

# ACEITE MARÍA



Nombre científico: *Calophyllum mariae* Planch et Triana

Familia: Clusiaceae

Otros nombres comunes:

Aceite, Aceite Marío, Aceite Cachicamo, Mario (Col.); Balsa María (Bol.); María (Ecu.); Palo María (Ven.); Leche María (Méx.); Kurahura (Surinam); Lagarto Caspi (Per.); Cedro Do Pantano, Landin, Guanandi Carvalho, Mangue, Olandi (Bras.).

Distribución geográfica: (3, 7, 8)

Se encuentra desde México, Panamá, Surinam, Venezuela, Ecuador, Bolivia hasta Brasil. En Colombia se halla en la Costa Pacífica (zona de Tumaco y alrededores), Serranía de San Lucas; Carare-Opón, Amazonía y Llanos Orientales.

Aspectos sobresalientes del árbol: (3)

Presenta hojas simples, opuestas, las nervaduras secundarias son paralelas entre sí. Fruto una drupa globosa. El tronco es recto y cilíndrico, con una altura comercial promedio de 15 m. Corteza externa de color gris amarillento a rojo oscuro, profundamente fisurada y de consistencia dura. La corteza interna es de color rojizo y exuda una especie de resina amarilla muy pegajosa. Generalmente crece asociado con las especies: *Swietenia sp.*, *Cedrela sp.*, *Dalbergia sp.*, *Cybistax donnel-smithii*, *Cordia alhodora*; *Guaicum officinale* y *Dacryoides excelsa*. En el litoral pacífico se encuentra asociado con: *Dialyanthera acuminata*, *Brosimum utile* y *Carapa guianensis*.

Características externas de la madera: (3)

La albura es de color blanco rosáceo, transición gradual a duramen de color rosado rojizo. Olor y sabor ausentes o no distintivos. Brillo de brillante a medianamente brillante. Grano entrecruzado. Textura gruesa. Veteado con líneas vasculares y satinado en bandas encontradas.

Los datos consignados en secado, trabajabilidad, durabilidad y preservación, por no existir literatura para esta especie, se obtuvieron comparativamente con el *Calophyllum brasiliense* Camb., especie que es similar al *C. mariae* en sus propiedades físico-mecánicas.

Secado: (4, 5, 8)

La madera es moderadamente difícil para secar al aire libre. Muestra cierta tendencia a torcerse durante el proceso de secado. La madera seca al horno es de primera calidad, cuando se inicia el proceso de secado en condición verde. Se recomienda los horarios de secado *T2-D4* y *T2-D3* de los Estados Unidos.

Durabilidad: (4, 6, 8)

La madera es considerada de muy durable a moderadamente durable. Aparentemente no es muy resistente al ataque de perforadores marinos, termitas y hongos.

Trabajabilidad: (4, 6, 8)

La madera es moderadamente difícil para aserrar, debido a la goma que desprende. Es fácil para elaborar y trabajar en las distintas máquinas y herramientas. No presenta inconvenientes para el encolado, laqueado y terminado. Puede ser una madera sustitutiva de *Khaya sp.* (African Mahogany), Maple (*Acer sp.*), Birch (*Betula alleghaniensis*) y Pitch Pine (*Pinus rígida*) en la fabricación de muebles.

Preservación: (6)

El duramen es muy resistente a la penetración de los inmunizantes, siendo fácilmente impregnable la albura.

Usos actuales: (1, 4, 5, 6)

Construcciones interiores, puentes, traviesas, minería, carrocerías, canoas, partes de barcos, carpintería, pisos, muebles, cabos de herramientas, armarios y encofrados.

Usos potenciales: (4, S, 6)

Para fabricación de chapas, con el inconveniente de requerir un afilado constante de las cuchillas utilizadas, debido a contenidos de carbonatos de calcio en el interior de la madera.

PROPIEDADES FÍSICAS: (2)

DENSIDAD (g/cm <sup>3</sup> )	VERDE 0.91	SECA AL AIRE 0.58	ANHIDRA 0.55	BÁSICA 0.46
CONTRACCIÓN NORMAL (%)	TANGENCIAL 6.4	RADIAL 3.2	VOLUMÉTRICA 9.4	T/R 2.0
CONTRACCIÓN TOTAL (%)	10.9	6.6	16.8	1.65

PROPIEDADES MECÁNICAS: (2)

CONDICIÓN CH %	FLEXIÓN ESTÁTICA			COMPRESIÓN		CIZALLAMIENTO	
	ELP Kg/cm <sup>2</sup>	MOR Kg/cm <sup>2</sup>	MOE x 10 <sup>3</sup> Kg/cm <sup>2</sup>	PARALELA	PERPENDICULAR	RADIAL	TANG.
				ER Kg/cm <sup>2</sup>	ELP Kg/cm <sup>2</sup>	ER Kg/cm <sup>2</sup>	ER Kg/cm <sup>2</sup>
VERDE +30%	407	652	114	303	42	63	71
SECO AL AIRE 12%	804	1179	164	658	84	91	102

CONDICIÓN CH%	DUREZA Kg		TENACIDAD Kg-M	
	Lados	Extremos	RADIAL	TANGENCIAL
VERDE +30%	324	396	2.63	2.79
SECO AL AIRE 12%	464	686	3.76	3.52

ELP: Esfuerzo en el límite proporcional

MOR: Módulo de ruptura

MOE: Módulo de elasticidad

ER: Esfuerzo de ruptura

Las propiedades mecánicas son medianas, excepto lo cual concuerda con su densidad y las claves para identificación de resultados.

## BIBLIOGRAFÍA

Arostegui V. Antonio. 1982. Recopilación y Análisis de Estudios Tecnológicos de Maderas Peruanas. FAO. Documento de Trabajo N° 2. Lima, Perú. 58 p.

Junta del Acuerdo de Cartagena. 1981. Tablas de Propiedades Físicas y Mecánicas de la Madera de 24 Especies de Colombia. Proyectos de Desarrollo Tecnológico en el Area de los Recursos Forestales Tropicales: PADT-REFORT. Lima, Perú. 53 p.

Junta del Acuerdo de Cartagena. 1981. Descripción General y Anatómica de 105 Maderas del Grupo Andino. Proyecto de Desarrollo Tecnológico en el Area de los Recursos Forestales Tropicales. PADT-REFORT. Lima, Perú. 442 p.

Kukachka, B. F. 1970. Properties of Imported Tropical Woods. Madison, Wisconsin, USDA Forest Service, Forest Products Laboratory. 67 p. (Research Paper FPL: 125).

Longwood, Franklin R. 1961. Puerto Rican Woods: Their Machining, Seasoning and Related Characteristics. Washington, USDA Forest Service. Agriculture Handbook N° 205. 98 p.

Longwood, Franklin R. 1962. Present and Potential Commercial Timbers of the Caribbean. Washington, USDA Forest Service. Agriculture Handbook N° 207. 167 p.

Mainieri, Calvino y Pereira, José Aranha. Madeiras Do Brasil. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Río de Janeiro, Brasil. 275 p.

PROEXPO. 1970. Maderas Colombianas. Bogotá, Colombia. 117 p.

