

# CEDRO MACHO



Nombre científico: (1, 2) *Guarea trichiloides* L.

Sinónimos: *Guarea guidonia* (L.) Sleumer; *Guarea rubra* C. DC. *Guarea guara* Jacq; *Guarea subspicata* C. DC., *Trichilia guara* (Jacq.) L.

Familia: Meliaceae

Otros nombres comunes: (1, 2, 7, 8)

Bilibil, Cedrillo, Trompillo, Mestizo, Pialdé, Guanabacioto, Cartagueño, Zambo Cedro (Col.); Requia, Atapuo, Latapi, Latapi caspi (Perú); Trompillo (Bol.); Gito, Cedrohy, Atauba (Bras.); Pial de macho, Piaste, Cedrillo, Fruta de loro (Ecu.); Bois balé (Guay Fr.); Dodieserie (Surin); Guaraguao (P.R.); Cabimbo, Cedro, Cedro dulce, Trompillo (Ven.); Cabirma santa, Cedro macho (R.D.); Yamao, Yamagua (Cuba); Cedro macho (Pan.); American muskwood (E.U.).

Distribución geográfica: (1, 8)

Se encuentra desde las Antillas, México, Panamá, Brasil, Venezuela, Ecuador, Perú hasta Bolivia. En Colombia se halla en los Valles de los Ríos Cauca y Magdalena, en los departamentos de Cundinamarca, Meta y Antioquia, en la zona de Urabá y la Amazonía.

Aspectos sobresalientes del árbol: (1, 7, 8)

Árbol que alcanza una altura hasta de 35 m y un diámetro hasta de 0.80 m. Tronco recto y cilíndrico. Corteza externa de color gris y apariencia fisurada. Corteza interna de color rosado claro y con sabor a ajo. Las hojas son alternas, compuestas, paripinnadas, de 4 a 10 pares de folíolos; al final del raquis muestran una yema, con un par de hojitas nuevas. Flores de color blanco, pequeñas y olorosas. El fruto es un cápsula periforme dehiscente, semejante a un trompo, de color rojo, donde se encuentran las semillas envueltas en una arilo rojo.

Crece en las formaciones vegetales Bosque húmedo tropical (bh-T), Bosque húmedo premontano (bh-PM) y Bosque seco tropical (bs-T), generalmente asociado con las especies: Indio desnudo (*Bursera simaruba*), Piñón de oreja (*Enterolobium cyclocarpum*), cedro (*Cedrela* sp), Diomate (*Astronium graveolens*) y Caracolí (*Anacardium excelsum*). Se planta frecuentemente en potreros y en cultivos de café y cacao.

Características externas de la madera: (5, 7)

Albura de color castaño pálido a blancuzco, con transición gradual a duramen de color rosáceo a castaño rojizo intenso. Olor levemente aromático. Sabor no distintivo. Brillo de bajo a mediano. Textura mediana. Grano recto. Veteado suave.

Secado: (4, 5, 7)

La madera seca lentamente al aire libre presentando deformaciones leves. Las piezas de albura tienden a deformarse más que las piezas de duramen. No son evidentes las grietas superficiales. Se recomienda como horarios de secado el T6-D2 y T3-D2 de los E.E.U.U, el Programa E del Reino Unido y el M de la Junta del Acuerdo de Cartagena.

Durabilidad natural: (3, 5, 7)

Resistente al ataque de hongos e insectos. Posee una duración en uso exterior de 10 a 15 años. El duramen es más resistente a los termites de madera seca, que la Caoba (*Swietenia macrophylla*).

Preservación: (3, 5)

Moderadamente difícil de tratar cuando se somete a los sistemas Vacío-presión o inmersión. Con estos sistemas la albura alcanza una retención de 100-150 Kg/m<sup>3</sup> y el duramen de 50 -100 Kg/m<sup>3</sup>.

Trabajabilidad: (1, 5, 7)

Es fácil de trabajar con herramientas manuales y en las diferentes operaciones de maquinado. En el taladrado tiende a desgarrarse. Ofrece un buen acabado y pulimiento.

Usos actuales: (1, 6, 8)

Carpintería, construcciones en general, cajas, mangos de herramientas, marcos de ventanas, puertas, utensilios de cocina, pisos, paneles, pulpa y papel.

Usos potenciales: (5, 6, 7, 8)

Muebles, ebanistería, tornería, decoraciones interiores, chapas decorativas, estuches, empaques finos, parquet, enchapados, encofrados, vigas, contrachapados y tableros de partículas. Puede utilizarse como sustituto de la Caoba (*Swietenia macrophylla*) y del Cedro (*Cedrela odorata*).

## PROPIEDADES FÍSICAS

DENSIDAD (g/cm <sup>3</sup> )	VERDE 1.13	SECA AL AIRE 0.60	ANHIDRA 0.58	BÁSICA 0.52
CONTRACCIÓN NORMAL (%)	TANGENCIAL 3.7	RADIAL 1.4	VOLUMÉTRICA 5.1	T/R 2.64
CONTRACCIÓN TOTAL (%)	7.7	3.8	11.5	2.02

## PROPIEDADES MECÁNICAS: (8, 9, 12)

CONDICIÓN	FLEXIÓN ESTÁTICA			COMPRESIÓN				
				PARALELA			PERPENDICULAR	
	ELP (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOR (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOE×10 <sup>3</sup> (Kg/cm <sup>2</sup> )	ELP (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOR (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOE×10 <sup>3</sup> (Kg/cm <sup>2</sup> )	ELP (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOR (Kg/cm <sup>2</sup> )
VERDE + 30%	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SECO AL AIRE 12 %	-----	1178	165	-----	658	-----	-----	131

CONDICIÓN CH%	DUREZA		CIZALLADURA Kg/cm <sup>2</sup>		TENACIDAD Kg-m		EXTRACCIÓN DE CLAVOS Kg.	
	Lados	Extremos	Promedio		Promedio		Tan.	Rad.
VERDE +30%	-----	-----	-----	-----	-----		-----	-----
SECO AL AIRE 12%	687	524	185	-----	0.52	-----	-----	-----

ELP: Esfuerzo en el límite proporcional

MOR: Módulo de ruptura

MOE: Módulo de elasticidad

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

## BIBLIOGRAFÍA

Del Valle A., Jorge Ignacio. 1972. Introducción a la Dendrología de Colombia. Centro de Publicaciones, Universidad Nacional de Colombia. Medellín, Colombia. 351 p.

Encarnación C., Filomeno. 1983. Nomenclatura de las Especies Forestales Comunes en el Perú. Documento de Trabajo FAO, No. 7. Lima, Perú. 149 p.

Junta del Acuerdo de Cartagena. 1988. Manual del Grupo Andino para la Preservación de Maderas. Lima, Perú. 388 p.

Junta del Acuerdo de Cartagena. 1989. Manual del Grupo Andino para el Secado de Maderas. Lima, Perú. 440 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, No. I. Bogotá, Colombia. 74 p.

Longwood, Franklin R. 1989. Maderas Puertorriqueñas. Instituto de Dasonomía Tropical. Río Piedras, Puerto Rico. 87 p.

Mozo Morrón, Teobaldo. 1972. Algunas especies aptas para la reforestación en Colombia. Editorial A.B.C. Bogotá, Colombia. 297 p.

