

# CEIBA TOLÚA



Nombre científico: (1, 6) *Bombacopsis quinata* (Jacq.) Dugand

Sinónimo: *Bombax quinatum* (Jaq. Syst.)

Familia: Bombacaceae

Otros nombres comunes: (1, 6, 7)

Tolúa, Ceiba del Tolú, Ceiba Colorada, Cartageno, Cedro Macho, Cedro Espinoso, Tolú (Col.); Saquí, Cedro Dulce, Jaris, Murea, Caoba, Bastarda, Cedrillo, Cedro Colorado, Ceiba, Ceiba Colorada, Masguara, Lanillo (Ven.); Saquí-Saquí, Ceiba (Ecu.); Huimba (Perú); Cedro Macho, Pachote (Costa Rica); Mahotcotton (Estados Unidos); Cedro Espinoso, Ceiba (Pan.); Cedro Espinoso (Honduras y Nicaragua).

Distribución geográfica: (1, 6, 7)

Se encuentra desde Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Venezuela, Ecuador hasta el Perú. En Colombia se localiza en el Medio y Bajo Magdalena, partes secas de la Costa Atlántica y en los cañones de los ríos Patía, Dagua y Chicamocha.

Aspectos sobresalientes del árbol: (1, 6)

Generalmente crece en los bosques: seco tropical y húmedo tropical y en las áreas de colina, asociado con las especies: *Hymenaea courbaril*, *Tabebuía* sp., *Brosimum* sp., *Terminalia* sp, e *Inga* sp.

Árbol que alcanza hasta 35 metros de altura, de tronco recto, cilíndrico e irregular; densamente revestido con aguijones desiguales que desaparecen con los años.

Presenta hojas compuestas, digitadas, alternas y con folíolos verdes brillantes, caducifolios. Flores de color rosado o blanco y axilares. El fruto es una cápsula de color rojo ocre que contiene semillas envueltas en una lana de color marrón. La corteza externa es de color rojizo y está cubierta de espinas en el fuste y las ramas.

La corteza interna es de color blanco amarillento.

Características externas de la madera: (1, 4, 7)

La albura es de color blanco amarillo pálido. Transición abrupta a duramen de color marrón rojizo. Olor ausente o no distintivo. Sabor distintivo algo astringente. Brillo mediano. Grano de recto a ligeramente entrecruzado. Textura gruesa. Veteado con arcos superpuestos.

Secado: (3, 4, 7)

Es una madera que seca lentamente al aire libre, alcanzando el 20% de CH en 360 días, utilizando listones de 5 x 60 x 400 cms. Durante el secado al aire libre no se presentan deformaciones ni rajaduras. Se obtiene un secado homogéneo usando tablas de poco espesor. Se recomienda un secado al horno, aplicando el programa de secado *F* Junta del Acuerdo de Cartagena, que equivale al programa *J* del FPRL (Laboratorio de Investigaciones y Producto Forestales de Princess Risborough, Inglaterra), los cuales son programas para maderas de secado fácil, pero muy lento y que no son particularmente propensas al alabeo.

Durabilidad natural: (4, 7)

La albura no es resistente al ataque de hongos. El duramen es altamente resistente a la pudrición. La madera en contacto con el suelo es susceptible al ataque de comejenes. El duramen presenta una durabilidad natural de alta a moderada.

Trabajabilidad: (4, 7)

Es fácil de aserrar y de trabajar en todas las operaciones de maquinado. En general sus características de labrado son buenas y ofrece un buen acabado. En algunas ocasiones puede sustituir al Cedro (*Cedrela* spp.). No ofrece resistencia a la penetración de clavos. Se puede desenrollar sin dificultad.

Preservación: (4)

Es moderadamente difícil de tratar con preservativos. En los tratamientos a presión a célula llena y por inmersión, la albura tiene una penetración total e irregular y retención buena, mientras que en el duramen la penetración y retención son casi nulas.

Usos actuales: (4, 5, 7)

Comercialmente se emplea en la fabricación de tableros contrachapados para usos generales. Se utiliza para encofrados, muebles, ebanistería y cajas livianas. Un uso muy difundido es para molduras.

Usos potenciales: (1, 4, 7)

Es apta para tableros de madera y cemento y con buenas cualidades para tableros de partículas y tableros enlistonados; para carpintería en general y relleno de entamborados.

Se puede utilizar para producir pulpa, fabricación de papel, lápices, construcciones en general, incluyendo uso exterior y molduras no sometidas a esfuerzos elevados.

PROPIEDADES FÍSICAS: (2,4,5)

DENSIDAD (g/cm <sup>3</sup> )	VERDE 0.85	SECA AL AIRE 0.46	ANHIDRA 0.43	BÁSICA 0.39
CONTRACCIÓN NORMAL (%)	TANGENCIAL 1.9	RADIAL 0.9	VOLUMÉTRICA 2.8	T/R 2.11
CONTRACCIÓN TOTAL (%)	5.11	3.0	8.0	1.70

PROPIEDADES MECÁNICAS: (2)

CONDICIÓN CH%	FLEXIÓN ESTÁTICA			COMPRESIÓN		CIZALLADURA	
	ELP	MOR	MOE x 10 <sup>3</sup>	Paralela	Perpendicular	Radial	Tangencial
	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	ER Kg/cm <sup>2</sup>	ER Kg/cm <sup>2</sup>	ER Kg/cm <sup>2</sup>	ER Kg/cm <sup>2</sup>
VERDE + 30%	365	650	96	271	30	53	64
SECO AL AIRE 12%	448	751	98	392	40	48	51

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 bajas, lo cual concuerda con su densidad y las claves para identificación de resultados.

## BIBLIOGRAFÍA

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

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

Junta del Acuerdo de Cartagena. PRI D-MADERA. 1989. Manual del Grupo Andino para el Secado de Maderas. Lima, Perú. 465 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. 75 p.

Mozo Morrón, Teobaldo. 1972. Algunas Especies Aptas para la Reforestación en Colombia. Editorial A.B.C. Bogotá, Colombia. 297 p.

PROEXPO. 1970. Maderas Colombianas. Bogotá, Colombia. 177 p.

