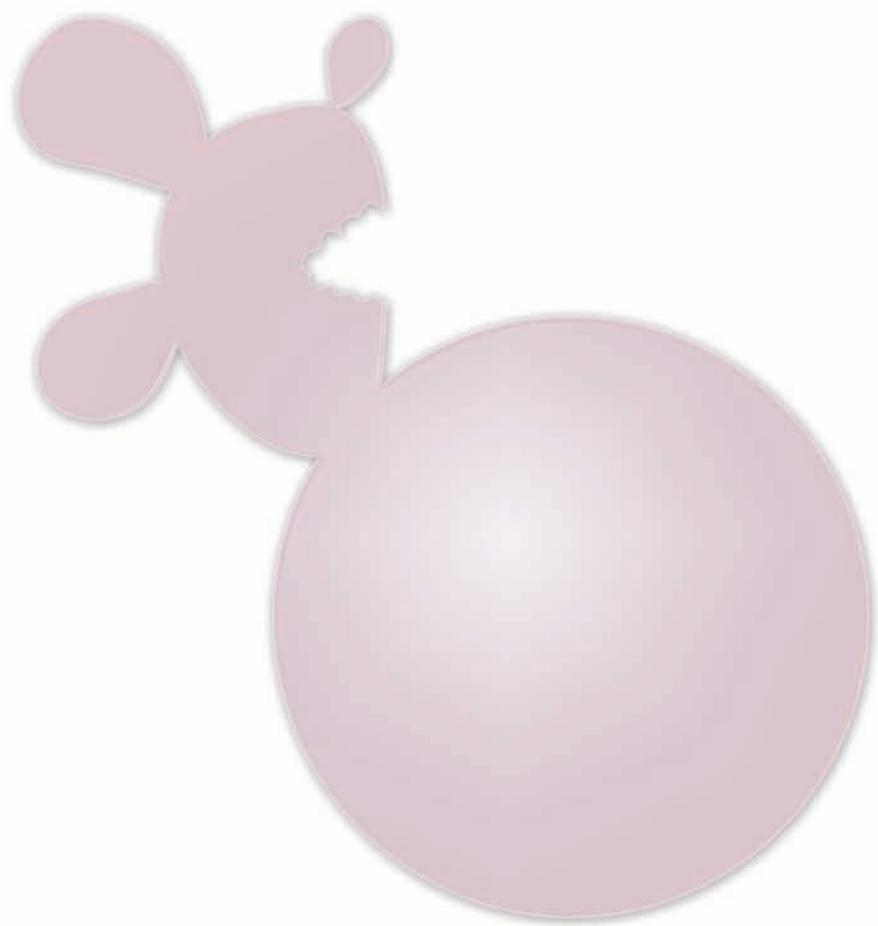


# Alien Invasion



**¡VENEMOS QUE DETENERLA!**





pág.  
2

**INTRODUCCIÓN A LAS INVASIONES BIOLÓGICAS**



pág.  
8

**INVASORAS EN EL PARQUE**



pág.  
16

**TENEMOS QUE DETENERLA**



Cuando al llegar al Parque Natural de las Lagunas de La Mata y Torrevieja alzamos la vista y miramos a nuestro alrededor, observamos un paisaje que con el paso del tiempo ha sufrido una profunda transformación.

Muchas de estas variaciones son fácilmente detectables, consecuencia sobre todo de los cambios en los usos del suelo.

Debido a ello, en algunas zonas próximas al Parque Natural, el suelo agrícola ha dado paso a urbanizaciones, carreteras, centros comerciales, polígonos industriales, etc..que han modificado el paisaje de manera notable.

Pero hay otras muchas alteraciones sufridas por nuestro entorno, que a menudo pasan desapercibidas, pero aún así y como veremos a continuación, con graves consecuencias para la conservación de los valores y recursos naturales que alberga este Espacio Natural Protegido.

Nos estamos refiriendo a la proliferación de especies vegetales invasoras en el Parque, introducidas, de una manera u otra, por la mano del hombre.

¿Quieres saber cómo llegaron al Parque?

¿De qué especies se trata?

¡Aún no lo sabes pero las conoces bien!

¿Por qué su expansión es un problema?

Y sobretodo...¿Te gustaría ayudarnos a detener la Invasión?

¿Sí?

Pues sigue leyendo, nosotros te contamos lo que puedes hacer para proteger...



**¡TU PARQUE,  
EL NUESTRO,  
EL DE TODOS!**

# HABLAMOS DE PROTEGER...



## Flora única



## Fauna amenazada



## Nuestros paisajes



INTRODUCCIÓN  
A  
LAS  
INVASIONES  
BIOLÓGICAS

Las invasiones biológicas se producen por la introducción, establecimiento y expansión de especies de animales, plantas, algas, incluso virus procedentes de otras áreas geográficas. Actualmente, la agricultura, silvicultura, jardinería, acuicultura, el comercio de animales de compañía, y diferentes sectores industriales dependen de especies exóticas para el desarrollo de sus actividades.

A lo largo de la historia de la humanidad plantas y animales han acompañado al ser humano en sus movimientos migratorios. Muchas especies de plantas fueron transportadas desde sus zonas de origen para ser cultivadas en otros lugares. Buen ejemplo de ello son la multitud de especies introducidas (patata, tomate, maíz, ...) en el Viejo Mundo tras el descubrimiento en 1492 del continente Americano.

Aunque, sin duda alguna, la globalización ha intensificado el tránsito de personas y mercancías a la vez que ha acelerado la degradación de los ecosistemas. Por estos motivos, desde mediados del siglo XX, las invasiones biológicas, se han convertido en un problema mundial con graves consecuencias para los ecosistemas, la salud de las personas y con enormes costes económicos. No en vano, la Unión para la Conservación Mundial de la Naturaleza, considera que las invasiones biológicas son la segunda causa de desaparición de especies en todo el planeta.

Son muchas las acciones que se están llevando a cabo desde diferentes organismos e instituciones para intentar frenar las consecuencias de la expansión de especies exóticas invasoras. Pero sin duda, cualquier problema ambiental, debe abordarse desde uno de los principios básicos del desarrollo sostenible "Piensa globalmente y actúa localmente".

Este es el principio que inspira el proyecto "**Alien Invasión**" en el Parque Natural de las Lagunas de la Mata y Torrevieja. Nuestro objetivo es lograr, mediante la sensibilización de la población local, que ésta sea consciente del problema así como de los hechos que lo originan, para evitar la introducción y expansión de especies de plantas exóticas invasoras en este Espacio Natural Protegido.

Nos gustaría contarte qué puedes hacer **TÚ** para ser parte en la solución del problema. Y estamos convencidos de que después de leer esta guía te unirás a la lucha. **¡Tu colaboración no es importante, es imprescindible!**



## ALGUNOS CONCEPTOS...



- **Especie exótica (EE) o introducida:** Aquella introducida por la actividad humana y que procede de otra región. También es utilizado el término "Alóctona".

- **Especie naturalizada (EN):** Especie exótica que, tras haber sido introducida en una nueva área, consigue sobrevivir y llegar a reproducirse regularmente formando poblaciones estables.

- **Especie exótica invasora (EEI):** Especie naturalizada con gran capacidad de propagación que amenaza ecosistemas, hábitats o especies produciendo daños ambientales, costes económicos y/o problemas sanitarios.

Una EE debe superar tres pasos para convertirse en invasora:

**1. Introducción:** Una EE llega a un medio natural o seminatural. Las introducciones pueden ser intencionadas (jardinería, agricultura,...), accidentales (aguas de lastre) o como consecuencia negligencias (vertido de restos de poda,...).

**2. Establecimiento o naturalización:** La EE llega a crear poblaciones estables sin necesidad de nuevas introducciones.

**3. Invasión:** La EN incrementa su densidad en la zona ocupada y/o coloniza nuevos territorios a lo largo del tiempo, provocando cambios en el medio.

No todas las especies exóticas se convierten en invasoras. Se trata de un proceso difícil de predecir. Pero las especies que lo logran pueden generar problemas tan graves, que para manejar cualquier especie exótica se debe aplicar el PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN:

Toda especie exótica debe ser considerada como posible invasora hasta que se obtengan evidencias científicas de que no representa tal amenaza.

Es decir: **MÁS VALE PREVENIR QUE CURAR.**



# ¿QUÉ PROBLEMAS CAUSAN LAS PLANTAS EXÓTICAS INVASORAS?



Las EEI pueden ocasionar problemas (en algunos casos especialmente graves) para el medio ambiente, la salud de las personas y generar importantes costes económicos. Centrándonos en las plantas exóticas invasoras vamos a enumerar algunos de ellos.

## 1. AMBIENTALES:

- Eliminar especies nativas por transmisión de patógenos.
- Hibridarse con especies autóctonas o con otras especies exóticas. Éstos híbridos pueden ser capaces de expandirse desplazando a las especies nativas.
- Competir, de un modo más eficaz, por los recursos naturales (agua, nutrientes, suelo...) y polinizadores que las especies autóctonas.
- Producir compuestos químicos que resultan tóxicos para la flora local.
- Aumentar la frecuencia y gravedad de desastres naturales (incendios, inundaciones...)
- Afectar la cantidad y calidad de los recursos naturales.

En definitiva



Producir cambios drásticos en la abundancia y diversidad de especies autóctonas e incluso conducir a su extinción. Es decir, las EEI pueden "cambiar las reglas del juego", alterando gravemente los ecosistemas.



Río valenciano totalmente invadido por plantas EEI de agua dulce (Jacinto de agua y Durancillo de agua).





I

INTRODUCCION  
A  
LAS  
INVASIONES  
BIOLÓGICAS

## 2. SANITARIOS Y SOCIALES:



-Introducir molestas plagas y transmitir microorganismos (virus, bacterias) que afectan a la salud de seres humanos y animales.

### El caso del "Mosquito tigre":

Esta especie exótica, originaria del sudeste asiático, se extiende por América y Europa desde 1979. En Estados Unidos se introdujo por la comercialización de una planta ornamental llamada "bambú de la suerte", que llegó de China en pequeños recipientes con agua. Es un insecto que causa picaduras dolorosas y es potencialmente peligroso ya que puede ser un vector de transmisión de graves enfermedades tropicales como el dengue o la fiebre amarilla.

-Incrementar el uso de plaguicidas para combatir plagas y malezas invasoras, provocando problemas sanitarios y afectando a los recursos naturales.

- Reducir el valor paisajístico de algunas zonas.

-Afectar al desarrollo de actividades recreativas en el medio natural (navegación de ríos, senderismo, etc.)

-Ocasionar dolorosos pinchazos, alergias y daños epidérmicos.

## 3. ECONÓMICOS:



- Directos, por la aplicación de medidas de control y eliminación.

- Indirectos por las pérdidas de beneficios y reparación de daños en distintos sectores económicos (agricultura, turismo, silvicultura,...).

La Comisión Europea estima que en Europa estos costes ascienden a **12.000** millones de € al año

## ¿CÓMO LLEGARON AL PARQUE?

Conocer las causas y vías de introducción de las EEI es esencial para prevenir nuevas introducciones.

Durante el último siglo, el auge del turismo y la urbanización del territorio han provocado el uso indiscriminado de multitud de exuberantes y vistosas plantas exóticas en jardines privados y zonas ajardinadas.

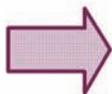


El cultivo con fines ornamentales es el principal origen de las plantas exóticas presentes en el Parque

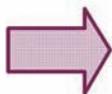
Algunas de estas plantas con gran capacidad invasora como: Pitas, Chumberas, Uña de gato, Aloes, Acacias,...están invadiendo algunas zonas del Parque debido a:

Expansión de estas especies desde urbanizaciones próximas. Las semillas son dispersadas por el viento, animales que se alimentan de sus frutos e incluso personas.

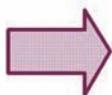
Pero además, muchas de estas plantas pueden reproducirse mediante cualquier fragmento que caiga al suelo.



Plantaciones ilegales en el interior del parque y en su perímetro de protección.



El vertido de restos de poda de jardines de las urbanizaciones colindantes.



## EL AVANCE DE LA INVASIÓN...



# I

# NVASORAS EN EL PARQUE



La expansión de plantas exóticas invasoras es muy preocupante en las zonas del Parque que lindan con urbanizaciones. Los lugares más afectados son:

- 1.** Suroeste de la Laguna de la Mata: Junto a la urbanización "El Chaparral".
- 2.** Este de la Laguna de Torrevieja: Urbanizaciones de "Las Torretas".
- 3.** Sur de la Laguna de Torrevieja: Urbanización "Los Balcones".

Estas plantas no suponen ningún problema en sus lugares de origen. Pero cuando son introducidas en otras regiones pueden mostrar un comportamiento invasor.

**Recuerda...**

**¡No son plantas malas,  
sólo han sido introducidas  
en lugares inapropiados!**

## Opuntia subulata



**Nombre común:** Alfileres de Eva.

**Origen:** Perú.

**Forma de introducción:** Jardinería.

**Descripción:** Planta, con tallos ramificados y cilíndricos de 2 a 4 m de alto. Presenta espinas muy rígidas y rectas, de color blanco y hasta 8 cm de longitud. Florece de mayo a julio. Flores muy grandes y vistosas de color rojo.

**Amenazas:** Forma poblaciones densas que desplazan e impiden la entrada de especies autóctonas. Se reproduce por semillas y por la fragmentación de ramas, lo que la convierte en una especie capaz de expandirse con facilidad. En el parque encontramos ejemplares dispersos y una densa barrera, con plantas de gran porte, formada a partir de la fragmentación de las ramas de plantaciones de una vivienda.

En los lugares que hemos detectado esta especie, observamos como desplaza eficazmente a valiosas especies de saladar como las siemprevivas, ya que es capaz de crecer en suelos salinos.

## Opuntia maxima



**Nombre común:** Palera.Chumbera.

**Origen:** Méjico.

**Forma de introducción:** Cultivada como ornamental e introducida en el siglo XIX para explotar a la cochinilla, un insecto que parasita la planta a partir del cual se obtiene un tinte natural de color carmín.

**Descripción:** Arbusto de tallos (palas) engrosados y carnosos. Puede llegar a los 5 metros de altura. Recubierto por espinas de entre 1 y 2.5cm. Florece de mayo a julio. Las flores son de gran tamaño (6-10cm) y color amarillas o naranjas. El fruto es una baya espinosa comestible y de color rojizo en su madurez.

**Amenazas:** Forma poblaciones densas que desplazan e impiden la entrada de especies autóctonas. En el parque se localiza en los márgenes de parcelas de los viñedos de la Laguna de la Mata.

En cambio, en la Laguna de Torrevieja, encontramos ejemplares dispersos a consecuencia de vertidos de restos de poda y escapes de jardines privados, así como, por plantaciones directas.



## Agave americana



**Nombre común:** Pitera.

**Origen:** Méjico.

**Forma de introducción:** Cultivada para diversos fines (márgenes de cultivos, jardinería).

**Descripción:** Planta robusta, de color gris azulado en forma de roseta sin tallo, de un diámetro que puede alcanzar los 2-3m. Hojas, enormes (hasta 2 m.) con el extremo puntiagudo y el contorno espinoso. Florece de junio y septiembre. La inflorescencia es como un tallo de unos 5 a 8 m. con flores de color amarillo pálido y aparece cuando la planta tiene unos 10 años. Después de la floración, la planta muere.

**Amenazas:** En la Comunidad Valenciana invade ecosistemas dunares y acantilados, donde compite eficazmente por el espacio con la vegetación nativa, sin embargo se trata de una especie con gran arraigo cultural, muy presente en mucho de nuestros paisajes. Aún así debe controlarse su expansión en el medio natural. En el Parque, al igual que la Chumbera, se observa en los lindes de las parcelas de viñedo y en la Laguna de Torrevieja podemos encontrar impresionantes ejemplares en las proximidades de zonas urbanizadas. Su expansión junto con otras especies invasoras está convirtiéndose en una amenaza para la vegetación natural.

## Yucca alaiifolia



**Nombre común:** Yuca pinchuda.

**Origen:** EEUU, Centroamérica y Méjico.

**Forma de introducción:** Jardinería

**Descripción:** Planta de 2 a 6 m de altura, con hojas largas y pinchudas de color verde. Florece de julio a diciembre. Produce flores grandes de color blanco y muy fugaces (suelen durar una sola noche). Los frutos son carnosos y negruzcos.

**Amenazas:** Capacidad para naturalizarse en sistemas dunares donde puede formar masas densas. De difícil erradicación, peligrosa para el hombre y la fauna doméstica a causa de los agujeros de sus hojas. En la Laguna de Torrevieja se expande a partir de ejemplares plantados alrededor del vallado del Parque.

## Aloe arborescens



**Nombre común:** Planta pulpo.

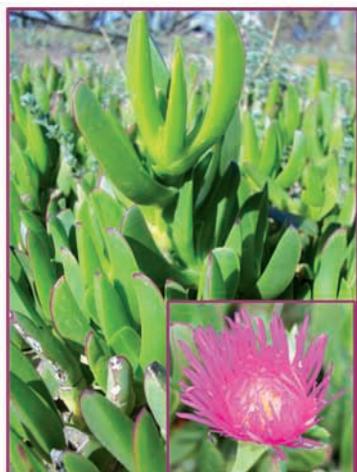
**Origen:** África (Mozambique, Malawi, Zimbawe y Sudáfrica).

**Forma de Introducción:** Jardinería.

**Descripción:** Arbusto de hasta 3m de altura. Hojas largas (hasta 60 cm), carnosas, de color verde y con dientes curvados en los contornos, dispuestas en grandes rosetones. Florece de diciembre a marzo. Las flores son de color rojo anaranjado agrupadas en inflorescencias de hasta 80 cm de longitud.

**Amenazas:** Puede formar densas poblaciones y como en los casos anteriores desplazar a especies autóctonas, eliminándolas o impidiendo su entrada. La encontramos en la Laguna de Torrevieja en las proximidades de zonas urbanizadas y en plantaciones ilegales en el mismo vallado del Parque.

## Carpobrotus sp



**Nombre común:** Uña de gato. Patata frita.

**Origen:** Sudáfrica

**Forma de Introducción:** Jardinería. Hasta no hace mucho fue muy utilizada como planta fijadora de suelos en dunas y taludes.

**Descripción:** Planta rastrera que extiende sus largas ramas cubiertas de hojas por tierra como si fuera una alfombra. Hojas carnosas con forma de patata frita. Las flores son grandes y vistosas, hasta 10 cm de diámetro, de color amarillo (*C.edulis*) o de color púrpura (*C.acinaciformis*). Florece de marzo a agosto. Produce gran cantidad de semillas que son dispersadas por aves y mamíferos al consumir sus frutos. También puede reproducirse por fragmentos.

**Amenazas:** Muy invasora en ambientes costeros. Favorece la estabilización de arenas y la acumulación

de sales en el suelo, alterando el pH, la humedad y la disponibilidad de nutrientes. En las proximidades de la Laguna de Torrevieja se extiende peligrosamente debido al vertido de restos poda y plantaciones en el interior del Parque.

## Lantana camara



**Nombre común:** Banderita española.

**Origen:** Centroamérica y norte de Sudamérica.

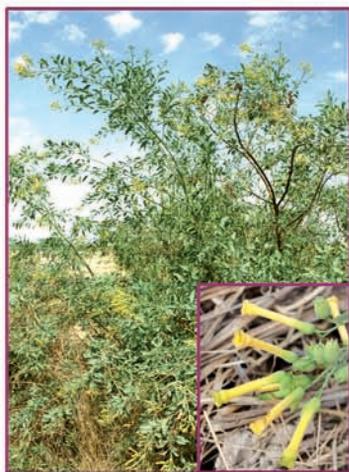
**Forma de introducción:** Jardinería.

**Descripción:** Arbusto muy ramificado de hasta 2 m. Hojas verdes, ovaladas y de borde dentado. Las flores aparecen reunidas en inflorescencias y son de color desde anaranjado a amarillo.

**Amenazas:** Considerada por la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza uno de los 100 organismos invasores más peligrosos del mundo. Puede expandirse en ecosistemas muy diversos, debido a su gran capacidad de adaptación. Provoca serios impactos en ecosistemas modificados por el hombre

y ecosistemas naturales. Es tóxica. En el Parque se detecto por primera vez a finales del 2008, muy cerca de la urbanización "El Chaparral", donde podemos encontrar esta especie en los ajardinamientos comunitarios. Los ejemplares se eliminaron inmediatamente ya que se trata de una especie que una vez introducida se expande rápidamente.

## Nicotiana glauca



**Nombre común:** Tabaco moro.

**Origen:** Argentina, Paraguay y Bolivia.

**Forma de introducción:** Cultivada para diversos fines.

**Descripción:** Arbusto perenne y de color verde, que puede alcanzar los 10 metros de altura. Hojas verde grisáceas, gruesas y con formas ovaladas. Flores amarillas, tubulares. Florece en primavera y verano, pero puede florecer todo el año en áreas litorales cálidas. Produce gran cantidad de semillas.

**Amenazas:** Muy invasora, por su rápido crecimiento y gran producción de semillas. Consume gran cantidad de agua reduciendo su disponibilidad para otras especies. Es tóxica. Muy extendida en la C. Valenciana.

Puede introducirse en áreas naturales de interés. Podemos ver ejemplares dispersos por todo el Parque, creciendo entre cultivos abandonados, bordes de caminos e incluso en zonas de saladar.



I

INVASORES EN EL PARQUE

## Myoporum sp.



**Nombre común:** Siempreverde.

**Origen:** Australia.Nueva Zelanda.

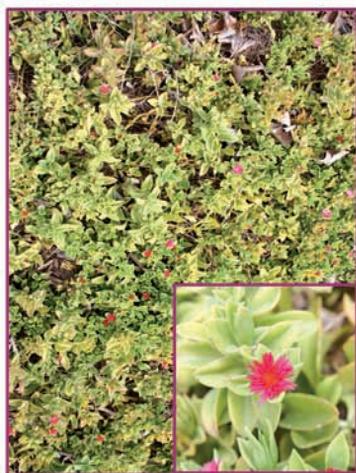
**Forma de introducción:** Jardinería.

**Descripción:** Arbusto de hasta 8 m. de altura que se mantiene verde todo el año. Las hojas son simples, y de color verde brillante por el haz y más claras por el envés. Éstas tiene numerosos poros. con esencia Las flores nacen aisladas o en pequeños grupos, son blancas y de pequeño tamaño. El fruto es carnoso, del tamaño de un guisante, al principio de color verde y al madurar púrpura oscuro.

Son plantas muy resistentes y adaptadas a climas cálidos por lo que se desarrollan sin problemas en zonas cercanas a la costa. Muy utilizadas para formar setos y barreras cortavientos.

**Amenazas:** Tienen potentes raíces lo que les permite competir eficazmente por el suelo y desplazar a especies autóctonas. En las proximidades de la Laguna de Torre Vieja comienza a naturalizarse junto con Acacias y otras especies invasoras.

## Aptenia cordifolia



**Nombre común:** Ombligo de la reina.

**Origen:** Sudáfrica.

**Forma de introducción:** Jardinería.

**Descripción:** Planta carnosa y muy ramificada, de porte rastrero con tallos de hasta 3 m. Puede florecer durante prácticamente todo el año. Las flores son de color púrpura intenso. Muestra gran tolerancia a la sequía y a la salinidad del suelo. Puede propagarse mediante cualquier fragmento del tallo o por la dispersión de sus semillas.

**Amenazas:** Compite activamente con la vegetación autóctona al formar masas densas con un recubrimiento elevado que impide el crecimiento de plantas de menor altura, reduciendo la diversidad vegetal e impidiendo el normal desarrollo de las otras especies.

Su comportamiento invasor se asemeja al de la Uña de gato (*Carpobrotus sp.*), de hecho pertenecen a la misma familia de plantas.



## Acacia sp.



Imágenes de *Acacia saligna* en flor.



**Nombre común:** Mimosa. Acacia.

**Origen:** Australia.

**Forma de introducción:** Diversos usos; jardinería, silvicultura..

**Descripción:** El género *Acacia* incluye más de 1200 especies.

En la Península Ibérica diversas especies fueron introducidas, hacia el siglo XIX, las cuales mostraron rápidamente su comportamiento invasor. Estas especies son: *A. dealbata*, *A. melanoxylon*, *A. longifolia*, y *A. saligna*.

Todas presentan flores amarillas con una floración temprana. Sus frutos son legumbres. Su carácter invasor se debe a la gran producción de semillas, a su rápido crecimiento y a la capacidad para regenerarse desde raíz y cepa

**Amenazas:** Las Acacias alteran la composición de los suelos donde crecen (grandes fijadoras de nitrógeno), eliminando casi toda la vegetación bajo copa, disminuyendo así la biodiversidad vegetal y alterando los paisajes naturales.

Además las acacias tienen gran capacidad de rebrote y germinación tras un incendio. Esto les permite colonizar zonas donde la vegetación autóctona ha sido destruida por el fuego.

Su erradicación es muy problemática y costosa. *A. saligna* este extendiéndose rápidamente por el Parque debido tanto a la dispersión de sus semillas desde jardines colindantes como a la germinación a partir de restos de poda.

Las zonas más castigadas se localizan en la Laguna de Torrevieja donde se observa su rápido avance sobre importantes zonas de saladar. Su eliminación está siendo muy costosa por su gran capacidad de rebrote.

## ¿QUÉ PUEDES HACER TÚ?



**Tira los restos de poda en contenedores.**  
Nunca los abandones en el medio natural.



**No plantes, por tu cuenta, nada en el Parque.**  
Además de estar prohibido, ahora ya sabes que puede tener consecuencias nefastas.

**¡ILLÁMANOS!** y te informaremos de campañas de repoblación con especies autóctonas en el Parque en las que puedes participar.



**Planta en tu jardín especies autóctonas mediterráneas.** Además de ahorrar agua tienen un fácil mantenimiento ya que son muy resistentes y están adaptadas a nuestro clima.

**¡ILLÁMANOS!** Te informaremos de cuáles son las plantas más adecuadas para tu jardín y dónde puedes conseguir las.



**Si tienes dudas sobre el carácter invasor de alguna planta, ¡ILLÁMANOS!**



**¿Quieres informarte sobre las iniciativas que está desarrollando la Comunidad Valenciana para detener la invasión? ¡ILLÁMANOS!**



**Conoce la riqueza de nuestra flora.**

**¡VISÍTANOS!** Estaremos encantados de enseñarte nuestras joyas botánicas.



**Si detectas plantas exóticas en el interior del Parque, ¡ILLÁMANOS!**

Cuanto antes sepamos de su existencia más posibilidades tendremos de evitar su expansión.



**¿Quieres colaborar en proyectos de eliminación y detección de plantas invasoras? ¡ILLÁMANOS!**



La Generalitat Valenciana ha legislado sobre esta materia mediante la *Orden de 10 de septiembre de 2007 de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda por la que se aprueban medidas para el control de las especies vegetales exóticas invasoras en la Comunitat Valenciana.*

De ella se derivan prohibiciones sobre la siembra, plantación y depósito de restos vegetales de las plantas invasoras más peligrosas que afectan tanto a administraciones públicas como a particulares (DOGV 5611 del 02/10/2007).

Puedes consultarla en:

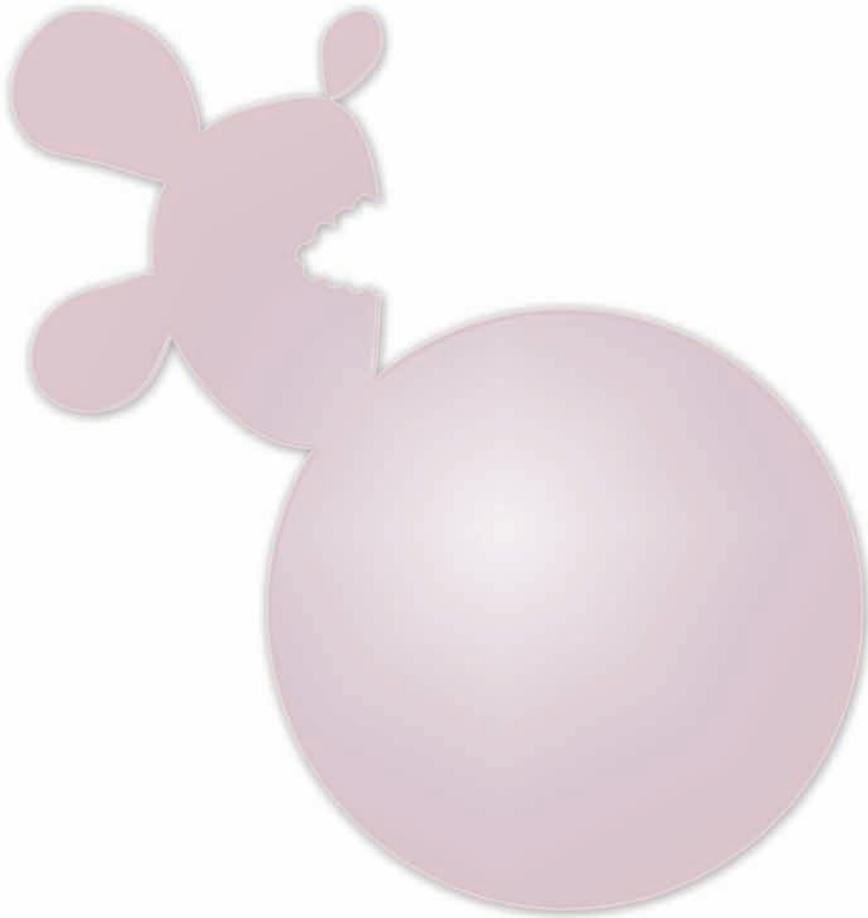
[https://www.docv.gva.es/portal/portal/2007/10/02/pdf/2007\\_11801.pdf](https://www.docv.gva.es/portal/portal/2007/10/02/pdf/2007_11801.pdf)

**ILLÁMANOS AL 966 920 404 Y  
AYÚDANOS A DETENER LA INVASIÓN!**



Antigua Casa Forestal de la Mata  
N-332(km 65.5).

03188 La Mata-Torreveija  
parque\_lamata@gva.es  
tecnicos\_lamata@gva.es



GENERALITAT  
VALENCIANA

CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT,  
AIGUA, URBANISME I HABITATGE



parc **natural**  
de **la mata-**  
**torrevieja**

