

***Nerium oleander* L.**



Nerium oleander

Fuente: Northeastern University. Bugwood.org Foto: Joy Viola

Nerium oleander es nativa del Mediterráneo y Asia, capaz de crecer en orillas rocosas de ríos y campos. Se adapta bien a la sequía. Es una especie ornamental que se cultiva en muchas regiones del mundo. Es extremadamente tóxico para animales y humano debido a la cantidad de toxinas que presenta en todas las partes de la planta. Es capaz de invadir hábitats ribereños y matorrales e inhibir el crecimiento de especies nativas (CABI, 2022d; Bonino *et al.*, 2013).

Información taxonómica

Reino:	Plantae
Phylum:	Tracheophyta
Clase:	Equisetopsida
Orden:	Gentianales
Familia:	Apocynaceae
Género:	<i>Nerium</i>
Nombre científico:	<i>Nerium oleander</i> L.

Nombre común: rosa laurel (Rzedowski y Calderón, 1998), adelfa blanca, clavelito narciso laurel (CONABIO, 2022).

Sinónimos: *Nerion oleandrum* St.-Lang, *Nerium carneum* Dum. Cours., *Nerium flavescens* Spin, *Nerium floridum* Salisb. *Oleander indica* (Mill.) Medik., *Oleander vulgaris* Medik (POWO, 2022).

Categoría de riesgo: Alto
Valor de invasividad: 0.41

Descripción de la especie

Es un arbusto perenne, ornamental que puede alcanzar una altura de 4 metros. Posee hojas color verde oscuro a grisáceo, que nacen opuestas en grupos de tres, largamente lanceoladas que llegan a medir hasta 15 cm de largo. Tiene flores rosadas o blancas que se forman en pequeños racimos en los extremos de las ramas, a veces fragantes. Los frutos son vainas similares a frijoles que se parten para liberar las semillas que son alargadas y aladas. Crece en jardines, césped y orillas de carreteras (Bonino *et al.*, 2013; Gilman *et al.*, 2018). En Australia se cultiva mucho en calles, parques y escuelas (Government of South Australia, 2022).

Distribución original

Originaria de la región mediterránea, incluyendo el norte de África, Sur de Europa y el Sudeste Asiático (CABI, 2022d).

Estatus: Especie presente en México

Se encuentra ampliamente cultivada en territorio nacional (Juárez-Jaimes *et al.*, 2007), se reporta su presencia en el norte centro y sur de México (CONABIO, 2022).

¿Existen las condiciones climáticas adecuadas para que la especie se establezca en México? Sí

Se cultiva extensamente en todo el mundo principalmente en los trópicos y subtrópicos, presentándose en África, Asia, América del Norte, América central, América del Sur, el Caribe, Europa y Oceanía (CABI, 2022d). Si bien es de clima cálido puede ser encontrada como arbusto en zonas más frías (PIER, 2005).

1. Reporte de invasora

Especie exótica invasora: Es aquella especie o población que no es nativa, que se encuentra fuera de su ámbito de distribución natural, que es capaz de sobrevivir, reproducirse y establecerse en hábitats y ecosistemas naturales y que amenaza la diversidad biológica nativa, la economía o la salud pública (DOF, 2018).

Bajo: Reportes de impactos apenas perceptibles o de baja intensidad. Uno o varios AR lo identifican como de bajo impacto.

Incertidumbre: Baja

El análisis de riesgo PIER adaptado para Hawái, utilizando el método de Daehler *et al.* 2004, reporta a *N. oleander* como especie para “evaluar”, lo que indica un resultado no concluyente o que falta información para evaluar mejor la especie (PIER, 2005).

Está catalogada como invasora en Sudáfrica, Hawái, Australia, Nueva Zelanda y Niue. También figura como potencialmente invasora en Cuba, siendo catalogada como una especie naturalizada con tendencia a proliferar en el país (CABI, 2022d).

2. Relación con taxones invasores cercanos

Evidencia documentada de invasividad de una o más especies **con biología similar** a la de la especie que se está evaluando. Las especies invasoras pueden poseer características no deseadas que no necesariamente tienen el resto de las especies relacionadas taxonómicamente.

Medio: Evidencia de que la especie pertenece a una familia en la cual existen especies invasoras.

Incertidumbre: Baja

Las siguientes especies pertenecen a la misma familia (Apocynaceae):

Allamanda cathartica, arbusto leñoso cultivado ampliamente como ornamental en las regiones tropicales y subtropicales del mundo, de rápida dispersión y crecimiento, catalogado como invasor en China, Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Nicaragua, Puerto Rico, con potencial de modificar las comunidades de plantas nativas (CABI, 2022a).

Catharanthus roseus, comercializada como ornamental, es una planta de rápido crecimiento y fácil de cultivar. Se cultiva en jardines y parques de todo el mundo. Se ha escapado de los cultivos y naturalizado cerca de las casas, en sitios perturbados y en hábitats naturales. Produce numerosas semillas pequeñas que pueden dispersarse fácilmente por hormigas, el viento y el agua, pero también puede propagarse vegetativamente por esquejes. Catalogada como invasora en numerosos países de Asia, África, América y Oceanía (CABI, 2022c).

Cascabela thevetia, es una especie nativa de México, sin embargo, en otros países se comporta como una especie invasora que crece formando grandes y densos matorrales, especialmente a lo largo de los cursos de agua. Desplaza a la vegetación nativa y altera los procesos de sucesión. Además, todas las partes de la planta son extremadamente tóxicas y pueden ser mortales para los seres humanos y otros animales, ha sido catalogada como invasora y como maleza en Sudáfrica, Kenia, Tanzania, Uganda, Australia, Anguila, Cuba, Hawái, Polinesia Francesa, Fiyi y otras Islas del Pacífico (CABI, 2022b).

3. Vector de otras especies invasoras

La especie tiene el potencial de transportar otras especies invasoras (es un vector) o patógenos y parásitos de importancia o impacto para la vida silvestre, el ser humano o actividades productivas (por ejemplo, aquí se marca si es vector de rabia, psitacosis, virus del Nilo, cianobacterias, etc.).

Alto: Evidencia de que la especie puede transportar especies dañinas para varias especies silvestres o de importancia económica. Daños a poblaciones de especies nativas en toda su área de distribución.

Incertidumbre: Mínima

Se han reportado 115 especies de hongos asociadas a *N. oleander*, de los cuales destaca *Xylella fastidiosa* (PIER, 2005), que causa la enfermedad de Pierce, considerada como una plaga presente sujeta a control oficial en México debido a la amenaza para la vitivinicultura nacional, también puede afectar otras especies de plantas como almendro, alfalfa, café, aguacate, romero, lechuga, cerezo y naranja dulce e incluso algunas gramíneas como cebada, pasto bermuda, lengua de vaca, pasto pata de gallo, etc. (SENASICA, 2019).

4. Riesgo de introducción

Probabilidad que tiene la especie de llegar al país o de que continúe introduciéndose (en caso de que ya esté presente o se trate de una traslocación). Destaca la importancia de la vía o el número de vías por las que entra la especie al territorio nacional. Interviene también el número de individuos y la frecuencia de introducción.

Alto: Evidencia de que la especie tiene una alta demanda o tiene la posibilidad de entrar al país (o a nuevas zonas) por una o más vías; el número de individuos que se introducen es considerable; hay pocos individuos con una alta frecuencia de introducción o se utiliza para actividades que fomentan su dispersión o escape. Las medidas para evitar su entrada son poco conocidas o poco efectivas.

Incertidumbre: Bajo

Nerium oleander es uno de los arbustos ornamentales y paisajísticos más utilizados en los trópicos, subtrópicos y zonas templadas cálidas de todo el mundo, valorado por sus abundantes y vistosas flores y por su capacidad de adaptación a los periodos de sequía (CABI, 2022d).

Esta especie también, tiene varios usos medicinales, como insecticida y las hojas contienen pequeñas cantidades de látex que se pueden usar para fabricar caucho y de las flores se obtienen u tinte verde (CABI, 2022d).

5. Riesgo de establecimiento

Probabilidad que tiene la especie de **reproducirse y fundar poblaciones viables** en una región fuera de su rango de distribución natural. Este indicador toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales. En el caso de especies exóticas ya establecidas o de nativas traslocadas se debe evaluar el riesgo de establecimiento en nuevos sitios donde no se han reportado previamente.

Alto: Evidencia de que al menos una población de la especie se ha establecido exitosamente y es autosuficiente fuera de su rango de distribución conocido. Especies con cualquier tipo de reproducción, especies que presenten cuidado parental, especies que presenten estrategia r. Las medidas de mitigación para evitar su establecimiento son poco conocidas o poco efectivas.

Incertidumbre: Baja

Presenta una producción elevada de semillas que oscila entre 40 y 300 por fruto, aunque puede dispersarse por el viento o corrientes de agua. La supervivencia de las plántulas es baja, alrededor del 46% muere durante la primavera y el verano debido a la desecación, además no soportan fuertes inundaciones ni heladas (CABI, 2022).

Se cultiva en todo el mundo, y se reporta su presencia en África, América, el Caribe y Europa (PIER, 2005).

6. Riesgo de dispersión

Probabilidad que tiene la especie de **expandir su rango geográfico** cuando se establece en una región en la que no es nativa. Este indicador toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales.

Alto: Evidencia de que la especie es capaz de establecer nuevas poblaciones viables lejos de la población original. Las medidas de mitigación son poco conocidas o poco efectivas.

Incertidumbre: Baja

Las semillas de *N. oleander* pueden ser dispersadas por el viento, aunque el principal método de dispersión es a través de las corrientes de agua durante la temporada de lluvias, pueden flotar durante largos periodos de tiempo e incluso germinar mientras flotan (PIER, 2005). Las plántulas también pueden flotar y permanecer sumergidas hasta 5 meses y solo se establecen si la profundidad del agua es inferior a 10 mm (CABI, 2022d).

En Sudáfrica y California, Estados Unidos, donde se comercializa como ornamental, se recomienda eliminarla de la industria y vigilar su propagación principalmente en zonas silvestres. Como control físico se recomienda el corte de los tocones (CABI, 2022d).

7. Impactos sanitarios

Describir los impactos a la salud humana, animal y/o vegetal causados directamente por la especie. Por ejemplo, aquí se marca si la especie es venenosa, tóxica, causante de alergias, especie parasitoide o la especie en sí es el factor causal de una enfermedad (la especie evaluada es un virus, bacteria, etc.).

Muy Alto: Existe evidencia de que la especie misma provoca, o puede provocar, afectaciones a la salud animal, humana, y/o plantas. Causa afectaciones severas a gran escala y afecta especies nativas o en alguna categoría de riesgo (IUCN, NOM-059).

Incertidumbre: Baja

Todas las partes de esta planta son venenosas y pueden ser mortales principalmente para niños pequeños, mascotas y el ganado. La ingestión de partes de la planta son una de las principales causas de ingresos hospitalarios infantiles en Australia y África. (CABI, 2022d; Gilman *et al.*, 2018), una sola hoja de *N. oleander* puede ser suficiente para matar una oveja (PIER, 2005), debido a la cantidad de glucósidos cardiotónicos que presenta (Bonino *et al.*, 2013).

La savia puede causar dermatitis e irrita los ojos, las membranas mucosas de boca y el intestino (CABI, 2022d).

Al ser una especie toxica se encuentra en diferentes listados oficiales sobre plantas tóxicas principalmente en Bélgica, Canadá, Brasil, Italia, España y Paraguay (Instituto de Salud Pública, 2022).

8. Impactos económicos y sociales

Describe los impactos a la economía y al tejido social. Considera el incremento de costos de actividades productivas, daños a la infraestructura, pérdidas económicas por daños o compensación de daños, pérdida de usos y costumbres, desintegración social, etc.

Bajo: Existe evidencia de que la especie provoca o puede provocar daños a la capacidad productiva o a una parte del proceso productivo, similares a los que causaría una especie nativa. Existen medidas suficientes y accesibles para reducir el impacto.

Incertidumbre: Baja

Nerium oleander se reporta como contaminante de semillas, que podría tener un impacto económico, pero no se tienen mayores detalles (CABI, 2022d).

9. Impactos al ecosistema

Describe los impactos al ambiente; se refiere a cambios físicos y químicos en agua, suelo, aire y luz.

Medio: Existe evidencia de que la especie causa cambios reversibles a mediano y corto plazo (5-20 años) en extensiones restringidas.

Incertidumbre: Baja

No existe evidencia de los impactos que puede causar *N. oleander* en los sitios que ha sido introducida. Pero se reporta que produce extractos alelopáticos que inhiben el crecimiento y germinación de otras especies (PIER, 2005). Las flores son más

elopáticas y varían según las etapas del desarrollo de la planta (Mojared *et al.*, 2013; Begam *et al.*, 2020).

10. Impactos a la biodiversidad

Describe los impactos a las comunidades y especies; por ejemplo, mediante herbivoría, competencia, depredación e hibridación.

No: No hay información de que la especie tenga impactos a la biodiversidad a pesar de que sí hay información sobre otros aspectos de la especie.

Incertidumbre: Máxima

REFERENCIAS

Begam, U. J. & Srikrishnah, S. & Sutharsan, S. 2020. Allelopathic suppressive effects of *Thevetia peruviana* L. and *Nerium oleander* L. leaf extracts on germination and seedling growth of *Cyperus rotundus* L. *AGRIEAST Journal of Agricultural Sciences*. 14. 43-51.

Bonino, L. J. A., Leguisamo, U. E. & Albanell, A. S. 2013. Estudio de la toxicidad de *Nerium oleander* en ovinos. Tesis doctoral. Universidad de la Republica, Uruguay.

CABI. 2022a. *Allamanda cathartica*. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado julio 2022 en <https://www.cabi.org/isc/datasheet/4098>

CABI. 2022b. *Cascabela thevetia*. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado julio 2022 en <https://www.cabi.org/isc/datasheet/53608>

CABI. 2022c. *Catharanthus roseus*. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado julio 2022 en <https://www.cabi.org/isc/datasheet/16884>

CABI. 2022d. *Nerium oleander*. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado julio 2022 en <https://www.cabi.org/isc/datasheet/36220>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2022. *Nerium oleander*. Enciclovida. Consultado julio 2022 en <https://enciclovida.mx/especies/162856-nerium-oleander>

Daehler, C. C., J. S. Denslow, S. Ansari, and H. Kuo. 2004. A risk assessment system for screening out invasive pest plants from Hawai'i and other Pacific Islands. *Conservation Biology* 18:360-368.

Gilman, F. E., Watson, G. D., Klein, W. R., Koeser, K. A., Hilbert, R.D. & McLean, C. D. 2018. *Nerium oleander*. Olenader. IFAS Extension University of Florida. Consultado en julio 2022 en <https://edis.ifas.ufl.edu/pdf/ST/ST41200.pdf>

Government of South Australia. 2022. *Nerium oleander*. Consultado en julio 2022 en https://www.pir.sa.gov.au/biosecurity/weeds/weed_management_programs/plant_policies/pest_weed_policies/undeclared_plants/NRMPolicies_oleander_policy.pdf

Instituto de Salud Pública. 2022. Laurel de Flor Adelfa. Plantas Tóxicas. Consultado en julio 2022 en <https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2021/10/Laurel-de-Flor-16092021B.pdf>

Juárez-Jaimes, V., Alvarado-Cárdenas, O. L. & Villaseñor, L. J. 2007. La familia Apocynaceae sensu lato en México: diversidad y distribución. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 78(2):459-482.

Mojarad, K. A., Majd, A. & Fahimi, H. 2013. Allopathic effects of *Nerium oleander* L. on growth and anatomy structure of *Hordeum vulgare* (monocotyledon) and *Vicia sativa* (dicotyledon) seedlings. *Advances in Environmental Biology* 7(4):766-771.

PIER (Pacific Island Ecosystems at Risk). 2005. *Nerium oleander*. Consultado en julio 2022 en http://www.hear.org/pier/wra/pacific/nerium_oleander_htmlwra.htm

POWO (Plants of the World Online). *Nerium oleander*. Consultado en julio 2022 en <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:80460-1>

Rzedowski, J. & Calderón, de R. G. 1998. Apocynaceae. Flora del Bajío y de regiones adyacentes. Fascículo 70. Consultado en julio 2022 en <http://inecolbajio.inecol.mx/floradelbajio/documentos/fasciculos/ordinarios/Apocynaceae%2070.pdf>

SENASICA. 2019. Enfermedad de Pierce (*Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*). Dirección General de Sanidad Vegetal-Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria. Cd. de México. Ficha Técnica No. 26. 14 p.

Viola, J. 2022. Northeastern University. Bugwood.org. Consultado en julio 2022 en <https://www.invasive.org/browse/subinfo.cfm?sub=14137>