



LAS MADERAS EN COLOMBIA

REGIONAL
ANTIOQUIA CHOCO

FASCICULO 38

COCUELO BLANCO

DENSIDAD BASICA **0.34**



CENTRO COLOMBO CANADIENSE
DE LA MADERA



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir Igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

INFORMACION CONTENIDA EN LOS FASCICULOS

Cada especie maderable viene descrita en su respectivo fascículo, el cual incluye los siguientes conceptos:

1. EL NOMBRE COMERCIAL O NOMBRE COMUN. Se menciona el nombre con el cual es más conocida en Colombia; algunas maderas aparecen con dos nombres.
 2. NOMBRE CIENTIFICO O NOMBRE TECNICO EN LATIN. Así mismo se dan los sinónimos para cada especie.
 3. LA FAMILIA BOTANICA A QUE PERTENECE LA ESPECIE MADERABLE.
 4. OTROS NOMBRES COMUNES. Se refiere a nombres distintos a los comerciales y que son dados en Colombia y en otros países en donde crece o se comercializa.
 5. DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Países en donde crece y se desarrolla la especie. Para Colombia se informa sobre los sitios o regiones en donde se encuentra bien sea en forma natural o plantada.
 6. DESCRIPCION DEL ARBOL. Rasgos más sobresalientes que presenta la especie desde el punto de vista dendrológico. Además, se presenta la información del tipo de bosque en donde crece y las especies con las cuales se encuentra asociado.
 7. CARACTERISTICAS EXTERNAS DE LA MADERA. Se refiere a los rasgos más sobresalientes, en especial sus características organolépticas tales como: color, olor, brillo, textura, vetado y dirección del grano o fibra.
 8. SECADO DE LA MADERA. Información sobre el comportamiento de la madera en el proceso de secado, defectos más notorios que se generan y el horario o programas más recomendados.
 9. DURABILIDAD NATURAL. Se refiere a la resistencia de la madera a las condiciones de intemperie, sin ningún tipo de tratamiento (madera en estado natural).
 10. TRABAJABILIDAD DE LA MADERA. Comportamiento de la madera a distintos procesos de maquinado y acabado, con especial referencia a la calidad de las superficies obtenidas.
 11. PRESERVACION DE LA MADERA. Respuesta de la madera a dejarse tratar por procesos de inmunización, bien sea de tipo industrial o artesanal, usando varios preservantes.
 12. USOS ACTUALES Y USOS POTENCIALES. Información sobre la utilización más común y frecuente que tiene y puede tener la especie según conceptos técnicos y de acuerdo con sus propiedades.
 13. CUADRO DE PROPIEDADES FISICAS. En primer término, hay una información sobre la densidad de la madera bajo cuatro condiciones de humedad (verde, seca al aire, anhidra y básica).
Con respecto a la densidad básica, ésta aparece en la portada de cada fascículo, con el fin de que el lector tenga una idea general sobre el tipo de madera (pesada o liviana y otras propiedades que de ella se derivan).
En el mismo cuadro, se da información sobre la contracción de la madera tanto en dirección radial y tangencial, así como la contracción volumétrica y la relación de la contracción tangencial a la radial, lo cual da una idea de la estabilidad dimensional de la especie.
 14. CUADRO DE PROPIEDADES MECANICAS. Estas se dan bajo dos condiciones de humedad: en estado verde y al 12% de contenido de humedad.
Para la flexión estática, las propiedades mecánicas consignadas son: el esfuerzo al límite proporcional, el módulo de la rotura (MOR) y el módulo de elasticidad (MOE).
En compresión, se tiene valores tanto para la que se aplica en dirección paralela a las fibras, como la que se aplica perpendicular a ellas. Para la compresión paralela las propiedades mecánicas son: el módulo de rotura o esfuerzo de rotura y el esfuerzo al límite proporcional. En ocasiones se informa sobre el módulo de elasticidad. En compresión perpendicular los valores que aparecen son: el esfuerzo al límite proporcional y ocasionalmente el MOR.
Dureza de la madera con valores, tanto en la cara transversal (extremos) como en las caras tangencial y radial (lados). La extracción de clavos, no es una propiedad determinada para todas las especies. Cuando se da información sobre ella, ésta se refiere a la resistencia al arranque de clavos que se han hincado por la cara transversal (extremos) o por las caras radial y tangencial (lados).
Con respecto a la cizalladura o corte, se indica los valores obtenidos en dirección radial y tangencial, los cuales se promedian.
Finalmente sobre la tenacidad de la madera, que es cuando se aplican cargas de golpe o impacto, los valores indicados en el cuadro se refieren a cargas en las caras tangencial o radial, o el promedio de las dos.
- NOTA: Los valores para las propiedades mecánicas que se consignan en el cuadro, son valores básicos, obtenidos con probetas normalizadas y por lo tanto no se deben tomar como valores para diseño.
15. BIBLIOGRAFIA. Hace referencia a la literatura consultada para cada especie, sobre los distintos tópicos considerados en la descripción, usos, propiedades, etc.

COCUELO BLANCO - COCO MUERTO



REGIONAL
ANTIOQUIA CHOCO

CENTRO COLOMBO CANADIENSE
DE LA MADERA

LAS MADERAS EN COLOMBIA

Fascículo 38

Autores:

OSCAR ESCOBAR C.
Ingeniero Forestal. Profesor Asociado
Universidad Nacional
Seccional Medellín

JORGE RICARDO RODRÍGUEZ
Tecnólogo Forestal
Instructor SENA

Coordinación:

JAVIER ANGEL CORREA
Jefe Centro Colombo Canadiense
de la Madera

Edición y Diseño:

Grupo de Comunicaciones y Divulgación
SENA, Regional Antioquia Chocó

Impresión:

A Publicar Ltda.

Derechos Reservados

Medellín - Colombia
1994

Nombre científico: (4)

Gustavia speciosa (H.B.K.) D.C.

Familia:

Lecythidaceae

Otros nombres comunes:

(1, 3, 4, 9, 11)

Coco hediondo, Mata mata, Chupa, Membri-
llo, Cocora, Coco mono, Guarisico,
Mortesino (Col.); Membrillo de monte, Tripa
de pollo (Ecu.); Sacha mangua, Chopé,
Sacha chope (Perú); Japarandila, Genipa
tara, Janiparindiba, Pau fedorente,
Geniparana, Juapuaranduba, Janipara, Mata
mata do igapo (Brs.); Camaca (Guy. Fr.);
Arepawana, Lauaballí (Surin.); Coco de
mono, Guatero, Guatoso, Rosa de muerto,
Oreja de burro (Ven.).

Distribución geográfica: (2, 3, 4, 11)

Se encuentra desde Panamá, Brasil, Venezuela, Ecuador hasta Perú. En Colombia se halla en la Zona de Urabá, Magdalena Medio, Chocó, La Dorada (Caldas), Honda y zonas inundables de la Costa Pacífica.

Características sobresalientes del árbol: (4, 8, 11)

Arboles que alcanzan una altura hasta de 25 m. y un diámetro hasta de 0.70 m. Tronco recto y cilíndrico, con raíces incipientes que ocasionan ligeros acanalamientos. La corteza externa es de color gris pardusco, de textura fibrosa, gruesa y blanda. La corteza interna es de color crema a amarilla clara. Las hojas son simples, alternas, glabras, pecioladas y espatuladas. Las flores son de color amarillo intenso en inflorescencias

caulinales. El fruto es carnosos, esférico y de color café castaño.

Crece en la formación vegetal bosque húmedo tropical (bh-T) y generalmente asociado con las especies: Carrá (*Huberodendron patinoi*), Canime (*Copaifera sp.*); Yaya (*Xylopia sp.*) e Indio desnudo (*Bursera simaruba*).

Características externas de la madera: (4, 8, 11)

La albura es de color blanco con transición gradual a duramen de color amarillo pálido y pintas rosadas. Olor característico, fétido cuando está verde. Sabor ausente o no distintivo. Brillo de bajo a mediano. Grano recto. Textura mediana. Veteado jaspeado.

Secado: (6, 8)

La madera 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: (5, 8, 9)

Es una madera fácil de tratar utilizando los sistemas de Vacío-presión e Inmersión. Tanto la albura como el duramen presentan una buena retención y absorción de sustancias inmunizantes.

Trabajabilidad: (8, 9)

Se puede trabajar fácilmente en las distintas máquinas y con las diferentes herramientas manuales. Ofrece un acabado aceptable.

Durabilidad natural: (5, 8, 9)

Es clasificada como no durable. Es susceptible al ataque de hongos e insectos, cuando está en contacto con el suelo.

Usos actuales: (3, 9)

Muebles, ebanistería, carpintería, cajas y empaques.

Usos potenciales: (4, 8, 9, 10)

Para vigas en luces cortas, carpintería de exteriores, gabinetes, construcción de viviendas, patrones o modelos, tornería, talla, esculturas, encofrados, chapas, tableros de partículas y tableros de madera, cemento y triplex.

PROPIEDADES FISICAS: (7, 8, 10)

DENSIDAD g/cm ³	VERDE	SECA AL AIRE	ANHIDRA	BASICA
	0.60	0.42	0.38	0.34
CONTRACCION NORMAL %	TANGENCIAL	RADIAL	VOLUMETRICA	RELACION T/R
	2.33	1.54	3.87	1.51
CONTRACCION TOTAL %	4.92	3.56	8.48	1.38

PROPIEDADES MECANICAS: (7, 8, 10)

CONDICION CH%	FLEXION ESTATICA			COMPRESION				
	ELP Kg/cm ²	MOR Kg/cm ²	MOE x 10 ³ Kg/cm ²	PARALELA			PERPENDICULAR	
				ELP Kg/cm ²	MOR Kg/cm ²	MOE x 10 ³ Kg/cm ²	ELP Kg/cm ²	MOE x 10 ³ Kg/cm ²
VERDE + 30 %	226.9	375.9	48.60	133.1	167.5	20.30	19.70	1.40
SECO AL AIRE 12%	403.7	585.0	68.60	261.8	336.4	36.70	47.40	3.80

CONDICION CH%	DUREZA Kg			EXTRACCION DE CLAVOS Kg		CIZALLADURA Kg/cm ²		TENACIDAD Kg - m	
	RAD	TAN	EXT	LAT	EXT	TAN	RAD	TAN	RAD
VERDE + 30%	224.8	242.2	311.4	58.7	41.1	51.0	45.0	2.13	2.99
SECO AL AIRE 12%	240.8	256.9	392.5	78.5	66.1	70.0	67.0	1.50	1.73

ELP = Esfuerzo en el límite proporcional
 MOR = Módulo de ruptura
 MOE = Módulo de elasticidad

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

BIBLIOGRAFIA

1. Acero Duarte, Luis Enrique. 1982. **Propiedades, Usos y Nominación de Especies Vegetales de la Amazonía Colombiana**. DAINCO. Bogotá - Colombia, 115 p.
2. CORELCA. 1981. **Información Técnica de las Maderas de Urrá para Promoción**. Barranquilla - Colombia. 120 p.
3. Encarnación C., Filomeno. 1983. **Nomenclatura de las Especies Forestales Comunes en el Perú**. FAO Documento de Trabajo N° 7. Lima - Perú. 149 p.
4. Junta del Acuerdo de Cartagena. 1981. **Descripción General y Anatómica de 105 Maderas del Grupo Andino**. Lima - Perú. 442 p.
5. Junta del Acuerdo de Cartagena. 1988. **Manual del Grupo Andino para la Preservación de Maderas**. Lima - Perú. 388 p.
6. Junta del Acuerdo de Cartagena. 1989. **Manual del Grupo Andino para el Secado de Maderas**. Lima - Perú. 440 p.
7. Junta del Acuerdo de Cartagena. 1981. **Tablas de Propiedades Físicas y Mecánicas de la Madera de 24 Especies de Colombia**. Lima - Perú. 53 p.
8. Laboratorio de Productos Forestales. 1979. **Información de Maderas de las Zonas del Pacífico y Urabá**. Universidad Nacional de Colombia. Medellín - Colombia. 92 p.
9. Laboratorio Nacional de Productos Forestales. 1974. **Características, Propiedades y usos de 104 Maderas de los Altos Llanos Occidentales**. Mérida - Venezuela. 106 p.
10. 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.
11. PROEXPO. 1970. **Maderas Colombianas**. Bogotá - Colombia. 117 p.