguexo americano

Orixinaria do nordeste de México e centro e sur de EEUU



Perca sol

Orixinaria de América do Norte





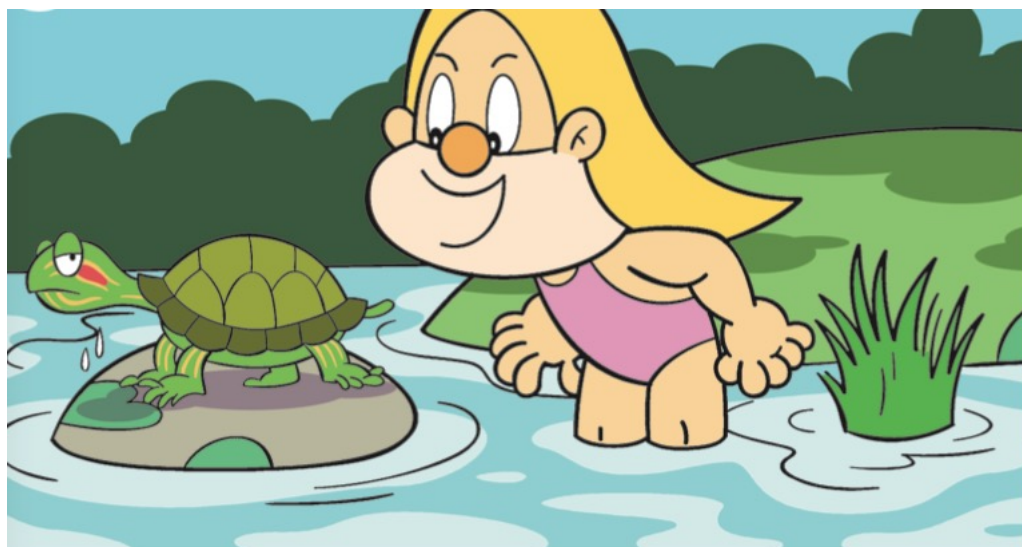




As **plantas invasoras** son especies exóticas que foron introducidas polos humanos nos corredores fluviais. Agora **ameazan** as plantas e os animais que viviron alí dende sempre.

Os eucaliptos, os plumeiros da Pampa, as acacias ou as crocosmias, son algunhas desas plantas exóticas.





Tamén hai **animais invasores**, como este sapoconcho da Florida. É moi bonito, pero é un perigoso invasor.



Estes sapoconchos **non son animais propios dos ríos galegos, asturianos e portugueses**. Poden proceder dalgunha casa.



Os animais invasores veñen doutros hábitats e ocupan o espazo dos animais **proprios dos ríos galegos, asturianos e portugueses.**

Os sapoconchos da Florida, os cangrexos americanos ou as avespas asiáticas son algúns dos animais invasores.



os bolechos

PEPE CARREIRO



- ❖ As especies exóticas invasoras representan unha das principais ameazas para a biodiversidade e os servizos asociados dos ecosistemas,
- ❖ Das 192 especies invasoras rexistradas en Galicia, o 58% son plantas. "A maioría introducíronse a través da xardinería, para un uso ornamental e outras, como o eucalipto, cun obxectivo comercial"
- ❖ As especies exóticas invasoras que son consideradas máis ameazantes en Galicia son: a Acacia mimosa, a chamada falsa Acacia, a Cana, a Herba Campa, a Sempreviva, a Uña de Gato e o Xunco Xigante.

OS PROBLEMAS:

- Actúan como depredadores, impedindo o desenvolvemento das especies autóctonas
- Alteran o hábitat modificando física e químicamente o solo, compiten por nutrientes/alimentos e hábitat/espazo.
- Hibrizan coas especies autóctonas.
- Introducen novos parasitos e enfermidades.
- Agravan enfermidades (caso Duster / Hospital Valdecilla)



PRECAUCIÓN:

- Coñecer o problema das invasións biolóxicas.
- Compartir este coñecemento con coñecidos.
- Esixir medidas de control ás autoridades.
- Plantar especies autóctonas, aínda que moitas especies exóticas non son “formalmente” invasoras, as especies autóctonas ofrecen outras vantaxes: abrigo e alimento para a fauna.
- Evite mercar mesturas de sementes.
- Embarcacións e utensilios de pesca, limpar ben os aparellos de pesca e o seu equipamento.
- Cando se viaxa, limpa as botas para evitar a importación de sementes ou outros organismos.





Acacia (*Acacia dealbata*)

Árbore perennifolia de ata 20 m e as súas flores son de cor amarela intensa, olorosas.

Lugar de orixe: Sueste de Australia e Tasmania.

Aparece en comunidades alteradas de cunetas e solos espidos e en hábitats forestais e preforestais.

Pode desenvolverse sobre solos pouco profundos e tolera un certo grao de humidade edáfica.



Acacia (*Acacia dealbata*): Riscos Ambientais

Rexenérase a partir de sementes e tamén por reabrollamento tras corta ou incendio. As sementes son resistentes e forman un banco que pode permanecer no solo durante un longo período de tempo, e xermolar tras un incendio ou unha perturbación.

Especie moi estendida con gran capacidade de invasión xa que ocupa amplas zonas, creando un horizonte monoespecífico.

Ten un alto potencial alelopático que dificulta a xermolación doutras especies.

É clara a súa vocación pirófita, xa que o incendio favorece á xerminación das sementes e o reabrollamento.

É unha invasora contrastada en diferentes lugares do mundo. Na península Ibérica aparece principalmente en Galicia e no norte de Portugal.





Acacia (*Acacia dealbata*): Eliminación

Control mecánico: neste caso non é unha alternativa moi eficaz. Fai anos recomendábase actuacións como a **rozadura por cadeas**, pero agora trátase de **quitar algunhas árbores**, non todas, para evitar a repoboación.

Control químico: as posibilidades máis eficaces son **cortar o tronco** e aplicar o máis axiña posible (15 segundos) herbicidas contra o reabrollamento de toco, e tratar de lle aplicar **herbicidas** ao solo nas **proximidades** do tronco.

Control biolóxico: as opcións máis utilizadas son **eliminadores de semente**, **avespas formadoras de bugallos** nas flores e **fungos formadores de bugallos**.



Falsa acacia (*Robinia pseudoacacia*)

Árbore caducifolia de ata 20 m con cortiza grisácea e ás veces con espiñas. As flores son brancas e cunha mancha amarela na base do estandarte.

Lugar de orixe: América do Norte, onde é unha especie de baixa frecuencia en bosques caducifolios.

Está distribuída por toda a xeografía galega, nas catro provincias no interior ou na costa, aínda que a maior presión está sobre o eixe costeiro de Vigo-Santiago-Ferrol.

Desenvólvese sempre en hábitats forestais e preforestais, así como en zonas degradadas, cunetas, etc.



Falsa acacia (*Robinia pseudoacacia*): Riscos Ambientais

Reprodúcese principalmente por sementes, e ademais a reprodución vexetativa parece ser importante.

O seu crecemento é rápido polo que confírelle unha alta capacidade de propagación.

A especie modifica as condicións naturais do terreo que ocupa, formando un humus rico en nitróxeno que favorece a presenza de especies oportunistas.

En España é unha das especies máis problemáticas no Cantábrico, Levante e centro peninsular.



Falsa acacia (*Robinia pseudoacacia*): Eliminación

Control mecánico: por si só non é unha alternativa moi útil. A poda non é eficaz, xa que esta especie reabrolla con moita facilidade, de tal maneira que para conseguir certo grao de control será necesario podar de novo todos os novos gromos que aparezan durante unha mesma tempada.

Control químico: pódense aplicar tratamentos de herbicidas non selectivos, como glifosato ou triclopir. O máis efectivo e seguro é realizar unha aplicación basal en árbores novas que non presenten troncos superiores a 15 cm de diámetro (cómpre empapar ben o tronco).

Control biolóxico: ata o momento non hai coñecemento de ningún plan de control biolóxico, é un campo que cómpre explorar, ante as moitas posibilidades que presenta.





Acacia Negra (*Acacia melanoxylon*)



«*Acacia melanoxylon*» é unha especie arbórea cuxo hábitat natural é o sotobosque das mesetas e zonas costeiras do leste de Australia e Tasmania». Esta figura no Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, que indica que foi introducida en Europa en 1801 como planta ornamental e forestal para a produción de madeira e en España, a finais do século XIX ou principios do XX. Considérase naturalizado en Galicia e Cantabria, "onde coloniza o medio natural, sobre todo despois dos incendios forestais (...) Calquera tipo de perturbación pode favorecer o establecemento e expansión desta acacia, que pode competir e desprazar á vexetación autóctona". Indican que a invasión é especialmente problemática nos bosques de ribeira do noroeste.



Cana, xunco xigante (*Arundo donax*)

Planta herbácea de ata 5 metros de altura que non parece producir sementes viables fóra da súa área de distribución natural.

Lugar de orixe: sur de Asia, a partir da India ata Tailandia.

En Galicia aparece na zona costeira, sempre en baixas altitudes. Nas Rías Baixas e en toda a franxa costeira de Pontevedra a especie é moi abundante.

Desenvólvese sempre en sitios cunha certa humidade edáfica, en zonas alteradas. Lugares de vías de augas en regatos, marxes de carriceiras, etc.



Cana, xunco xigante (*Arundo donax*): Riscos Ambientais

A rexeneración é exclusivamente vexetativa, a partir de fragmentos do rizoma que poden dispersarse pola circulación da auga.

Coloniza zonas húmidas alteradas e ocupa grandes extensións en pouco tempo, non permitindo a recuperación da vexetación natural.

Aparece en quenllas e canalizacións, creando un problema de manexo.

Considérase unha das principais especies invasoras a escala internacional.

Segundo a UICN, está entre as 100 especies invasoras máis perigosas.



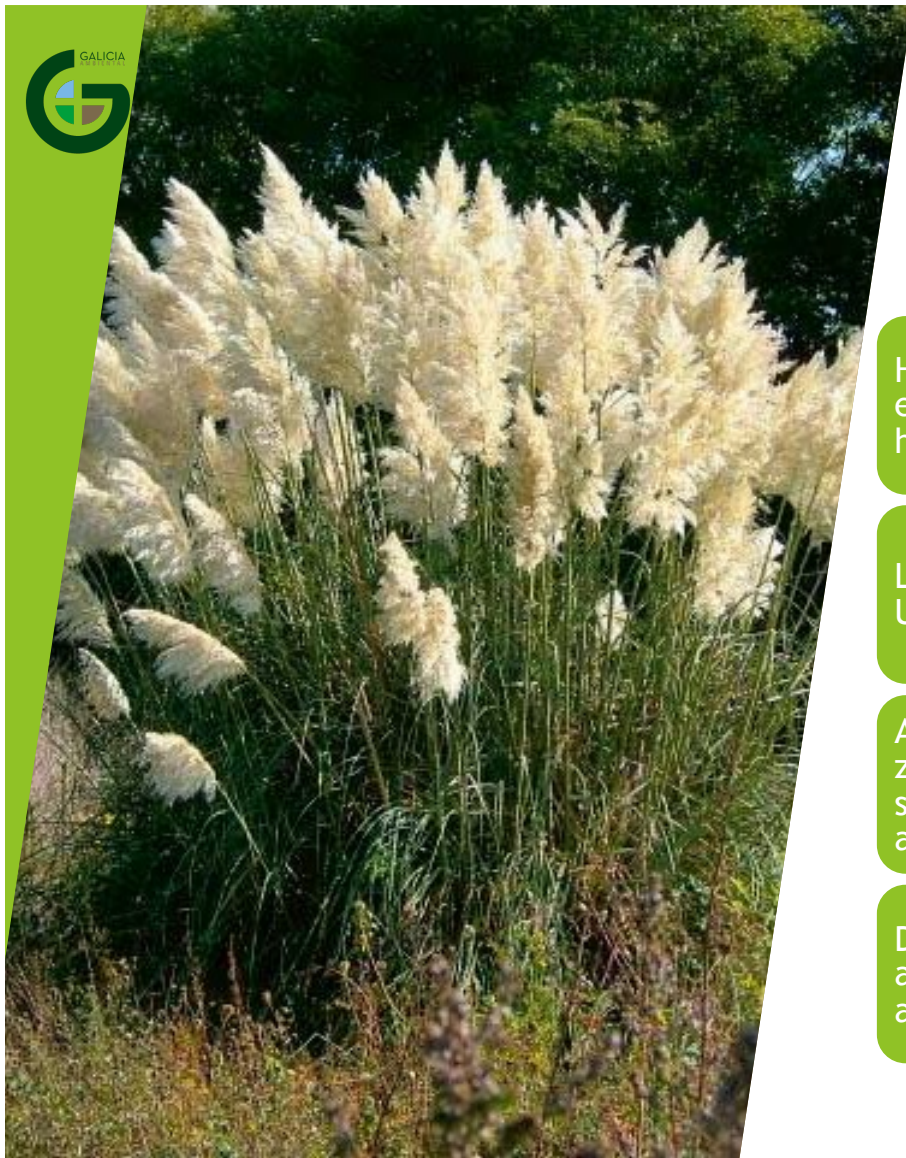


Cana, xunco xigante (*Arundo donax*): Eliminación

Control mecánico: hai unha gran dificultade pola capacidade que presenta para formar extensos rizomas e para reproducirse vexetativamente a través deles. É importante non deixar os talos ou os rizomas no solo, xa que poden enraizar e reabrollar.

Control químico: só se poderán aplicar herbicidas que estean rexistrados para o seu uso en zonas húmidas, bordos de cursos de auga, etc. xa que poden contaminar o auga.

Control biolóxico: Ata o momento non hai coñecemento de ningún plan de control biolóxico, aínda que si se están a investigar algúns inimigos naturais que poderían ser comercializados como axentes biolóxicos nun futuro próximo.



Herba da Pampa (*Cortaderia selloana*)

Hemicriptófito de ata 2 metros. Planta dioica, con espécimes femininos e outros masculinos ou hermafroditas.

Lugar de orixe: América do Sur: Chile, Arxentina, Brasil, Uruguai.

A súa expansión en Galicia é recente, sobre todo pola zona costeira desde Tui ata Ribadeo. As áreas principais son as proximidades das cidades principais e o eixe da autoestrada do Atlántico (AP-9).

Desenvólvese en hábitats alterados como os noiros das autoestradas e en hábitats costeiros, areais algo alterados ou marxes de zonas húmidas.

Herba da Pampa (*Cortaderia selloana*): Riscos Ambientais

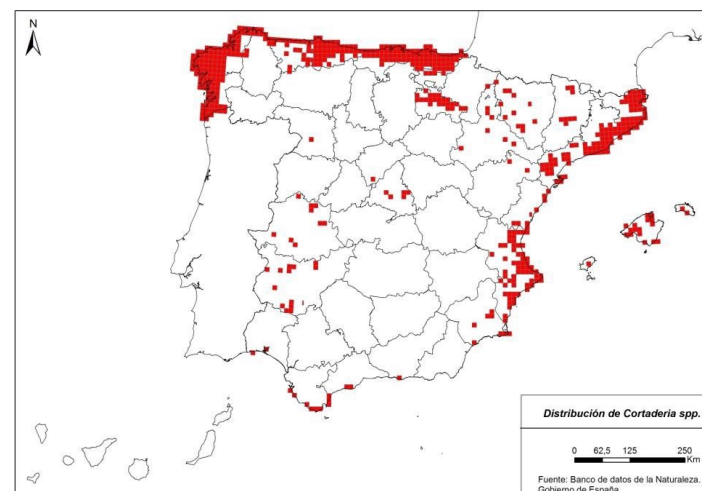
Esta especie propágase principalmente de a partir dos miles de sementes que pode producir cada planta feminina, e que son dispersadas a longa distancia polo vento.

Ten capacidade de modificación do hábitat pola importancia da súa estrutura vexetativa e é posible que se trate dunha especie pirófito e colabore coa propagación de incendios e colonización despois do lume.

Está considerada como invasora en zonas alteradas e, en ocasións, en comunidades seminaturais e naturais.

Considérase como unha das 20 especies exóticas invasoras máis daniñas presentes en España.

Aparece como invasora en diversas partes do mundo, e na Península distribúese principalmente na costa Cantábrica e no norte da costa Mediterránea.



Herba da Pampa (*Cortaderia selloana*): Eliminación

Control mecánico: o arranque manual é unha opción para o control desta especie, aínda que só sexa aplicable a pequenas plántulas. Para arrancar individuos adultos será necesario utilizar maquinaria e deberase retirar o rizoma para evitar o reabrollamento, o que tamén dificulta o proceso.

Control químico: esta planta pódese controlar con tratamentos con herbicidas que conteñan glifosato (36%) diluídos a un 2%. As plantas deben ser pulverizadas con aplicacións puntuais ata que se atopen empapadas, pero evitando que cheguen a chorrear.

Control biolóxico: na actualidade non existe ningún axente contra esta planta, pero considérase que o enfoque máis adecuado é centrar as investigacións no descubrimento de cepas agresivas e específicas de *Fusarium*.



Sempreviva (*Helichrysum petiolare*)

Nanofanerófito de ata 1 m de altura, con talos leñosos erguidos ou prostrados enraizantes. As súas flores abrancazadas, en capítulos globosos, dispostos en corimbos terminais.

Lugar de orixe: Rexión do Cabo, Sudáfrica.

En Galicia, a zona máis afectada é a ría de Ferrol, especialmente a beira sur, concellos de Ares e Mugardos no LIC da Costa Ártabra. Alí a especie colonizou amplas zonas e a expansión é notable.

Desenvólvese en zonas próximas a zonas habitadas, pero expandíndose logo a zonas máis ou menos naturais, comunidades de toxeira, marxes de cultivos forestais e incluso cantís costeiros.



Sempreviva (*Helichrysum petiolare*): Riscos Ambientais

A especie pasa con facilidade das zonas alteradas, onde se naturaliza, a hábitats seminaturais como é a matogueira térmica costeira.



Na zona en que se naturalizou converteuse en especie dominante e a súa expansión é impredecible.



A área onde está máis estendida na ría de Ferrol sufriu incendios reiterados nos últimos anos, o que parece favorecer a expansión da especie.



Sempreviva (*Helichrysum petiolare*): Eliminación

Control mecánico: o control manual por arranque é unha boa opción para a erradicación desta planta. Pola contra, a capacidade que ten para reproducirse vexetativamente condiciona o uso doutras técnicas mecánicas como a rozadura.

Control químico: non existe ningún dato que indique que esta planta non sexa susceptible a tratamentos con herbicida; non obstante, á hora de aplicar calquera produto, débese ter en conta que a densa cuberta pilosa das follas pode inhibir a absorción foliar do herbicida, polo que será necesario seleccionar un surfactante adecuado para aumentar a penetración do produto.

Control biolóxico: non existe ningún axente que se comercialice para o control desta planta, pero observouse que o lepidóptero minador da folla lle causa grandes danos a esta planta.



Uña de gato (*Carpobrotus edulis*)

Planta herbácea, perenne, con talos enraizantes e ramificados. As flores son amarelas, rosadas ou purpúreas, de ata 10 cm de diámetro, dispostas en solitario.

Lugar de orixe: Sudáfrica, rexión do Cabo.

Atópase ao longo de toda a zona costeira galega. Tanto en comunidades psamófilas costeiras como en comunidades casmofíticas de acantilado.



A vía de introdución en España é descoñecida. Citouse por primeira vez en España, en concreto en Galicia, no ano 1900. Produce gran impacto en dunas, areais, roquedos e cantís costeiros.

Afecta polo tanto a un bo número de especies de vexetais raras ou ameazadas presentes nestes hábitats.

Como podemos apreciar no mapa, trátase dunha especie abundante nalgúns puntos do litoral cantábrico (Asturias, País Vasco, sur de Galicia), mediterráneo (Costa Brava, Delta do Ebro, Menorca) e suratlántico (Doñana). De maneira máis puntual aparece tamén noutros enclaves de varias provincias costeiras e insulares.

Presenta un carácter invasor moi agresivo, con clara tendencia a aumentar rapidamente as súas poboacións se non se controlan.





Uña de gato (*Carpobrotus edulis*): Riscos Ambientais

A especie non parece producir sementes viables a pesar de que certos autores consideran que as sementes xeromolan abundantemente tras os incendios, poidendo permanecer no banco de sementes durante varios anos.

A propagación vexetativa é moi intensa, fragmentándose a planta e enraizando os fragmentos.

É unha especie en franca progresión que ocupa zonas novas en medios alterados costeiros ou con uso humano intenso.

Forma un tapiz ininterrompido que cobre o substrato e altera totalmente as condicións de insolación e ciclo de nutrientes. Descríbíronse problemas na polinización por competencia.



Uña de gato (*Carpobrotus edulis*): Eliminación

Control mecánico: pode ser facilmente eliminado mediante retirada manual. Non obstante, xa que esta planta pode desenvolver raíces ou gromos de calquera nódulo, será imprescindible retirar todos os anacos do terreo.

Control químico: pode ser controlada mediante tratamentos con glifosato a un mínimo do 2%. A eficacia deste herbicida pódese ver incrementada coa adición dun 1% de surfactante co obxecto de romper a densa cutícula da planta.

Control biolóxico: na actualidade non existe ningún axente que se comercialice contra esta planta, pero observouse como algunhas especies de cochinillas algodonosas, *Pulvinariella mesembryanthemi* e *Pulvinaria delottoi*, tiveron certo impacto nas poboacións de *Carpobrotus*.

En cuanto a su problemática en España, es doble. Por un lado se naturaliza en zonas de costa donde la actividad turística constituye un problema para la conservación de los escasos núcleos donde se mantienen los ecosistemas naturales. Por otro lado, aparece tanto en zonas degradadas por la acción antrópica como en enclaves naturales de alto valor ecológico



Caléndula (*Arctotheca calendula*)

O uso intensivo dos areas costeiras favorece a expansión da especie, que ocupa o nicho ecolóxico de numerosas especies psamófitas autóctonas.



Debe eliminarse de los espacios naturales protegidos, o del alto valor ecológico, donde se encuentra, preferentemente por procedimientos manuales, empleándose cuadrillas de operarios en orden a evitar daños sobre la flora y la fauna, tal y como ocurriría si se recurriera a otros métodos, como el empleo de fitocidas o la utilización de maquinaria. Las operaciones deben repetirse durante varios años hasta que se agote el banco de semillas del suelo. Por el momento, no se conocen organismos con posibilidades para su empleo como bioagentes en programas de lucha biológica.





Bledo (*Amaranthus retroflexus*)

Como mala herba, está presente por todo o mundo, causando importantes perdas económicas.



Campaíña (*Ipomoea indica*)

A especie está moi estendida pola área costeira galega onde se desenvolve con rapidez tapizando muros, sebes e árbores. O mesteo tapiz que forma pode convertela nunha especie que modifica as condicións ambientais dunha zona.



Capuchina (*Tropaeolum majus*)

Reabrolla de raíces tuberosas e tamén ten capacidade de rexeneración a partir de semente.





Crocosmia (*Crocosmia x crocosmiiflora*)

Invade medios naturais como os ameneirais, onde pode formar horizontes monoespecíficos limitando outras especies autóctonas.

Eixerón (*Conyza canadensis*)

Aparece como mala herba en cultivos ou en ambientes ruderais, aínda que tolera todos os ambientes, medios alterados de todo tipo, cunetas, solos espidos en solares e obras, noiros, etc.



Elodea densa (*Egeria densa*)

É unha especie de rápida propagación e que pode ocupar grandes áreas de augas doces. Evita co seu talo a formación de novas plantas





Espartina (*Spartina patens*)

A propagación é vexetativa por medio dos fragmentos de rizoma que viaxan coa marea e aséntanse en zonas costeiras. A planta forma colonias rapidamente a partir destes propágulos.

Fieito de auga (*Azolla filiculoides*)

A especie coloniza estanques, pantanos e outras zonas de augas estancadas normalmente con altos valores de contaminación orgánica e, máis raramente, en augas limpas.



Grama galega (*Stenotaphrum secundatum*)

É moi perigosa pola súa facilidade para colonizar zonas e tapizalas modificando as condicións naturais e afectando ás especies nativas.





Herba tintureira
(*Phytolacca americana*)

Pode causar graves perdas como mala herba en cultivos, xa que vive en medios con alta nitrofilia e certa humidade. Diferentes aves aliméntanse dos froitos e axudan á dispersión.

Herba do asno
(*Oenothera glazioviana*)

É moi frecuente en hábitats alterados, pero tamén en ambientes costeiros naturais. A súa dispersión é sempre por semente.



Herba doncela (Vinca
difformis)

En Galicia invade medios naturais e é posible que cause unha competencia con especies autóctonas. Aparece en diferentes lugares sen un patrón claro.





Juncia odorosa (*Cyperus eragrostis*)

Na maioría dos casos atópase en hábitats alterados, aínda que tamén aparece en medios naturais ou seminaturais.



Lilar (*Buddleja davidii*)

Está considerada unha especie invasora importante en diferentes lugares do mundo. En España é frecuente no Levante, costa cantábrica e outros lugares.



Prímula acuática (*Ludwigia grandiflora*)

Produce unha gran cantidade de biomasa e ocupa unha área extensa contribuíndo a modifi car as condicións fisicoquímicas da auga. Ten gran capacidade de colonización e propagación.





Orella de gato
(*Tradescantia fluminensis*)

A especie afecta á rexeneración natural das especies nativas, xa que forma alfombras monoespecíficas en hábitats naturais.



Pasto mel (*Paspalum dilatatum*)

Especie moi estendida, utilizada desde antigo como forraxeira. Ocupa principalmente medios antrópicos ou seminaturais, como pasteiros.



Fallopia (*Reynoutria japonica*)

Describiuse como unha das especies exóticas máis persistentes e agresivas. Naturalízase en medios alterados pero tamén en medios naturais ou seminaturais, onde pode desprazar as especies autóctonas.





Santalina de auga (*Cotula coronopifolia*)

Especie moi estendida que pode cubrir amplas zonas por alteración das zonas de marisma, formando unha comunidade case monoespecífica e competindo coas especies nativas polos recursos

Sebes (*Senecio mikanioides*)

É unha lianoide de crecemento rápido que pode alterar as condicións naturais das zonas que ocupa, formando unha cuberta continua que lles pode provocar problemas ás árbores e evitar a xermolación das plántulas.



Té de horta (*Bidens aurea*)

Especie en expansión por diferentes tipos de hábitat. En ocasións forma poboacións abundantes que exclúen outras especies.



Vinagreta (*Oxalis pescaprae*)

Causa problemas como mala herba de cultivos, pero a súa incidencia sobre os hábitats naturais é baixa.





Ailanto (*Ailanthus altissima*)

Gran capacidade de expansión en medios máis ou menos alterados, con certa humidade edáfica.

Caléndula (*Arctotheca calendula*)

O uso intensivo dos areas costeiros favorece a expansión da especie, que ocupa o nicho ecolóxico de numerosas especies psamófitas autóctonas.



Hisopo de auga (*Bacopa monnieri*)

Os talos frágmentanse e enraízan con facilidade. A especie forma froitos e sementes, pero se descoñece a súa viabilidade.



Que facer se se detecta unha nova especie exótica invasora, en especial se está incluída no Catálogo español de especies exóticas invasoras?

O Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico recomenda que se poña en coñecemento da autoridade ambiental da Comunidade autónoma correspondente. Tamén pode notificarse ao Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico (Subdirección Xeral de Biodiversidade Terrestre e Mariña, buzon-sgb@miteco.es) que o transmitirá, a través da súa Rede de Alerta (artigo 14 do Real Decreto 630/2013, do 2 de agosto), ás diferentes comunidades autónomas.

Para máis información visite

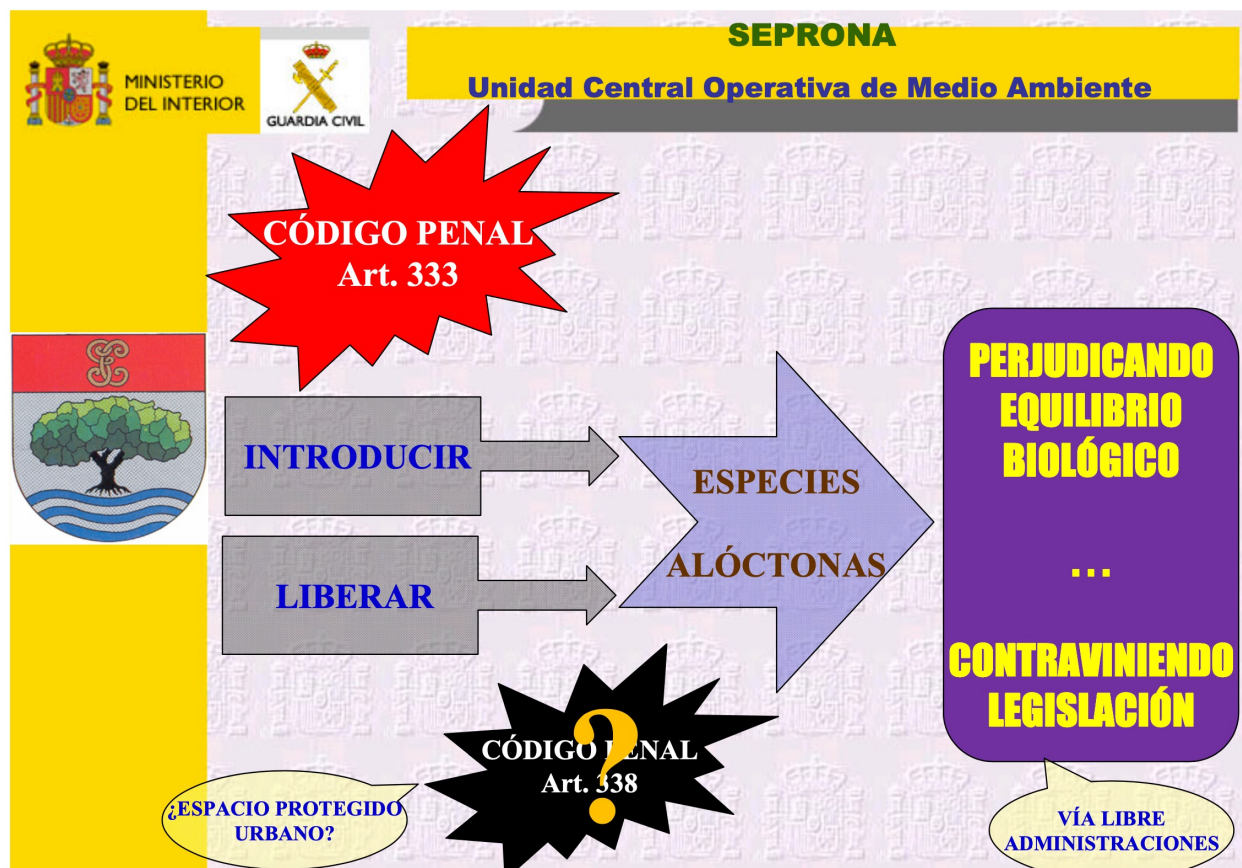
<https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/especies-exoticas-invasoras/ce-eei-catalogo.aspx>



Que facer se se detecta unha nova especie exótica invasora, en especial se está incluída no Catálogo español de especies exóticas invasoras?



Que facer se se detecta unha nova especie exótica invasora, en especial se está incluída no Catálogo español de especies exóticas invasoras?





GRAZAS POLA VOSA ATENCIÓN

► www.galiciaambiental.org

► Benito García Carril

► Twitter, Facebook e Instagram:
@elpluralizable

► [Linkedin:](https://www.linkedin.com/in/benitogarcia/es)
[es.linkedin.com/in/benitogarcia/es](https://www.linkedin.com/in/benitogarcia/es)