



LAS MADERAS EN COLOMBIA

REGIONAL
ANTIOQUIA CHOCO

FASCICULO 59

**F R E S N O
C E D R I L L O**

DENSIDAD BASICA **0.40**



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, veteado 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 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 y ocasionalmente el MOE.
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.

FRESNO CEDRILLO



REGIONAL
ANTIOQUIA CHOCO

CENTRO COLOMBO CANADIENSE
DE LA MADERA

LAS MADERAS EN COLOMBIA

Fascículo 59

Autores:

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

JORGE RICARDO RODRIGUEZ
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:

Editorial Marín Vieco Ltda.

Derechos Reservados

Medellín - Colombia
1995

Nombre científico: (1, 2, 3)

Tapirira guianensis Aublet

Familia:

Anacardiaceae

Otros nombres comunes:

(1, 2, 3, 7, 8, 9)

Palo de gusano, Oochi, Jun - Chu dlr,
Garota, Tataiba, Algodón, (Col.);
Bagamaní, Vagamaní (Pan.); Caoba de
Montaña, Cedrillo, Cedro nogal, Jobillo,
Jobo liso, Tapaculu, Fruta de paloma (Ven.);
Dooka, Duka, Masse, Matawarie, Saprieran,
Warimia, Witte hoedoe, (Surin); Tapiriri (E.U.
y Guy Fr); Cedroby, Guaruba, Tatapiririca
(Bra.) Isaparitsi (Perú).

Distribución geográfica: (2,3, 7, 9)

Se encuentra desde México, Panamá, Las Guayanas, Brasil, Perú hasta Paraguay. En Colombia se halla en la Amazonía, Zona de Urabá, Serranía de San Lucas, Carare - Opon, Barbacoas (Nariño) y en Antioquia (Rio Porce, Caucasia, San Rafael y San Carlos).

Aspectos sobresalientes del árbol: (3, 9)

Arbol que alcanza una altura hasta de 40 m. y un diámetro de 0.60 m. Tronco irregular que posee en su base aletones cortos. La corteza externa es de color castaño grisáceo o claro y de apariencia fisurada. La corteza interna es de color rosado y exuda una resina acuosa. Las hojas son alternas compuestas, imparipinnadas, folíolos de borde entero y ápice acuminado. Las flores son

pequeñas, de color amarillo y dispuestas en panículas axilares. El fruto es una drupa elipsoide pequeña.

Crece en las formaciones vegetales bosque húmedo tropical (bh-T) y bosque seco tropical (bs-T) y a veces asociado con las especies: Yarumo (**Cecropia sp**), Mora (**Miconia sp**) y Jaboncillo (**Isertia sp**).

Características externas de la madera: (4, 7, 8)

La albura es de color rosado claro, poco diferenciada del duramen de color rosado. La madera se torna con el tiempo de color castaño y presenta manchas causadas por exudaciones de aspecto aceitoso. Olor y sabor ausentes o no distintos. Brillo de mediano a alto. Grano recto. Textura mediana. Vetado en líneas vasculares visibles.

Secado: (4, 6, 8)

La madera seca lentamente al aire libre y no presenta defectos de secado, excepto manchas oscuras en la superficie debido a la exudación de resina. Se recomienda como horarios de secado el programa **M** de la Junta del Acuerdo de Cartagena y el **F** del Reino Unido.

Durabilidad natural: (4, 5, 8)

No es resistente al ataque de hongos e insectos y es poco durable en contacto con el suelo.

Preservación: (5, 8)

La madera es moderadamente difícil de tratar, presentando la albura una retención de 100 - 150 kg/m³ cuando se somete a los sistemas vacío-presión e inmersión.

Trabajabilidad: (4, 8)

La madera es fácil de elaborar con herramientas manuales y en las diferentes operaciones de maquinado. Se debe buscar procesos especiales para mejorar el lijado. Retiene satisfactoriamente los clavos y tornillos. Presenta un acabado de regular a bueno.

Usos actuales: (1, 9)

Cajonería, revestimiento de interiores y carpintería.

Usos potenciales: (1, 4, 7, 8, 9)

Tableros aglomerados y enlistonados construcciones livianas, embalajes, alma de tableros contrachapados, muebles rústicos, inmunizada para estacones, chapas para triplex, juguetería, artesanías, tornería.

PROPIEDADES FISICAS: (1,4,8)

DENSIDAD g/cm ³	VERDE	SECA AL AIRE	ANHIDRA	BASICA
	0.77	0.48	0.45	0.40
CONTRACCION NORMAL %	TANGENCIAL	RADIAL	VOLUMETRICA	RELACION T/R
	4.1	1.8	5.9	2.27
CONTRACCION TOTAL %	7.6	3.8	11.4	2.00

PROPIEDADES MECANICAS: (4,8)

CONDICION CH %	FLEXION ESTATICA			COMPRESION				
	E.L.P Kg/cm ²	M.O.R Kg/cm ²	MOE x 10 ³ Kg/cm ²	PARALELA			PERPENDICULAR	
				E.L.P Kg/cm ²	M.O.R Kg/cm ²	---	E.L.P Kg/cm ²	---
VERDE + 30%	---	---	---	---	---	---	---	---
SECO AL AIRE 12%	485	720	104	275	394	---	52	---

CONDICION CH %	DUREZA Kg			CIZALLADURA Kg/cm ²		TENACIDAD Kg. - m		---	
	Ext.	Lados		Paralela	---	Promedio	---	---	---
VERDE + 30%	---	---	---	---	---	---	---	---	---
SECO AL AIRE 12%	338	238	---	80	---	1.03	---	---	---

E.L.P. = Esfuerzo en el límite proporcional
M.O.R. = Módulo de ruptura
M.O.E. = Módulo de elasticidad

Las propiedades mecánicas son de bajas a algo medianas, 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. 117 p.
2. Del Valle A., Jorge Ignacio. 1972. **Introducción a la Dendrología de Colombia.** Centro de Publicaciones, Universidad Nacional de Colombia. Medellín-Colombia. 351 p.
3. Espinal T., Luis Sigifredo. 1986. **Arboles de Antioquia.** Universidad Nacional de Colombia. Medellín-Colombia. 251 p.
4. Hoheisel, Hannes. 1968. **Determinación de los usos probables de algunas maderas de Colombia con base en ensayos de propiedades físicas y mecánicas.** IFLAIC. Mérida - Venezuela 78 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. Kribs, David A. 1968. **Commercial foreign Woods on the American Market.** Dover Publications, Inc., New York - U.S.A. 242 p.
8. Laboratorio Nacional de Productos Forestales. 1974. **Características, Propiedades y Usos de 104 Maderas de los Altos Llanos Occidentales.** Mérida - Venezuela. 106 p.
9. Roa Torres, Alvaro. 1973. **Estudio dendrológico de algunas especies forestales - Caquetá.** INDERENA. Bogotá - Colombia. 137 p.