

## MYRTACEAE

*Psidium guajava* L.

M. Sanz Elorza

Guayabo, guayaba, guayabo común (cast.); guaiba, guaiaber (cat.); guaiaba, guaiabondo (eusk.).

**Datos generales**

**Clase:** *Magnoliopsida* Cronq. Takht. & Zimmerm.

**Orden:** *Myrtales* Lindley.

**Familia:** *Myrtaceae* Juss.

**Especie:** *Psidium guajava* L., Sp. Pl.: 470 (1753)

**Xenótipo:** metafito holoagriófito.

**Tipo biológico:** macrofanerófito perennifolio.

**Introducción en España**

Según diversos cronistas de las Indias, la guayaba era ya una fruta conocida en España en el siglo XVI, aunque se desconoce si se intentó su cultivo. En el siglo XVII, se encontraba muy extendida en Filipinas, donde fue introducida por los españoles. Los portugueses hicieron lo propio en la India. Posteriormente fue introduciéndose por casi todas las regiones tropicales del Mundo.

**Procedencia y forma de introducción**

El guayabo es originario de América tropical septentrional, desde el sur de Méjico, hasta Colombia, ocupando todo el istmo de América Central y también las islas del Caribe (Bahamas, Cuba, Puerto Rico, República Dominicana, Haití, Antillas, Jamaica, Caimán, etc.). A partir del descubrimiento y colonización del Nuevo Continente, españoles y portugueses lo fueron introduciendo por el resto de las regiones tropicales de sus respectivos imperios, de manera intencionada para su cultivo como árbol frutal.

**Abundancia y tendencia poblacional**

Actualmente se cultiva ampliamente en casi todos los países tropicales y subtropicales del Planeta, naturalizándose con suma facilidad en las mismas áreas. En España, se cultiva en las islas Canarias, como frutal y como árbol ornamental, y también, aunque a menor escala en algunos puntos de la costa de Andalucía oriental (Algarrobo, Frigiliana, Nerja, Almuñécar, etc.). Ocasionalmente aparece naturalizado o subespontáneo en Canarias, no habiéndose observado en este estado en territorio peninsular. GC [Gc], TF [Tf, Go]. Tendencia demográfica poco conocida, aunque aparentemente estable.

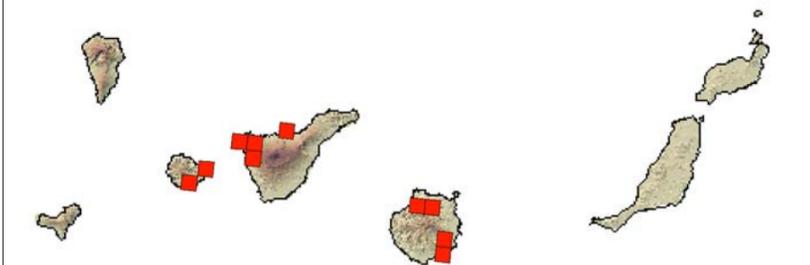
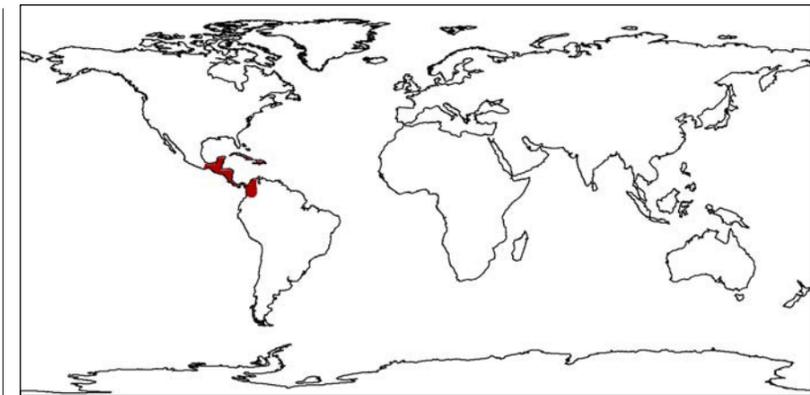
**Biología**

Árbol o arbusto perennifolio de hasta 9 m de altura. Tronco con la corteza escamosa, de color castaño. Ramillas pubescentes, cuadrangulares. Hojas opuestas, cortamente pecioladas, coriáceas, cubiertas de puntos translúcidos, con el limbo de elíptico a oblongo, de 7-14 cm de longitud, densamente pubescentes por el envés y con las nerviaciones muy prominentes. Flores generalmente solitarias, de 13-16 mm de longitud y hasta 3 cm de diámetro, constreñidas en la parte superior del hipanto, pubérrulas hacia la base. Cáliz con 5 sépalos soldados en el capullo, de 1-1,5 cm de longitud. Corola con 5 pétalos blancos, libres de 1,5-2 cm de longitud. Estambres muy numerosos. Fruto en baya globosa o piriforme, de 2-6 cm de longitud y de 3-6 cm de diámetro, de color rosado o amarillento en la madurez, con la pulpa jugosa y comestible. Semillas numerosas. Polinización entomógama. Florece de marzo a diciembre. Se reproduce principalmente por semilla, aunque las estacas enraízan con bastante facilidad. Las semillas, de germinación epigea, son diseminadas por las aves frugívoras y los mamíferos (roedores, jabalíes, ganado, etc.). La ganadería extensiva parece haber jugado un importante papel favoreciendo la expansión de esta especie, tanto por diseminar las semillas como por su incidencia en la deforestación de grandes superficies. Sobre

turba humedecida, se alcanza un 63 % de germinación entre los 15 y 60 días. Conservan la capacidad germinativa durante varios meses. Son bastante frecuentes los acodos naturales cuando alguna rama contacta con suelo húmedo. Resiste muy bien las talas reiteradas, recuperándose en poco tiempo al emitir brotes desde la parte superior de la raíz. Las plántulas crecen a una velocidad moderada, pudiendo comenzar a producir frutos, en buenas condiciones, a los 3 o 4 años. No se trata de una especie muy longeva, llegando a alcanzar, como media, los 40 años de vida. Es muy poco exigente en suelo, tanto en lo concerniente a la textura como a la naturaleza mineralógica y al drenaje. Tolerancia un PH comprendido entre 4,5 y 9,4. Crece desde el nivel del mar hasta una altitud de 2.300 m, que son alcanzados en Ecuador. Aguante bien la sequía, siempre y cuando se alterne con estaciones húmedas. Resulta poco tolerante al sombreado y muy sensible a las bajas temperaturas.

**Problemática**

Actualmente es una de las peores especies invasoras en zonas tropicales y subtropicales, estando muy extendida por las islas del Pacífico (Samoa, Marianas, Cook, Micronesia, Carolinas, Fiji, Polinesia Francesa, Galápagos, Guam, Hawaii, Marshall, Kiribati, Nauru, Nueva Caledonia, Norfolk, Palau, Nueva Guinea, Papua, Salomón, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, etc.), del Índico (Christmas, Rodrigues, etc.), Australia, Nueva Zelanda, Sudáfrica (Natal, Transvaal, Zimbabwe), Estados Unidos (Florida), América del Sur (Perú), Asia (Indonesia, Malasia, Filipinas, Indochina, Japón), etc. Resulta una especie muy agresiva, poco selectiva en cuanto a los medios y ecosistemas invadidos, pudiendo infestar tanto cultivos agrícolas y pastos como áreas forestales aclaradas, matorrales, zonas viarias, etc. Por su capacidad de rebrote tras la tala y la dificultad de penetración de los herbicidas a través de su cutícula cerosa, resulta muy difícil de controlar. Tan sólo el sombreado parece detener su expansión. En las islas Galápagos, donde se encuentra una de las floras más originales y ricas en endemismos del Mundo, el guayabo ha desplazado al bosque tropical autóctono en una superficie considerable, formando rodales monoespecíficos que eliminan a la flora nativa y suponen una seria amenaza para algunas especies endémicas. En las islas Fiji, la invasión de grandes superficies de pastos ha provocado enormes pérdidas a la ganadería, a la vez que ha servido de vector y cobijo de numerosas plagas de insectos. Otra especie del mismo género, *Psidium cattleianum* Sabine, originaria de Brasil, está considerada también una de las peores especies de plantas invasoras, incluida en



la lista de los 100 peores organismos alóctonos invasores del ISSG (Invasive Species Specialist Group) de la UICN. Entre otros países y regiones, ha invadido la mayoría de las islas tropicales del Pacífico (Polinesia, Hawaii, Micronesia, etc.), Florida, Puerto Rico, Malasia, Australia (Nueva Gales del Sur), Nueva Zelanda, Sudáfrica, etc.

**Actuaciones recomendadas**

En primer lugar, debe evitarse su utilización como árbol ornamental y su cultivo en zonas sensibles, donde pueda desarrollar comportamiento invasor (islas Canarias). En cuanto a los métodos de control propiamente dichos, dentro de los de tipo físico el pastoreo con ganado caprino y ovino, que consume las hojas del guayabo, realizado con cargas ganaderas altas, se ha utilizado con éxito en algunas islas del Pacífico, aunque puede también resultar contraproducente si tenemos en cuenta que los animales suelen contribuir a la expansión de la especie. Los métodos mecánicos se encuentran muy limitados por la capacidad de rebrotar de raíz, por lo que sólo son efectivos si se combinan con tratamientos herbicidas. En lo que respecta a los métodos químicos, resulta sensible a las aplicaciones foliares de picloran, glifosato y triclopir, a dosis normales. También resultan eficaces las inyecciones en los tallos y las aplicaciones sobre los tocones después de la tala con los mismos productos. Otra tercera opción

son las aplicaciones sobre el suelo de hexazina, fluroxipir o bromacilo igualmente a las dosis habituales. En cuanto a los métodos biológicos, si bien raramente acaban matando a la planta, existen numerosos insectos y enfermedades que atacan al guayabo, que podrían utilizarse como agentes de control biológico. Entre las plagas, destaca la mosca mediterránea de las frutas (*Ceratitis capitata*, *Diptera*), cuyos ataques pueden suponer la pérdida de hasta el 80 % de los frutos, y también la mosca de las frutas caribeña (*Anastrepha suspensa*, *Diptera*). En las islas Fiji, el guayabo es atacado por el hongo *Botryodiplodia theobromae*. No obstante, la mayoría de estas plagas y enfermedades son muy poco específicas, atacando también a diversas especies cultivadas, por lo que su potencialidad como bioagentes acaba difuminándose.

### Referencias

- [1] CORRELL, D.S & CORRELL, H.B. 1996; [2] CRONK, C.B. & FULLER, J.L. 2001; [3] ELLSHOFF, Z.E. *et al.* 1996; [4] GARCÍA PARIS, J. 1991; [5] HAMANN, O. 1991; [6] HANSEN, A. & SÜNDING, P. 1993; [7] HENDERSON, L. 1995; [8] HENDERSON, L. & MUSIL, K.J. 1984; [9] HOWARD, R.A. 1989; [10] HUENNEKE, L.F. & VITOUSEK, P.M. 1990; [11] LAWESSON, J.E. 1990; [12] LIOGIER, H.A. 1994; [13] LONG, R.W. & LAKELA, O. 1976; [14] MACDONALD, I.A.W. & JARMAN, M.L. 1985; [15] MUNE, T.L. & PARHAM, J.W. 1956; [16] PARTRIDGE, I. 1979; [17] PROCTOR, G.R. 1984; [18] PURSEGLOVE, J.W. 1968; [19] RANDALL, R.P. 2002; [20] SANZ-ELORZA, M. *et al.* 2001; [21] SCHOFIELD, E.K. 1989; [22] SMITH, C.W. 1985; [23] SOMARRIBA, E. 1988; [24] SORIA, M. *et al.* 2002; [25] STEVENS, W.D. *et al.* 2001; [26] STONE, B. 1970; [27] SWARBRICK, J.T. 1997; [28] YUNCKER, T.G. 1959.