

CHAQUIRO SAINO



Nombre científico: (2, 8) *Goupia glabra* Aubl

Sinónimo: *Goupia paraensis* Huber

Familia: Celastraceae

Otros nombres comunes: (1, 2, 5, 8, 10)

Chaquiro, Saino, Peaúnde, Pilón, Zahino, Sapino, Pecogee, Digtigue (Col.); Capricornia (Perú); Congrio Blanco, Cupiuba (Ven.); Cupiuba, Tento (Bras.); Goupi, Cabacalli, Copi, Copie, Couepi, Coupi, Goupil, Kabukalli, Kaboekalli, Koepi, Kopie (Guay. y Surin.); Kabukalli (Ingl.); Goupie (Francia); Kopie (Estados Unidos).

Distribución geográfica: (2, 5, 8, 10)

Se encuentra desde Surinam, Guyana Francesa, Guyana Británica, Brasil, Venezuela hasta Perú. En Colombia se halla en el Valle del Magdalena Medio (Carare-Opón y Serranía de San Lucas), Valles de los Ríos Cauca y Calima, Sur del Chocó, Zona de Tumaco, Vaupés, y El Sarare (Arauca).

Características sobresalientes del árbol: (2, 10)

Árbol que alcanza hasta 30 m de altura y 0.80 m de diámetro. Posee raíces con aletones equiláteros y a veces pobremente desarrollados. Tronco recto y cilíndrico. La corteza externa es de color gris negruzco con veteado marrón pálido y desprendible en placas corchosas. La corteza interna es de color naranja y de textura fibrosa quebradiza. Las hojas son simples, alternas, dísticas, curvinervadas y que cuando caen al suelo, secas, toman un color negro brillante. Las flores son amarillas, pequeñas y dispuestas en umbelas axilares. El fruto es una baya globosa.

Crece en las partes bajas de los bosques en las formaciones bosque húmedo a muy húmedo, tropical y pluvial pre-montano, asociado con las especies: Leche perra (*Helicostylis tomentosa*) y Caimito (*Pouteria* sp.).

Características externas de la madera: (2, 5, 8)

La albura es de color amarillo oscuro con transición gradual a duramen de color marrón rojizo y presenta vetas oscuras amarillo-verdosas. Olor característico a madera húmeda podrida, muy penetrante y desagradable. Sabor característico, algo astringente y desagradable. Brillo de ausente a mediano. Grano recto a

entrecruzado. Textura mediana. Veteado jaspeado, con vetas longitudinales de color característico.

Secado: (3, 6, 8, 10)

Es moderadamente difícil de secar al aire libre, presentando deformaciones y una tendencia a rajarse en los extremos. Se recomienda como horarios de secado: El T7 - B3 de los Estados Unidos y el M de la Junta del Acuerdo de Cartagena.

Durabilidad natural: (8, 10)

La madera está clasificada de moderada a alta. Es resistente al ataque de hongos, insectos y perforadores marinos.

Trabajabilidad: (8, 10)

Es moderadamente difícil de trabajar, presentando dificultad en la operación de cepillado debido a los cristales de sílice que la madera contiene, lo cual requiere de un lijado posterior. La madera da buen acabado.

Usos actuales: (1, 2, 5, 9)

Para la fabricación de carretas, durmientes para ferrocarril, construcciones civiles, muebles pesados, gabinetes, implementos deportivos, canoas y partes para botes.

Usos potenciales: (2, 7, 10)

Pisos industriales, tornería, construcciones navales, carpintería, crucetas para postes, chapas decorativas, implementos agrícolas, pilotes para puentes, carrocería y esculturas.

PROPIEDADES FÍSICAS: (3,5)

| | | | | |
|----------------------------------|-------------------|----------------------|--------------------|----------------|
| DENSIDAD (g/cm ³) | VERDE 1.12 | SECA AL AIRE 0.82 | ANHIDRA 0.79 | BÁSICA 0.69 |
| CONTRACCIÓN NORMAL (%) | TANGENCIAL 4.4 | RADIAL 2.6 | VOLUMÉTRICA 6.9 | T/R 1.69 |
| CONTRACCIÓN TOTAL (%) | 8.5 | 5.4 | 13.5 | 1.57 |

PROPIEDADES MECÁNICAS: (3,5)

| CONDICIÓN | FLEXIÓN ESTÁTICA | | | COMPRESIÓN | | | | |
|----------------------|------------------------------|------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|--|------------------------------|-------|
| | | | | PARALELA | | | PERPENDICULAR | |
| | ELP (Kg/cm ²) | MOR (Kg/cm ²) | MOEx10 ³ (Kg/cm ²) | ELP (Kg/cm ²) | MOR (Kg/cm ²) | MOEx10 ³ (Kg/cm ²) | ELP (Kg/cm ²) | ----- |
| VERDE + 30% | 681.7 | 1048.1 | 141.4 | 462.4 | 522.1 | 63.7 | 103.8 | ----- |
| SECO AL AIRE 12 % | 777.4 | 1296.2 | 150.6 | 562.4 | 663.9 | 82.7 | 118.7 | ----- |

| CONDICIÓN CH% | DUREZA | | | CIZALLADURA Kg/cm ² | | TENACIDAD Kg-m | | EXTRAC.CLAVOS Kg. | |
|---------------------|--------|-------|---------|-----------------------------------|--------------|-------------------|---------|----------------------|---------|
| | Rad. | Tang | Extrem. | Tangen. ER | Radial ER | Radial | Tangen. | Radial | Tangen. |
| VERDE +30% | 629.5 | 598.5 | 634.5 | 94.9 | 113.1 | 0.86 | 0.87 | 193.0 | 171.2 |
| SECO AL AIRE 12% | 708.3 | 695.1 | 799.9 | 106.8 | 98.1 | 0.62 | 0.69 | 164.4 | 167.9 |

ELP: Esfuerzo en el límite proporcional

MOR: Módulo de ruptura

MOE: Módulo de elasticidad

ER: Esfuerzo de ruptura

EXTRAC. CLAVOS = Extracción de clavos.

Las propiedades mecánicas son latas, 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. 117 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 Madera. Lima - Perú. 450 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.

Kribs, David A. 1968. Commercial Foreign Woods on The American Market. Dover Publications, Inc. New York - U.S.A. 242 p.

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

Lastra Rivera, José Anatolio. 1987. Compilación de las Propiedades Físico - Mecánicas y Usos Posibles de 178 Maderas de Colombia. Libro Técnico. ACIF No 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 Pereira, José Aranha. 1965. Madeiras Do Brasil. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Río de Janeiro Brasil. 274 p.

PROEXPO. 1970. Maderas Colombianas. Bogotá - Colombia. 117 p.

