

# DAMAGUA



Nombre científico: (2,9) *Poulsenia armata* (Miq.) Standl

Sinónimos: *Poulsenia aculeata* Ezzais; *Coussapoa requoí* Standl; *Olmedia armata* Miq.; *Inophlosum armatum* Petter.

Familia: Moraceae

Otros nombres comunes: (1, 2, 5, 9)

Damaguo, Majagua, Cucua (Col.); Tachore, Mastate (Bol.); Damagua, Majagua (Ecu.); Yanchama (Perú); Mostate (C.R.); Chirimoya (Méx.).

Distribución geográfica: (2,3, 5)

Se encuentra desde México, Costa Rica, Brasil, Ecuador, Perú hasta Bolivia. En Colombia se halla en la zona de Urabá y el Chocó.

Aspectos sobresalientes del árbol: (2, 3, 5)

Árbol que alcanza una altura hasta de 30 m y un diámetro hasta de 0.80 m. Tronco cónico, cubierto de agujones cortos y con aletones en la base. La corteza externa es de color blanco con bastante fisuras, con agujones en las partes jóvenes, se desprende fácilmente. Se emplea para fabricar hamacas, esteras, mantas, ropas y elementos folclóricos. La corteza interna es de color crema amarillento, exuda un látex de color blanco o rosado de sabor dulce, que se torna de color pardo al contacto con el aire. Las hojas son grandes, ovadas a elípticas, ápice cortamente acuminado, base redondeada a cordada, dos estípulas largas, terminales, cubiertas de espinas. Las flores dispuestas en cabezuelas. El fruto es una drupa comestible.

Crece en las formaciones vegetales bosque húmedo subtropical (bh-ST) y bosque húmedo tropical (bh-T), generalmente asociado con las especies: Higuerón (*Ficus glabrata*), Ceiba amarilla (*Hura crepitans*) y Chocolatillo (*Piptadenia grata*).

Características externas de la madera: (4, 5, 9)

La albura es de color blanco con transición gradual a duramen de color amarillo pálido. Olor y sabor, ausentes o no distintivos. Brillo de mediano a brillante. Grano de recto a entrecruzado. Textura mediana. Veteado en arcos superpuestos leves, jaspeado.

Secado: (1, 4, 7)

Seca lentamente al aire presentando manchas por hongos y ausencia de deformaciones. Se recomienda como horarios de secado el Programa M de la Junta del Acuerdo de Cartagena y el F del Reino Unido.

Durabilidad natural: (6, 9)

No es resistente al ataque de hongos e insectos. Posee una duración en uso exterior menor de un año.

Preservación: (1, 6)

Es muy fácil de tratar por los sistemas Vacío-presión o inmersión, presentando la albura y el duramen retenciones superiores a  $200 \text{ Kg/m}^3$  y penetración total.

Trabajabilidad: (1, 4, 9)

Moderadamente difícil de trabajar con herramientas manuales y en las diferentes operaciones de maquinado. Posee un alto contenido de sílice, haciéndola abrasiva, lo cual ocasiona el desgaste prematuro de las herramientas de corte. Es fácil de procesar mecánicamente en estado húmedo. No presenta un buen acabado.

Usos actuales: (5, 4, 9)

Construcciones interiores, embalaje, cajonería, muebles y ebanistería.

Usos potenciales: (1, 4, 5, 9)

Preferida para la construcción debido a su resistencia al fuego, carpintería de obra, estructuras, alma para chapas, encofrado, juguetería, aislamiento térmico y acústico y tomería.

PROPIEDADES FÍSICAS: (1, 8)

|                                  |            |              |             |        |
|----------------------------------|------------|--------------|-------------|--------|
| DENSIDAD<br>(g/cm <sup>3</sup> ) | VERDE      | SECA AL AIRE | ANHIDRA     | BÁSICA |
|                                  | 0.76       | 0.44         | 0.41        | 0.37   |
| CONTRACCIÓN<br>NORMAL (%)        | TANGENCIAL | RADIAL       | VOLUMÉTRICA | T/R    |
|                                  | 4.5        | 2.2          | 6.7         | 2.04   |
| CONTRACCIÓN TOTAL<br>(%)         | 7.3        | 4.0          | 11.3        | 1.82   |

PROPIEDADES MECÁNICAS: (1, 8, 9)

| CONDICIÓN<br>CH%     | FLEXIÓN ESTÁTICA             |                              |  | COMPRESIÓN                   |                              |       |                              |       |
|----------------------|------------------------------|------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|
|                      |                              |                              |  | PARALELA                     |                              |       | PERPENDICULAR                |       |
|                      | ELP<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) | MOR<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) | MOEx10 <sup>3</sup><br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) | ELP<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) | MOR<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) | ----- | ELP<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) | ----- |
| VERDE<br>+30%        | 319                          | 416                          | 57   | 238                          | 219                          | ----- | 28                           | ----- |
| SECO AL AIRE<br>12 % | 445                          | 587                          | 85   | -----                        | 394                          | ----- | 50                           | ----- |

| CONDICIÓN<br>CH%    | DUREZA |       |       | CIZALLADURA<br>Kg/cm <sup>2</sup> |       | TENACIDAD<br>Kg-m |       | EXTRACCIÓN DE<br>CLAVOS Kg. |       |
|---------------------|--------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------------------|-------|-----------------------------|-------|
|                     | Lados  | Extr. | ----- | Radial                            | Tang. | Radial            | Tang. | Lateral                     | ----- |
| VERDE<br>+30%       | 182    | 235   | ----- | 47                                | 57    | 1.20              | 0.99  | -----                       | ----- |
| SECO AL<br>AIRE 12% | 254    | 418   | ----- | 69                                | 71    | 1.35              | 1.36  | 60                          | ----- |

ELP: Esfuerzo en el límite proporcional

MOR: Módulo de ruptura

MOE: Módulo de elasticidad

Las propiedades mecánicas son bajas, excepto la compresión paralela que es muy baja, lo cual concuerda con su densidad y las claves para identificación de resultados.

## BIBLIOGRAFIA

Arostegui V., Antonio. 1982. Recopilación y análisis de estudios tecnológicos de maderas Peruanas. Documento de trabajo FAO, No. 2. Lima, Perú, 58 p.

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.

Instituto Interamericano de Ciencia Agrícolas, IICA. 1968. Informe sobre un programa de ensayos de maderas realizado para el Proyecto U.N.D.P. 192, investigación y desarrollo de zonas forestales selectas de Costa Rica. Turrialba, Costa Rica. 131 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. 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.

Junta del Acuerdo de Cartagena. 1981. Tablas de propiedades físicas y mecánicas de la madera de 24 especies de Colombia. Lima, Perú. 53 p.

Viscarra Altamirano, Silverio y Lara Rico Raúl. 1992. Maderas de Bolivia. CUMAT-CNF. Santa Cruz, Bolivia. 298 p.

