

Reino:	Plantae
División:	Spermatophyta
Subdivisión:	Magnoliophytina
Clase:	Magnoliopsida
Orden:	Gentianales
Familia:	Apocynaceae
Status	Establecida



DESCRIPCIÓN

Pequeño árbol de 1-2 metros de altura, siempreverde con savia lechosa blanquecina y raíces fibrosas. Tronco más o menos erecto, con corteza acorchada de color amarillo grisáceo; tallos jóvenes tomentosos, glaucos. Hojas grandes (hasta 20 x 15 cm), coriáceas, opuestas por pares de forma más o menos decusada, sésiles, anchamente ovaladas y con nerviación bien visible; las jóvenes cubiertas por una pruina glauco-grisácea y las viejas de color verde amarillento. Flores en inflorescencias axilares, pentámeras, con los ápices de los lóbulos de la corola agudos y de un llamativo color violeta. Frutos en grandes folículos inflados de color verde-grisáceo que al madurar liberan numerosas semillas pardas, de obovadas a elípticas, aplanadas, de 6-8 x 5-6 mm, provistas de vilano sedoso para su dispersión por el viento (López Lillo et al., 2007; Scholz, 2008).

DISTRIBUCIÓN NATIVA

Especie saharo-síndica, en áreas desérticas desde el Sahara occidental y Marruecos hasta Pakistán, Afganistán y la India (Scholz, 2008).

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL

Introducida al menos en África (Argelia, Camerún, Chad, Congo, Egipto, Eritrea, Etiopía, Ghana, Guinea, Kenia, Liberia, Libia, Malawi, Marruecos, Mozambique, Níger, Nigeria, Senegal, Sierra Leona, Somalia, Sudán, Tanzania, Uganda, Zambia, Zimbaue), Asia (Afganistán, Bangladesh, Bhután, Camboya, China, India, Irán, Irak, Israel, Myanmar, Nepal, Pakistán, Qatar, Arabia Saudí, Sri Lanka, Siria, Taiwán, Vietnam, Yemen), Europa (islas de Cabo Verde y Canarias), América del Norte (Antigua y Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Cuba, Dominica, República Dominicana, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, Martinica, Méjico, Nicaragua, Panamá, Puerto Rico, Islas Vírgenes, Estados Unidos), América del Sur (Argentina, Brasil, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Venezuela) y Oceanía (Australia, Samoa Americana, Islas Cook, Polinesia Francesa) (López Lillo et al., 2007; Scholz, 2008; CABI, 2022).

DISTRIBUCIÓN EN CANARIAS

Especie con carácter invasor al menos en Fuerteventura y Gran Canaria. En la primera se encuentra principalmente en el sector suroriental (valles de Pozo Negro y Giniginámar, alrededores de Los Alares, Gran Tarajal, Tarajalejo, Juan Gopar, Marcos Sánchez y La Lajita), habiendo colonizado también partes de la costa suroriental y sur de Jandía (Scholz, 2005). En Gran Canaria, según Rubén Barone (<i>com. pers.</i>) se ha detectado en la parte superior del valle de San Nicolás de Tolentino (debajo de la presa del Parralillo), en las proximidades de Mogán y entre Playa del Inglés y Maspalomas, Tasartico y el barranco de La Aldea de San Nicolás de Tolentino (Scholz, 2008).



REQUERIMIENTOS DEL HÁBITAT

En su área de distribución nativa está en planicies desérticas arenosas o con suelos aluviales ricos en grava, preferentemente en cauces de barranco y cursos temporales de agua. También cerca de lugares habitados y tierras de labor (Scholz, 2008).

Como introducida está presente en terrenos abiertos y matorrales (Sanz Elorza <i>et al</i>., 2004), donde se ve favorecida por escasez de competencia, como pastizales y pastizales sobrepastoreados. También se encuentra en dunas costeras, bordes de carreteras, cursos de agua y áreas urbanas perturbadas. A menudo es dominante en áreas de cultivo abandonadas, especialmente en suelos arenosos en áreas de poca lluvia (CABI, 2022). En África se considera una invasora grave, en bordes de caminos, barrancos, pastizales, lechos de ríos secos y llanuras aluviales. En Australia, compete con valiosas especies forrajeras y es capaz de formar densos matorrales. En Brasil, la especie ha invadido la selva tropical y el bosque estacionalmente seco (Witt & Luke, 2017).

En Canarias se encuentra en la franja litoral halófila y arenales costeros como ocasional, en terrenos arenosos de la parte superior de la playa, por ejemplo en el límite norte del saladar de El Matorral (Jandía, Fuerteventura) y en las inmediaciones del paseo marítimo de Morro Jable, en la misma isla; también en terrenos de cultivo y zonas verdes de origen antrópico, ocupando en Fuerteventura con preferencia los fondos de pequeñas presas de tierra y nateros asociados a las antiguas zonas agrícolas. En zonas de matorral xerofítico del piso basal aparece ocasional, ocupando los lechos gravosos de valles y amplios barrancos, así como laderas bajas de las montañas. Presente también en zonas urbanizadas, asilvestrada por ejemplo a lo largo de algunas calles de urbanizaciones en Jandía, así como en áreas ruderalizadas en las proximidades de lugares habitados, como bordes y taludes de carreteras, solares y escombreras (Scholz, 2008).

Especie bien adaptada a climas muy áridos. No obstante, dentro de las áreas desérticas que habita crece con preferencia en lugares que acumulan algo de humedad durante la estación de lluvia. Pocas exigencias edáficas, pero con cierta preferencia por suelos gravosos permeables (Scholz, 2008). Tiene raíces profundas, por lo que rara vez crece en suelos poco profundos

sobre roca no fracturada (CABI, 2022).

</br>

Gusta de exposiciones soleadas (López Lillo, 2007).

LONGEVIDAD/FORMA DE VIDA

Fanerófito de vida relativamente corta, algunos decenios (Scholz, 2008).

La planta vive alrededor de 12 años (CABI, 2022).

MADUREZ SEXUAL

Crecimiento moderadamente rápido; según las condiciones fructifica a partir de 4-5 años (Scholz, 2008).

TIPO DE REPRODUCCIÓN

Por semillas (Scholz, 2008).

En condiciones de cierta humedad edáfica puede también propagarse profusamente por brotes de raíz, llegando a formar auténticos bosquetes (Ojeda-Land, 2022).

PRODUCCIÓN DE SEMILLAS/PLANTA

Fructifica de forma regular, observándose generalmente frutos de diversos grados de madurez simultáneamente, que producen semillas fértiles a lo largo de todo el año (Scholz, 2008).

</br>

La floración y fructificación tienen lugar durante todo el año, produciendo cientos o miles de semillas por planta cada año (CABI, 2022).

RESISTENCIA A FACTORES EXTERNOS

Muy resistente a condiciones áridas (50-150 mm precipitación anual), a valores altos de insolación y al viento. Tolerancia la proximidad del mar, suelos alcalinos y aguas ligeramente salobres (Scholz, 2008). No tolera las heladas (CABI, 2022).

MODO DE DISPERSIÓN

Las semillas se dispersan por el viento, que las puede transportar a lugares bastante distantes del lugar de procedencia, también por los animales y por el agua, ya que las semillas flotan. Una segunda vía es su dispersión deliberada como ornamental, en forma de individuos jóvenes o semillas. No se ha observado la venta de la especie en centros de jardinería (Scholz, 2008; CABI, 2022).

FECHAS O PERIODOS DE INTRODUCCIÓN

En la isla de Canarias en el año 1967.

VÍAS DE INTRODUCCIÓN

En la isla de Gran Canaria en el área de Horticultura y jardinería con una introducción vía Escape.
En la isla de Fuerteventura en el área de Horticultura y jardinería con una introducción vía Escape.

IMPACTO EN CANARIAS SOBRE HÁBITATS

Coloniza áreas muy pobres en vegetación natural, por lo que la aparición de grupos y bosquetes de la especie en cauces de barranco y laderas próximas tiene básicamente un impacto visual (sobre recursos hídricos del suelo, etc.) (Scholz, 2008).

</br>

Conviene vigilar su evolución en otras regiones ante las previsiones del cambio climático en España (Ojeda-Land, 2022), especialmente teniendo en cuenta que en África forma matorrales grandes y densos, especialmente a lo largo de los caminos y en áreas bajas, desplazando especies nativas. Posee una considerable plasticidad ambiental, siendo capaz de tolerar condiciones climáticas adversas y una amplia gama de tipos de suelo (Witt & Luke, 2017).

</br>

Se tienen referencias bibliográficas o documentales a través del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (2022) de su presencia al menos en los siguientes hábitats, Zonas de Especial Conservación y Espacios Naturales Protegidos:

</br>

- Hábitats incluidos en el Anexo I de la Directiva de Hábitats: 1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados, 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosae*), 2120 *Polycarpeo niveae*-*Lotetum lancerottensis*, 2130* Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises), 5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos, 8320 Campos de lava y excavaciones naturales, 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*) y 9370* Palmerales de *Phoenix* (*hábitats prioritarios).

</br>

- Red Natura 2000 (ZEC): ES7011003 Pino Santo, ES7010025 Fataga, ES7010039 El Nublo II, ES7010055 Amurga, ES7010063 El Nublo, ES0000113 Macizo de Tauro (Gran Canaria), ES0000096 Pozo Negro, ES7010033 Jandía, ES7010034 Montaña Cardón y ES7010042 Playa del Matorral (Fuerteventura).

</br>

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: F-3 Parque Natural Jandía, F-4 Parque Rural Betancuria, F-8 Monumento Natural Cuchillos de Vigán, F-9 Monumento Natural Montaña Cardón, F-11 Paisaje Protegido Malpaís Grande, F-13 Sitio de Interés Científico Playa del Matorral (Fuerteventura), C-11 Parque Rural del Nublo, C-17 Monumento Natural Tauro y C-27 Paisaje Protegido Fataga (Gran Canaria).

IMPACTO EN CANARIAS SOBRE ESPECIES ENDÉMICAS, NATIVAS O

Ocasionalmente, en el valle de Giniginámar *C. procera* se ha encontrado cerca de grupos de *Tamarix canariensis* (Scholz, 2008).

IMPACTOS SANITARIOS, ECONÓMICOS O SOCIALES

Como especie fuertemente tóxica *C. procera* no es comido por mamíferos herbívoros, pero sus hojas y flores sirven de alimento a las orugas de *Danaus chrysippus* (Lepidoptera: Nymphalidae), frecuente en Fuerteventura en las áreas donde crece la planta. Ocasionalmente también se han observado en Fuerteventura sobre la misma orugas de la especie emparentada *Danaus plexippus*, más frecuente en las islas centrales y occidentales de Canarias que en las orientales. Debería informarse sobre su toxicidad para disminuir el riesgo de accidente por ingestión en niños (Scholz, 2008).

Es una planta muy venenosa, con un látex blanco muy irritante, que contiene cardiotoxinas e hidrocarburos, con propiedades medicinales y pesticidas (López Lillo, 2007; CABI, 2022).

Cultivada por sus fibras en Centroamérica y la región caribeña; hubo intentos de cultivo para fibra en el SE español (Scholz, 2008). La savia de la planta puede causar irritación severa si entra en contacto con los ojos, y se sospecha que la ingestión por parte del ganado causa problemas de salud y, a veces, incluso la muerte (Witt & Luke, 2017).

NORMATIVA DE CAZA, PESCA, MARISQUEO, ESPECIES INVASORAS,...

Incluida en el anexo del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.

INCLUSIÓN EN LISTA, BASES DE DATOS O NORMATIVA DE OTROS PAÍSES

CAB International (CABI). <https://www.cabidigitallibrary.org/product/qi>

EPPO Global Database. <https://gd.eppo.int>

FloraBase the Western Australian Flora. <https://florabase.dpaw.wa.gov.au/>

GBIF (*Global Biodiversity Information Facility*). <https://www.gbif.org/>

Invasive/weedy angiosperms in Kosrae, Federated States of Micronesia. <https://www.sprep.org/>

PIER (*Pacific Island Ecosystems at Risk*). <http://www.hear.org/pier/>

TÉCNICAS DE MANEJO

Es una especie difícil de controlar, porque las plantas tienen raíces profundas y resistentes al fuego y rebrota fácilmente a partir de tocones cortados (Witt & Luke, 2017).

Los medios mecánicos que se aplican son el arranque de raíz en ejemplares jóvenes y, en zonas de invasión amplias, quitando primero frutos y semillas a mano y extrayendo de raíz la planta con maquinaria. Los métodos químicos con herbicidas se aplican localmente en los troncos principales de la planta. El período óptimo de eliminación para la aplicación de herbicidas es cuando se dé el mayor desarrollo vegetativo, mientras que para el corte del tocón es válida cualquier época. Debe hacerse un seguimiento de los trabajos de eliminación a los seis meses, para comprobar si hay rebrotes a partir del sistema radicular (RedEXOS, 2022).

ACTUACIONES DE CONTROL

Los equipos de respuesta rápida de la Red de Alerta Temprana de Canarias para la Detección e Intervención de Especies Exóticas Invasoras (RedEXOS) del Gobierno de Canarias han actuado sobre diferentes localizaciones de la especie dentro de la Comunidad Autónoma de Canarias, en la provincia oriental.

En Brasil se han realizado controles manuales, que presentan problemas debido a los altos costos y porque la especie puede restablecerse con vigor después del corte. El control de *C. procera* en Australia ha resultado efectivo con varios herbicidas, utilizando pulverización foliar, muñón cortado o corteza basal (CABI, 2022).

REFERENCIAS

BDBC, 2022. Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias. Disponible en: <https://www.biodiversidadcanarias.es/biota/> [16 de diciembre de 2022].

CABI, 2022. *Calotropis procera*. En: Compendio de especies invasoras. Wallingford, Reino Unido: CAB International. www.cabi.es [16 de diciembre de 2022].

EPPO Global Database, 2022. <https://gd.eppo.int> [16 de diciembre de 2022].

GBIF, 2022. *Calotropis procera* (Aiton) W. T. Aiton. In: GBIF Secretariat, 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.15468/39omei> [20 de diciembre de 2022].

López Lillo, A., Trigo Pérez, M^a.M., Argimón De Vilaradaga, X. & Sánchez De Lorenzo Cáceres, J.M., 2007. Flora ornamental española. Tomo VI: *Araliaceae-Boraginaceae*. Junta de Andalucía, Ediciones Mundi-Prensa. 548 pp.

Ojeda-Land, E., 2022. *Calotropis procera*. *Boletín de la Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Conservación vegetal*, 26: 41. Disponible en: <https://doi.org/10.15366/cv2021.26> [20 de diciembre de 2022].

PIER, 2022. US Forest Service, Pacific Island Ecosystems at Risk (PIER). Disponible en: <http://www.hear.org/pier/> [20 de diciembre de 2022].

Sanz Elorza, M., Dana Sánchez, E.D. & Sobrino Vesperinas, E., 2004. *Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras de España*. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid. 384 pp.

Scholz, S., 2005. Las plantas vasculares. Catálogo florístico. En: Rodríguez Delgado, O. (Ed.): Patrimonio Natural de la isla de Fuerteventura. Cabildo Insular de Fuerteventura, Gobierno de Canarias y Centro de la Cultura Popular Canaria. 457 pp.

Scholz, S., 2008. *Calotropis procera* (Aiton) W.T. Aiton. En: Ojeda Land, E. y Rodríguez Luengo, J.L. (Eds.), 2022. *Compendio de fichas de la Base de especies introducidas en Canarias (2008-2011)*. Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático. Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. 320-325.

Witt, A. & Luke, Q., 2017. *Guía de las plantas naturalizadas e invasoras del este de África*. 601 pp. CABI.

OBSERVACIONES

Fecha de la última versión: diciembre de 2022.

AUTOR/ES

Aiton, W.
Aiton, W. T.

SITUACIÓN LEGAL

Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras

Isla	Categoría
El Hierro	Anexo
La Palma	Anexo
La Gomera	Anexo
Tenerife	Anexo
Gran Canaria	Anexo
Fuerteventura	Anexo
Lanzarote	Anexo

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

Valores de Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras:

- Anexo: Catálogo español de especies exóticas invasoras.