

# CARBONERO



Nombre científico: (3, 6) *Licania campestre*

Familia: Chrysobalanaceae

Otros nombres comunes: (1, 2, 6, 9, 10)

Cáscara de huevo, Cenizo, Apacharama, Mango de Monte, Castaña de picure, Coloradillo, Cuyubi de rebalse, Chontaduro de monte, Guacurí de danta, Guaré, Jinisíco, Lamparima, Vasijo (Col.); Carbonero, Apacharama, Roble, Ninacaspi (Perú); Icaquito, Mamoncillo (Ven.); Caripé, Caripérana, Pintadinho, Macucu bobo, Anaura, Copuda, Pajura-rana, Pianchí rana (Bras.); Icaquillo (Cub.); Gouepi, Gaulette, Gris-gris, Gris-gris coumate, Gris-gris rouge, Bois galuette (Guy. Fr.); Kautaballí, Counterballí, Farsha, Marisba, Marishballi (Guy. Brit.); Anaura, Sponsoehoedoe, Kauston, Kauta, Kuepi, Zwaete, Foengoe (Surin.); Bois gris, Casse (Trin.); Caca-huananche, Cacahuete, Cacahoanatzin, Quirindol, Cacananche, Carra dulce (Méx.); Encina (Guat.); Rasea (Pan.).

Distribución geográfica: (3, 9)

Se encuentra desde Cuba, Guyana, Brasil, Venezuela hasta Perú. En Colombia se halla en la región de Urabá, Zona de Tumaco, Magdalena Medio, Chocó y Amazonas.

Características sobresalientes del árbol: (3, 6)

Árbol que alcanza una altura hasta de 25 m. y un diámetro hasta de 0.80 m. Tronco cilíndrico de base acanalada, con raíces musculosas y salientes, que originan acanalamientos que llegan hasta una altura de 2 m. La corteza externa es de color acanalado rojizo, de textura arenosa vidriosa y presenta un ritidoma que se desprende en forma de escamas. La corteza interna es de color rosado. Las hojas son simples, alternas y con el pecíolo engrosado. Las flores poseen estambres llamativos y están dispuestas en panículas terminales. Los frutos son de tipo drupa con una sola semilla.

Crece en la formación vegetal bosque húmedo tropical (bh-T), generalmente asociado con las especies: Aceite (*Calophyllum* sp.), Algarrobo (*Hymenaea courbaril*) y Guásimo (*Apeiba tibourbou*).

Características externas de la madera: (3, 6)

La albura es de color marrón muy pálido, con transición gradual a duramen de color rosado. Olor característico a rancio, muy penetrante. Sabor característico, amargo. Brillo de ausente a mediano. Grano de recto a entrecruzado leve. Textura gruesa. Veteado suave.

Secado: (4, 6)

Seca rápidamente al aire libre y no presenta deformaciones durante el proceso de secado. Se recomienda como horarios de secado: El Programa *F* de la Junta del Acuerdo de Cartagena y el *J* del Reino Unido.

Preservación: (6)

Es una madera fácil de tratar mediante los sistemas Vacío-Presión y por inmersión.

Trabajabilidad: (7, 9)

Está clasificada como madera fácil de trabajar, pero presenta abrasividad, por lo cual se deben emplear herramientas con filos reforzados.

Durabilidad natural: (6, 9)

La madera es considerada como no durable; por su contenido de sílice es resistente los perforadores marinos.

Usos actuales: (1, 8, 9)

En pilotes, construcciones marinas, estructuras para puentes, botes, encofrados, carretería, mangos para herramientas agrícolas y pisos.

Usos potenciales: (3, 6, 8)

Vigas, estacones inmunizados, tableros de madera y cemento, chapas, triplex, marcos, implementos deportivos, patrones o modelos y tornería.

PROPIEDADES FÍSICAS: (5, 6, 8)

DENSIDAD (g/cm <sup>3</sup> )	VERDE	SECA AL AIRE	ANHIDRA	BÁSICA
	0.95	0.74	0.71	0.60
CONTRACCIÓN NORMAL (%)	TANGENCIAL	RADIAL	VOLUMÉTRICA	T/R
	4.46	2.28	6.74	1.95
CONTRACCIÓN TOTAL (%)	9.45	6.57	16.02	1.43

PROPIEDADES MECANICAS: (5, 6, 8)

CONDICIÓN	FLEXIÓN ESTÁTICA			COMPRESIÓN				
				PARALELA			PERPENDICULAR	
	ELP (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOR (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOE x 10 <sup>3</sup> (Kg/cm <sup>2</sup> )	ELP (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOR (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOE x 10 <sup>3</sup> (Kg/cm <sup>2</sup> )	ELP (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOE x 10 <sup>3</sup> (Kg/cm <sup>2</sup> )
VERDE + 30%	482.7	808.5	112.62	263.8	330.0	52.8	45	3.02
SECO AL AIRE 12 %	833.4	1181.8	150.04	497.6	615.8	79.2	101	9.11

CONDICIÓN CH%	DUREZA Kg			CIZALLADURA Kg/cm <sup>2</sup>		TENACIDAD Kg-m		EXTRAC.CLAVOS Kg.	
	Radial	Tang.	Extrem.	Radial	Tang.	Radial	Tang.	Lat.	Ext.
VERDE +30%	404.8	404.1	455.7	70.0	86.0	4.09	4.09	137.1	97.5
SECO AL AIRE 12%	612.6	606.8	700.3	102.0	132.0	4.67	4.16	156.7	126.3

ELP: Esfuerzo en el límite proporcional

MOR: Módulo de ruptura

MOE: Módulo de elasticidad

EXTRAC.CLAVOS: Extracción de clavos

Las propiedades mecánicas son medianas, excepto la cizalladura que es algo alta y tenacidad alta, lo cual concuerda con su densidad y las claves para identificación de resultados.

## BIBLIOGRAFÍA

Acero Duarte, Luis Enrique. 1982. Propiedades, Usos y Nominación de Especies Vegetales de la Amazonía Colombiana. DAINCO. Bogotá Colombia, 115 p.

Encarnación C., Filomeno. 1983. Nomenclatura de las Especies Forestales Comunes en el Perú. Lima - Perú. 149 p.

Junta del Acuerdo de Cartagena. 1981. Descripción General y Anatómica de 105 Maderas del Grupo Andino. Lima - Perú. 442 p.

Junta del Acuerdo de Cartagena. 1989. Manual del Grupo Andino para el Secado de Maderas. Lima - Perú. 440 p.

Junta del Acuerdo de Cartagena. 1981. Tablas de Propiedades Físicas y Mecánicas de la Madera de 24 Especies de Colombia. Lima - Perú. 53 p.

Laboratorio de Productos Forestales. 1979. Información de Maderas de las Zonas del Pacífico y Urabá. Universidad Nacional de Colombia. Medellín - Colombia. 92 p.

Laboratorio Nacional de Productos Forestales. 1974. Características, Propiedades y Usos de 104 Maderas de los Altos Llanos Occidentales. Mérida - Venezuela. 106 p.

Lastra Rivera, José Anatolio. 1987. Compilación de las Propiedades Físico-mecánicas y Usos Posibles de 178 Maderas de Colombia. Libro Técnico ACIF N° 1. Bogotá - Colombia. 74 p.

Longwood, Franklin R. 1962. Present and Potential Commercial Timbers of the Caribbean. Agriculture Handbook N° 207. Washington D.C. - U.S.A. 167 p.

Mainieri, Calvino y Chimelo, Jodo Péres. 1989. Fichas de Características das Madeiras Brasileiras. Instituto de Pesquisas Tecnológicas. Sao Paulo - Brasil. 420 p.

