



Nombres comerciales: español: Guayacán blanco, Lignum vitae
 inglés: Lignum vitae, Bastard lignum-vitae
 francés: Gaïac femelle

Nombres comunes: Guayacancillo, Vera, Vera blanco

Sinónimos científicos: *G. verticale* Gómez Ortega
G. guatemalense Planchón ex Rydberg

Bajo control CITES: Todas las partes y derivados, excepto:

- las semillas, las esporas y el polen (inclusive las polinias); y
- los cultivos de plántulas o de tejidos obtenidos *in vitro*, en medios sólidos o líquidos que se transportan en envases estériles; y
- las flores cortadas de plantas reproducidas artificialmente

Características macroscópicas de la madera:

Madera verde marrón oscura. La albura, muy escasa, es de color amarillo pálido. El duramen es de color aceituna claro a aceituna oscuro (verde a verde marrón) con vetas oscuras.

La albura es mas ancha en *G. sanctum* que en *G. officinale*.

La resina tiene olor a rosas.

Dureza: extraordinariamente dura, resultando muy difícil clavar sobre ella.

Grano: uniforme y fino. Debido a su elevado contenido en una resina aceitosa denominada "guaiaco", presenta un tacto muy suave similar al del palisandro.

Fibra: entrecruzada.

Albura y duramen bien diferenciados. Anillos de crecimiento visibles Anillos de crecimiento perfectamente visibles. Los vasos, radios y parénquima no son visibles a simple vista.

Peso específico: 1,23 g/cm³. Es una de las maderas comerciables que tiene mayor densidad

Características microscópicas de la madera:

Anillos de crecimiento bien definidos; madera con porosidad difusa.

Vasos exclusivamente solitarios, diámetro tangencial promedio pequeño de 30-75-175 μm, con placas de perforación simples. Punteado intervacular areolado, y diminuto. Se observa la presencia de depósitos o gomas en los interiores de los elementos de los vasos. Pocos, alrededor de 20 vasos por mm².

Parénquima axial apotraqueal escaso y paratraqueal vasicéntrico, aliforme o confluyente, dispuesto en estratos. Se observan frecuentemente células fusiformes. Las células del parénquima axial y radial presentan cristales de oxalato de calcio.

Radios leñosos homocelulares, exclusivamente uniseriados, y con 4-6 células de altura, distribuidos por estratos.

Fibrotraqueidas de paredes gruesas. También se observan traqueidas. Largo de las fibras 440-590-830 μm

Características de los árboles:

Árbol a veces de hasta 15 m, con corteza fisurada, gris marrón. El fuste maderable apenas llega a los 5 m de longitud.

Hojas de 4 a 10 cm de largo, 4 a 10 foliolos, de oblongos a obovados u oblanceolados, de 1,5-3,5 cm, sentados, glabros, coriáceos cuando son adultos, por lo general apiculados o mucronados, estípulas de 2-3 mm, pubescentes, pedúnculo pubescente.

Sépalos obovados u oblongo-obovado, de 5-7 mm, redondeados en el ápice, pétalos azules o purpúreos, anchos y obovados, de 2-11 mm.

Fruto anchamente obovoideo, de 14-17 mm, de amarillo hasta anaranjado, semillas elipsoidales, de color oscuro, de 10-11 mm.

G. sanctum normalmente posee un nervio central terminado en la punta del foliolo en un mucrón y los nervios laterales son inconspicuos. *G. officinale* se distingue de *G. sanctum* en que tiene nervios prominentes en ambas caras y el nervio central no llega a la punta del foliolo.

Género/especies	Color albura	Color Duramen	Grano	Fibra	Dureza	Peso específico
<i>Guaiacum officinale</i> <i>G. sanctum</i>	amarilla clara	verde oliváceo	fino y uniforme	entrecruzada	muy dura	1,23
<i>Gymnanthes lucida</i>	blanca	marrón oliváceo	fino	recta	muy dura	1,1-1,2
<i>Bulnesia arborea</i> <i>B. sarmentoi</i>	blanca amarillenta	verde a verde parduzco	fino	recta	muy dura	0,9-1,0
<i>Tabebuia insignis</i> <i>T. longipes</i> <i>T. stenocalyx</i>	amarilla claro	amarillo oscuro	medio	poco recta	semidura a dura	0,64-074

Distribución: Caribe, Centroamérica, Sur de América del Norte
En el arcooccidental de la región del gran Caribe.
Desde el Sur de América Central al Norte y al Este pasando por las Antillas Mayores y más al Noroeste: desde Costa Rica hasta México (Yucatán) y luego al este-noroeste hasta Cuba, los EE.UU. (Florida meridional), las Bahamas, La Española y Puerto Príncipe).



Características de comercialización:

En general el género *Guaiacum* se denomina lignum-vitae. El nombre de guayacán también se utiliza de forma regular para designar otras especies tales como *Tabebuia* (*Bignoniaceae*), *Caesalpinia melanocarpa* (*Fabaceae*) y *Andropogon angustatus* (*Poaceae*).

La madera de esta especie tiene una considerable importancia comercial si bien es más apreciada la de *G. officinale*. Es una de las más duras, su elevada densidad, contenido en resina aceitosa y grano fino la hacen muy valiosa para la fabricación de cojinetes de ejes, poleas, pivotes y rodillos. Se suele exportar en forma de trozas, madera aserrada y madera elaborada.

Utilización:

Soportes de los ejes de cola de los buques, torneado de bolos, copas, cuencos, cabezas de mazos, para maquinaria diversa: guarniciones y cojinetes de ejes portahélices, poleas, pivotes y cojinetes de empuje, arandelas, guías, rodillos y ruedas orientables. También es empleado en la elaboración de objetos deportivos y en la industria textil. Preparación de medicinas, el material medicinal puede designarse, entre otros, con los nombres de: Goma de guayaco, Resina de guayaco, Guayacum, Lignum vitae, Lignum sanctum

**Especies similares:**

El género incluye 6 especies de árboles y arbustos de América tropical y subtropical. Por lo general la madera de lignum-vitae comercializada no va acompañada del nombre científico a nivel especie.

En ocasiones la especie puede ser deducida por el lugar de procedencia, por ejemplo:

Guaicum unijugum T.S. Brandegees es endémica de México

Guaicum coulteri A. Gray var ***coulteri*** (sinónimo: *G. planchonii* A. Gray ex Rydberg), se encuentra principalmente en la pendiente del Pacífico, desde el Noroeste de México al Sur hasta Centroamérica

Guaicum coulteri var ***palmeri*** (Vail) I.M. Johnston (sinónimo: *G. palmeri* Vail), se encuentra solamente en el Noroeste de México, desde el Noroeste de Sonora hasta el Norte de Sinaloa.

También se puede encontrar la denominación *Guaicum guatemalense* Planchon ex Rydberg, que ha sido citado desde Guatemala a Costa Rica, si bien está considerado como sinónimo de *G. sanctum* o bien como híbrido de *G. sanctum* x *G. coulteri*. En ambos supuestos está incluido en CITES, al estarlo *G. sanctum*.

Además resultan bastante parecidas las siguientes especies:

Especie	Distribución	Nombre común
<i>Bulnesia arborea</i> (Jacq.) Engl.	Colombia, Venezuela	Vera, Guayacán, Guayacán resino, Palo santo
<i>Bulnesia sarmientoii</i> Lorentz ex Griseb	Argentina, Paraguay, Bolivia	Palo santo
<i>Gymnanthes lucida</i> Sw.	América Central, Antillas	Ébano verde, Granadillo
	Florida meridional, Brasil	Madera verde

