

Especies Exóticas Invasoras del Parque Nacional Cumbres de Monterrey

*Carrizo (Arundo donax)*¹



Cerca del 1800, los colonizadores españoles trajeron el carrizo a América, la cual es originaria de Asia y durante miles de años se ha dispersado a lo largo del sureste de Europa y el norte de África. Desde su introducción al continente americano, se han documentado sus impactos. En nuestro país es frecuente observar la proliferación y el desarrollo de *Arundo donax* en los diversos sistemas asociados a ríos, llegando al grado de amenazar ecosistemas acuáticos frágiles, como Cuatrociénegas, Coahuila.

El carrizo pertenece a la familia de las gramíneas, como el trigo, el arroz y el bambú; plantas con tallo cilíndrico, comúnmente hueco, caracterizadas por flores estilo plumas. Las flores de la caña del carrizo miden entre 40 y 60 centímetros y aparecen en el extremo de los tallos, a finales de agosto. Sus hojas

¹ Ficha tomada de EL DIAGNÓSTICO, S.D.C.P., 2016. Proyecto GEF-PNUD 089333 “Aumentar las capacidades nacionales para el manejo de las especies exóticas invasoras (EEI) a través de la implementación de la Estrategia Nacional”. 59 pp.

pueden mantenerse verdes todo el año. La planta no se marchita en condiciones de falta de agua. Además, los nudos o “anillos” de los tallos tienen yemas de las que salen ramas secundarias en su segundo año de vida.



La parte subterránea está constituida por una raíz que actúa como reserva de alimento. La raíz es responsable de la producción de nuevos tallos. Se localiza a una profundidad variable entre 5-15 centímetros, pero puede llegar a los 40-50 centímetros bajo tierra. La raíz se expande horizontalmente a lo largo de un eje y se ramifica al alcanzar sitios libres de competencia con otras plantas.



Además, posee una de las ventajas competitivas con respecto a las plantas nativas, esta es su gran potencial de crecimiento. Se ha registrado que bajo condiciones óptimas crece hasta 5 cm por día, consumiendo cuatro veces el agua que consumiría una especie nativa.

El carrizo es considerado uno de los 100 organismos más invasores del mundo. *A. donax* además incrementa el riesgo de incendio de las zonas invadidas. Esta especie invasora modifica las características físicas, químicas y biológicas de los ecosistemas que coloniza, alterando sitios rivereños al proporcionar un menor sombreado a la corriente de agua, empobreciendo el suelo o proporcionando un hábitat poco adecuado para la fauna silvestre nativa.



Carrizo en el Río Bravo (Área de Protección de Flora y Fauna Maderas del Carmen, Coahuila).

Especies Exóticas Invasoras del Parque Nacional Cumbres de Monterrey

Kalanchoe, Aranto o Espinazo del Diablo (Kalanchoe daigremontiana)



Esta planta es originaria de Madagascar, en el continente africano. Llegó a América como planta de ornato.

Produce brotes de nuevas plántulas a lo largo del margen de sus hojas, que se desprenden y emiten raíces fácilmente al caer al suelo. Puede alcanzar hasta 1 m de altura; tiene hojas carnosas que pueden alcanzar los 15–20 cm de largo y unos 4-5 cm de ancho. Son de color verde medio por el haz y con manchas púrpura en el envés. Cada hoja puede producir más de 40 semillas/brotes que, una vez que llegan al suelo, se convierten en plántulas en 3 días. Las hojas pueden producir brotes todo el año. El

tallo principal se alarga verticalmente hasta 30 cm en un par de días, desarrollando una inflorescencia terminal (un racimo compuesto en forma de paraguas) con pequeñas flores acampanadas de color rosa¹.



Las plantas adultas también pueden desarrollar raíces laterales en las estructuras de su tallo principal, alcanzando los 10–15 cm del suelo. Las hojas tienden a desarrollarse en la parte alta del tallo, que alcanza así gran peso; esto provoca que el tallo principal se doble hacia abajo y emita raíces laterales, produciendo finalmente, el desarrollo de nuevos tallos primarios que se establecerán como plantas independientes.

El kalanchoe se encuentra ampliamente distribuido en países tropicales y subtropicales². En muchos de estos países es considerado como plaga, ya que presenta un fenómeno biológico en el que la planta produce uno o más compuestos químicos que influyen en su crecimiento, supervivencia y reproducción, afectando a otros organismos que crecen cerca de ella. Se le ha tratado de controlar con herbicidas, sin lograr resultados positivos. Posee un metabolismo especial (CAM), cuya ventaja es que la planta durante las horas calientes/iluminadas del día mantienen sus estomas -órganos por donde capturan el CO₂- cerrados, por ello se reduce considerablemente la pérdida de agua por transpiración y se mantienen las reservas de CO₂.³

¹ Tomado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Kalanchoe_daigremontiana

² Ficha tomada de EL DIAGNÓSTICO, S.D.C.P., 2016. Proyecto GEF-PNUD 089333 “Aumentar las capacidades nacionales para el manejo de las especies exóticas invasoras (EEI) a través de la implementación de la Estrategia Nacional”. 59 pp.

³ Tomado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Metabolismo_%C3%A1cido_de_las_crasul%C3%A1ceas

Especies Exóticas Invasoras del Parque Nacional Cumbres de Monterrey

*Sombrilla Japonesa (Koelreuteria paniculata)*¹



La sombrilla japonesa proviene de China, donde se le cultiva desde hace 3000 años. En varias partes del mundo es considerada una especie indeseable, debido a su rápido crecimiento y gran viabilidad de sus semillas, lo que le confiere una alta capacidad para desplazar a las especies nativas.

Es un árbol que pierde sus hojas una vez al año. Mide de 10 a 12 metros de altura, y florece en racimos de 20-40 cm en el verano. Las flores son amarillas, con cuatro pétalos. El fruto es una vaina inflada de 3 a 6 cm de largo y 2-4 cm de ancho, de color verde oscuro a rosa en otoño, que contiene varias semillas de color marrón oscuro a negro de 5-8 mm de diámetro.

¹ Ficha tomada de EL DIAGNÓSTICO, S.D.C.P., 2016. Proyecto GEF-PNUD 089333 “Aumentar las capacidades nacionales para el manejo de las especies exóticas invasoras (EEI) a través de la implementación de la Estrategia Nacional”. 59 pp.



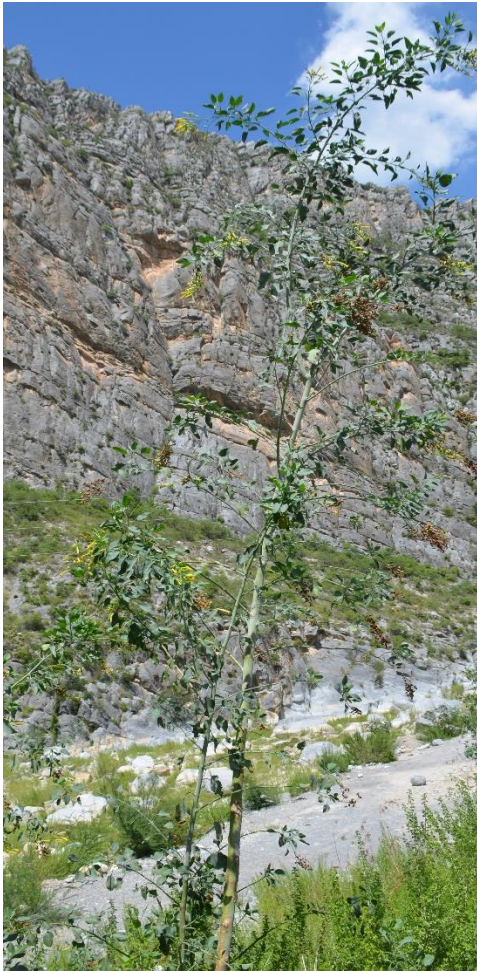
Es una especie sensible a la falta de sol y al exceso de agua en el suelo, provocando debilitamiento y muerte prematura. Generalmente es resistente a plagas y enfermedades. Puede estar infectada por insectos, ácaros, gusanos y hongos.

Se cultiva popularmente como un árbol ornamental en regiones templadas de todo el mundo debido a la atracción estética de sus flores, hojas y vainas de semillas. Las semillas son comestibles cuando se tuestan, pero no se consumen comúnmente. Se adapta a una amplia gama de suelos. Tolerancia a la sequía y muchos contaminantes del aire de la ciudad.



Especies Exóticas Invasoras del Parque Nacional Cumbres de Monterrey

*Tabaquillo (Nicotiana glauca)*¹



La *Nicotiana glauca* o tabaquillo es un arbusto o árbol pequeño, de crecimiento rápido, de 2-6 metros de alto, de madera blanda y tallos delgados. Las flores nacen en racimos de hasta de 20 centímetros de largo y de ancho; su alto contenido de néctar atrae polinizadores como insectos y aves. El fruto es una

¹ Ficha tomada de EL DIAGNÓSTICO, S.D.C.P., 2016. Proyecto GEF-PNUD 089333 “Aumentar las capacidades nacionales para el manejo de las especies exóticas invasoras (EEI) a través de la implementación de la Estrategia Nacional”. 59 pp.

capsula café de 7-15 mm de largo que contiene cientos de semillas minúsculas que tienen un 93% de probabilidades de convertirse en planta al llegar a suelo fértil.



Es una especie nativa del norte de Argentina y Bolivia; ampliamente naturalizada en Sudamérica tropical, las Antillas, Hawaii, el suroeste de los Estados Unidos y las partes cálidas secas de Europa. En México es común y distribuida extensamente en las áreas secas, es una especie ruderal, fácilmente vista a orillas de caminos y carreteras, a lo largo de ríos y arroyos, cerca de cultivos y patios de casas. Se dispersa fácilmente por el viento o agua, florece todo el año. Es altamente tóxica para los animales domésticos.

El tabaquillo se reporta como invasora de espacios naturales o semi naturales que son de algún interés para la conservación. Por otra parte, la *Nicotiana glauca* contiene un alcaloide toxico (piridina), el cual se ha relacionado con muertes humanas cuando se consume en grandes cantidades, así como también se han reportado muertes de animales domésticos. Algunas personas también ocupan al tabaquillo como arbusto ornamental.

Especies Exóticas Invasoras del Parque Nacional Cumbres de Monterrey

*Trueno (Ligustrum lucidum)*¹

El *Ligustrum lucidum* es un árbol siempre verde, de rápido crecimiento (\pm 70 cm por año), con una talla que va desde 8 a 14 m de altura, con una copa de 8 a 12m. Es originaria del este de Asia (China y Malasia) y está presente en casi todo el mundo. Se ha dispersado por el mundo por sus características de ornato;



se cultivan eficazmente como setos y se adaptan fácilmente a condiciones de crecimiento urbano.

Las hojas son de color verde oscuro, con una superficie inferior verde más pálido. Las flores se producen en grandes racimos y son pequeñas, fuertemente perfumadas de color crema. Después de la polinización, sus frutos maduran en racimos pequeños de 1 cm de largo, sus bayas son oblongas, de color púrpura a negro.

El trueno es considerado tóxico si el humano consume los frutos en grandes cantidades. Las frutas las han empleado los chinos en la medicina tradicional “debilidad sexual” y en el tinnitus (retintín en los oídos), así como en la fatiga.

¹ Ficha tomada de EL DIAGNÓSTICO, S.D.C.P., 2016. Proyecto GEF-PNUD 089333 “Aumentar las capacidades nacionales para el manejo de las especies exóticas invasoras (EEI) a través de la implementación de la Estrategia Nacional”. 59 pp.



Flores



Frutos

La floración se produce generalmente en verano. Las flores abundantes y perfumadas atraen a los insectos polinizadores. Los frutos maduran y son dispersados por las aves. La producción anual de semillas es enorme. Si es eliminado el tallo principal, puede generar brotes desde la raíz.

Respecto a los impactos producidos por el *Ligustrum lucidum*, este tiene el potencial de reemplazar a los árboles de los bosques, pudiendo llegar a dominar por completo un área de selva o bosque, si no es controlado. Además, consume más agua que las especies de árboles nativos y se alimenta en temporadas en las cuales los árboles nativos están en letargo. El trueno resistente a la contaminación atmosférica. En China su madera es conocida como “madera de cera blanca” y se utiliza comúnmente en el mundo para hacer zancos, armas de artes marciales, y artesanías. Las personas lo cultivan por su rápido crecimiento para proporcionar buena sombra.

