

Reino:	Plantae
División:	Spermatophyta
Subdivisión:	Magnoliophytina
Clase:	Magnoliopsida
Orden:	Sapindales
Familia:	Simaroubaceae
Status	Establecida



DESCRIPCIÓN

Árbol caducifolio dioico de hasta 20 m de altura, de tronco recto y cilíndrico con muchos brotes, y la corteza lisa y de color gris. Ramas robustas y ascendentes. Hojas compuestas, imparipinnadas, no pubescentes, de 45-60 cm de longitud, con 13-25 folíolos de 7,5-12 cm de longitud, de oblongos a lanceolados con la base algo lobulada. Dispuestas en ramilletes en los extremos de los tallos. Flores unisexuales de color blanco-amarillento dispuestas en panículas de 10-20 cm de longitud, fétidas, especialmente las masculinas. Frutos en sámara alargada y alados, en grandes racimos colgantes de color rojizo, de unos 5 cm de longitud, con las semillas en posición central, de color variable de amarillento a pardo-rojizo (Dana et al., 2005; Silva et al., 2008; GesPlan S.A.U., 2008).

DISTRIBUCIÓN NATIVA

Es originaria de China (GesPlan S.A.U., 2008).

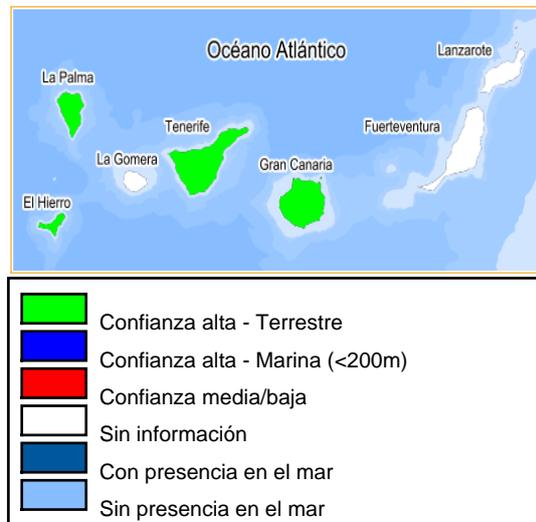
DISTRIBUCIÓN MUNDIAL

Invasora en América del Norte (Canadá, Estados Unidos), América del Sur (Chile), Australia, Nueva Zelanda, África (Sudáfrica), Asia (Japón, Pakistán) y Europa (España, Portugal, Italia, Bélgica, Chequia, Eslovaquia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Malta, Rumanía, Ucrania y Moldavia), (Sanz Elorza *et al.*, 2004; Baccchetta *et al.*, 2009; CABI, 2022; PIER, 2022).

En España está establecida en casi todas las zonas no muy frías de la Península: País Vasco, Galicia, Andalucía, Murcia, Comunidad Valenciana, Cataluña, Baleares y Canarias (Sanz Elorza *et al.*, 2004; Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, 2011).

DISTRIBUCIÓN EN CANARIAS

Establecida al menos en El Hierro, La Palma, Tenerife y Gran Canaria (GesPlan S.A.U., 2008; BDBC, 2022).



REQUERIMIENTOS DEL HÁBITAT

Nativa de climas templados subtropicales o cálidos, donde crece como un componente natural de los bosques de hoja ancha (CABI, 2022).

Capaz de invadir climas que van desde templados fríos hasta tropicales (CABI, 2022). Suelos bien drenados de ambientes ruderales y viarios -taludes de carreteras-, y en ocasiones de arroyos o áreas riparias y periurbanas más o menos degradadas (Dana *et al.*, 2005).

En la Península habita por lo general en cunetas, taludes, áreas periurbanas, escombreras, jardines abandonados, riberas degradadas, etc, aunque también se ha encontrado en habitats costeros de dunas y playas (Sanz Elorza *et al.*, 2004; Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, 2011).

En Canarias ocupa zonas urbanizadas, terrenos de cultivos y zonas verdes de origen antrópico y matorrales de medianías (Silva *et al.*, 2008).

La aparición de *A. altissima* en la isla de La Palma está asociada a la acción humana, ya que es una planta ornamental usada en parterres y márgenes de carreteras (Rodríguez Navarro, 2014). Lo mismo sucede en la isla de El Hierro, con algunos ejemplares en la zona de Isora (Padrón Mederos, 2019).

Se trata de una planta muy resistente. Soporta temperaturas extremas (heladas y sequías estivales), y es muy permisivo con respecto al sustrato donde se desarrolla (arenoso o pesado, calizos), mientras se encuentre bien drenado. Crece tanto bajo sombra como a plena luz (GesPlan S.A.U., 2008).

LONGEVIDAD/FORMA DE VIDA

Fanerófito caducifolio. Su longevidad oscila entre 40 y 50 años (GesPlan S.A.U., 2008).
Es de muy rápido crecimiento (Dana *et al*., 2005).

MADUREZ SEXUAL

A partir de los cinco años (GesPlan S.A.U., 2008).

TIPO DE REPRODUCCIÓN

Tanto sexual como asexual (brotes de cepa y raíz que pueden aparecer a varios metros de la planta madre) (Dana *et al*., 2005; GesPlan S.A.U., 2008).
Florece de marzo a junio y fructifica de septiembre a octubre, y se dispersan de octubre a la primavera siguiente. Es polinizada por abejas melíferas (Dana *et al*., 2005; PIER, 2022). Las flores masculinas son conspicuas y huelen mal, atrayendo a muchos insectos; las femeninas son menos olorosas y menos llamativas (GISD, 2022).

PRODUCCIÓN DE SEMILLAS/PLANTA

Produce centenas de semillas/planta/año (Silva *et al*., 2008), aunque un ejemplar adulto puede producir hasta 350.000 semillas por año (Sanz Elorza *et al*., 2004).

RESISTENCIA A FACTORES EXTERNOS

Es atacado por un reducido número de insectos. Además, presenta una alta resistencia a la contaminación (GesPlan S.A.U., 2008).
Es tolerante tanto a las heladas como a la sequía, a las oscilaciones térmicas y a la sombra densa, pero no resiste la salinidad ni el encharcamiento (Dana *et al*., 2005).

MODO DE DISPERSIÓN

Dispersión natural por acción de los mecanismos de propagación propios de la especie (GesPlan S.A.U., 2008), básicamente anemócora (Dana *et al*., 2005), aunque también puede ser mediante aves (zoócora) y por la acción del agua (hidrócora) (Oliva Paterna *et al*., 2021). La utilización de maquinaria, los movimientos de suelo y los desechos de jardín también ayudan a su dispersión (Herbario de Australia Occidental, 2022).

FECHAS O PERIODOS DE INTRODUCCIÓN

En la isla de Canarias durante el siglo XX.

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 Tenerife en el área de Horticultura y jardinería con una introducción vía Escape.

IMPACTO EN CANARIAS SOBRE HÁBITATS

Puede llegar a producir alteraciones en el medio (régimen hidrológico, dinámica de nutrientes y minerales, disponibilidad de luz, cambios de salinidad o de pH, etc.). Así como en la estructura y abundancia relativa de especies nativas o endémicas, y los patrones de sucesión natural de la vegetación nativa (GesPlan S.A.U., 2008).

También puede producir un daño grave al microbiota edáfico, por ejemplo la alteración de las comunidades edáficas de bacterias y hongos descomponedores. Su carácter tóxico probablemente lleva asociado una pérdida de diversidad de insectos en el interior del rodal (Dana *et al.*, 2005).

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

- Hábitats incluidos en el Anexo I de la Directiva de Hábitats: 1250 Acanilados con vegetación de las costas macaronésicas (flora endémica de estas costas), 4050* Brezales macaronésicos endémicos, 5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos, 8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica, 9320 Bosques de *Olea* y *Ceratonia*, 9360* Laurisilvas macaronésicas (*Laurus*, *Ocotea*) y 9550 Pinares endémicos canarios (*hábitats prioritarios).

- Red Natura 2000 (ZEC): ES7010004 Azuaje (Gran Canaria), ES0000043 Caldera de Taburiente, ES7020089 Sabinar de La Galga (La Palma), ES7020073 Acanilados de La Culata y ES7020096 Teno (Tenerife).

- Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos: T-13 Parque Rural Teno, T-33 Paisaje Protegido Acanilados de La Culata (Tenerife), P-0 Parque Nacional de La Caldera de Taburiente (La Palma) y C-12 Parque Rural Doramas (Gran Canaria).

IMPACTO EN CANARIAS SOBRE ESPECIES ENDÉMICAS, NATIVAS O

Competencia, reducción o alteración por el espacio o los recursos. Facilitan el desarrollo de otras especies invasoras. Las hojas y cortezas poseen sustancias con acción alelopática sobre la flora acompañante (GesPlan S.A.U., 2008).

Afecta a especies de flora canaria, como *Bosea yervamora* (yerbamora), *Bryonia verrucosa* (venenillo), *Convolvulus floridus* (guaidil), *Echium giganteum* (taginaste gigante), *Euphorbia lamarckii* (tabaiba amarga), *Gonospermum fruticosum* (corona de la reina), *Kleinia neriifolia* (verode), *Marcetella moquiniana* (palosangre), *Solanum vespertilio* subsp. *vespertilio* (rejalgadera) y *Vieria laevigata* (amargosa), entre otras.

IMPACTOS SANITARIOS, ECONÓMICOS O SOCIALES

Tiene propiedades medicinales como astringente, antihelmíntico, antidiarréico, rubefaciente y emético (GesPlan S.A.U., 2008). Su polen produce muchas alergias (Oliva Paterna *et al.*, 2021), la corteza, las hojas y las flores son venenosas para los humanos, y la savia es un irritante que causa erupciones cutáneas, dermatitis y conjuntivitis (Herbario de Australia Occidental, 2022; Weeds Australia, 2022).

Las hojas y la corteza contienen compuestos aleloquímicos que inhiben el desarrollo de otras especies vegetales bajo su copa, y la hacen impalatable para la mayoría de herbívoros (Dana

<i>et al</i>., 2005). Ésto, unido a su rápido crecimiento, desplaza y dificulta la germinación de la vegetación natural. Una dosis grande tiene efectos purgantes (GesPlan S.A.U., 2008).</br>

</br>
Utilizada en jardinería como árbol de sombra y para la consolidación de terrenos inestables o construcción de barreras cortavientos; puede producir daños en el alcantarillado y en cimientos de viviendas. Se suelen cultivar los pies femeninos, ya que las flores masculinas huelen mal, y la visita de abejas a sus flores provoca un sabor desagradable en la miel, devaluando el producto final (Dana <i>et al</i>., 2005).</br>

</br>
Su madera es de mala calidad y quebradiza (Sánchez de Lorenzo Cáceres, 2001).

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></br>

</br>

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

</br>

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

</br>

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

</br>

Global Invasive Species Database (GISD). <http://www.iucngisd.org/gisd/></br>

</br>

Hawaiian Alien Plant Studies. University of Hawaii. Botany Department. 1998.

http://www.botany.hawaii.edu/faculty/cw_smith/aliens.htm</br>

</br>

Invasive/weedy angiosperms in Kosrae, Federated States of Micronesia.</br>

</br>

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

</br>

Plantas invasoras en Portugal. <http://invasoras.pt/>

TÉCNICAS DE MANEJO

Control mecánico mediante tala. Presenta sensibilidad frente a varios herbicidas (GesPlan S.A.U., 2008).</br>

</br>

Como método de control físico se recomienda la retirada completa de las plántulas, incluyendo las raíces, y las talas de individuos adultos, vigilando los rebrotes. Como método de control químico se deben aplicar herbicidas sistémicos al final de la estación vegetativa (Dana <i>et al</i>., 2005), entre junio y septiembre, y en el caso de tratar árboles de gran tamaño y con una corteza gruesa, será necesario retirarla primero para facilitar la absorción del herbicida (Fagúndez & Barrada, 2007).

ACTUACIONES DE CONTROL

En Valencia la especie ha sido sometida a control en marjales, ríos y ramblas, en matorrales y en terrenos baldíos (*Memoria Anual de Actuaciones de Control de Especies Invasoras, 2019*).

REFERENCIAS

- Bacchetta, G., Mayoral García-Berlanga, O. & Podda, L., 2009. Catálogo de la flora exótica de la Isla de Cerdeña (Italia). *Flora Montiberica*, 41: 35-61 (I-2009). ISSN 1138-5952.
- BDBC, 2022. Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias. Disponible en: <https://www.biodiversidadcanarias.es/biota/> [05 de abril de 2022].
- CABI, 2022. *Ailanthus altissima*. In: *Invasive Species Compendium*. Wallingford, UK: CAB International. www.cabi.org/isc [05 de abril de 2022].
- Capdevila Argüelles L., Zilletti, B. y Suárez-Álvarez, V.A., 2011. *Cambio climático y especies exóticas invasoras en España. Diagnóstico preliminar y bases de conocimiento sobre impacto y vulnerabilidad*. Oficina Española de Cambio Climático, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid, 146 pp. Disponible en: http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactosvulnerabilidad-yadaptacion/Especies_invasoras_tcm7-197788_tcm7-217991.pdf [04 de abril de 2022].
- Dana, E.D., Sanz, M., Vivas, S. & Sobrino, E., 2005. *Especies Vegetales Invasoras en Andalucía*. Ed. Dirección General de la Red de Espacios Naturales Protegidos y Servicios Ambientales. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 232 pp.
- EPPO Global Database, 2022. <https://gd.eppo.int> [05 de abril de 2022].
- Fagúndez, J. & Barrada, M., 2007. Plantas invasoras de Galicia. *Biología, distribución e métodos de control*. Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostenible. Xunta de Galicia, Galicia, España.
- GBIF, 2022. *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. In GBIF Secretariat, 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.15468/39omei> [04 de abril de 2022].
- GesPlan S.A.U., 2008. *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. 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. 218-221.
- GISD, 2022. The Global Invasive Species Database (GISD), 2022. *Ailanthus altissima*. Invasive Species Specialist Group (ISSG) of the Species Survival Commission of the IUCN-World Conservation Union. Disponible en: <http://www.iucngisd.org/gisd/speciesname/Ailanthus+altissima> [06 de abril de 2022].
- Weeds Australia, 2022. *Ailanthus altissima*. <https://profiles.ala.org.au/opus/weeds-australia/profile/Ailanthus%20altissima> [06 de abril de 2022].
- Herbario de Australia Occidental, 2022. Florabase: la flora de Australia Occidental. Departamento de Biodiversidad, Conservación y Atracciones. <https://florabase.dpaw.wa.gov.au/> [06 de abril de 2022].
- Memoria Anual de Actuaciones de Control de Especies Invasoras, 2019*. Informe Técnico 10/2020. Servei de Vida Silvestre, Direcció General de Medi Natural i d'Avaluació Ambiental, Generalitat Valenciana.

Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, 2011. <i>Plan de control y eliminación de especies vegetales invasoras de sistemas dunares</i>. Ecología Litoral. Gobierno de España. Ref.: 28/5101, 13.</br></br>

Oliva Paterna F.J., Ribeiro, F., Miranda, R., Anastácio, P.M., García-Murillo, P., Cobo, F., Gallardo, B., García Berthou, E., Boix, D., Medina, L., Morcillo, F., Oscoz, J., Guillén, A., Arias, A., Cuesta, J.A., Aguiar, F., Almeida, D., Ayres, C., Banha, F., Barca, S., Biurrún, I., Cabezas, M.P., Calero, S., Campos, J.A., Capdevila Argüelles, L., Capinha, C., Carapeto, A., Casals, F., Chainho, P., Cirujano, S., Clavero, M., Del Toro, V., Encarnação, J.P., Fernández Delgado, C., Franco, J., García Meseguer, A.J., Guareschi, S., Guerrero, A., Hermoso, V., Machordom, A., Martelo, J., Mellado Díaz, A., Moreno, J.C., Oficialdegui, F.J., Olivo del Amo, R., Otero, J.C., Perdices, A., Pou Rovira, Q., Rodríguez Merino, A., Ros, M., Sánchez Gullón, E., Sánchez, M.I., Sánchez Fernández, D., Sánchez González, J.R., Soriano, O., Teodósio, M.A., Torralva, M., Vieira-Lanero, R., Zamora-López, A. & Zamora Marín, J.M., 2021. Lista de especies exóticas acuáticas potencialmente invasoras en la península ibérica (2020). <i>Informe técnico preparado por Life Invasqua (LIFE17 GIE/ES/000515)</i>. 58 pp.</br></br>

Padrón Mederos, M.A., 2019. <i>Evaluación de especies invasoras vegetales en la isla de El Hierro (Islas Canarias). Top 10</i>. Priorización de especies y directrices de manejo (control y/o erradicación). </br></br>

PIER, 2022. US Forest Service, Pacific Island Ecosystems at Risk (PIER). Disponible en: <http://www.hear.org/pier/> [06 de abril de 2022].</br></br>

Rodríguez Navarro, M.L., 2014. The exotic invasive *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle (Simaroubaceae) in La Palma, Canary Islands. <i>Vieraea</i>, 42: 311-313.</br></br>

Sánchez de Lorenzo Cáceres, J.M., 2001. Guía de las plantas ornamentales (No. F50/8188). Madrid (España).</br></br>

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

Silva L., Corvelo, R., Moura, M., Martín Osorio, V.E. & Carvalho, J.A., 2008. <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle. En: <i>Flora y Fauna Terrestre Invasora en la Macaronesia. TOP 100 en Azores, Madeira y Canarias</i>. ARENA, Ponta Delgada. 385-387.

OBSERVACIONES

Fecha de la última versión: abril de 2022.

AUTOR/ES

Miller, P.
Swingle, 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.