

# SAMAN



Nombre científico: (1, 2, 7) *Samanea saman* (Jacq.) Merrill

Sinónimo: *Pithecellobium saman* (Jacq.) Benth

Familia: Mimosaceae

Otros nombres comunes: (2, 5, 7, 9)

Campano, Carito, Campaño, Samaguare, Genizaro, Arbol de lluvia, Laro, Tabaca, Tabaca de monte, Algan-obillo (Col.); Samán (Pto. Rico, Trin. y Ecu.); Guacamayo chico (Perú); Samán, Guango, Aguango (Pan.); Algarrobo del país, Almácigo blanco (Cuba); Samán, Carabalí, Cenicero, Daugení, Lara, Urero, Sanaguare (Ven.); Arbol de lluvia, Cenizaro, Cenicero (C.R.); Gipio, Bordao de velho (Bras.); Carreto (Hond.); Rain tree (E.U.); Carreto, Cenicero, Zorra (Salv.); Samán, Algarrobo, Guango (Méx.); Guango (Jam.); Mankeypod (Haw.).

Distribución geográfica: (1, 2, 5, 7, 9)

Se encuentra desde México, Indias Occidentales, Guatemala, Cuba, Brasil, Venezuela, Ecuador, Perú hasta Bolivia. En Colombia se halla en los departamentos del Valle del Cauca, Santander del Sur y del Norte, la Costa Atlántica, los Valles de los ríos Magdalena y Cauca y los Llanos Orientales.

Características sobresalientes del árbol: (1, 2, 9)

Arbol que alcanza una altura hasta de 40 m. y un diámetro hasta de 1.5 m. Tronco recto, cilíndrico, corto y grueso. Se ramifica a poca altura, para formar una copa amplia y extendida. La corteza externa es de color pardo, fisurada con placas finas y listones corchosos de textura áspera. La corteza interna es de color rosado a castaño claro y exuda una resina de sabor amargo. Las hojas son alternas, compuestas, bipinadas, con glándulas en el raquis y entre los folíolos; folíolos opuestos, inequiláteros y rómbicos. Las flores son de color blanco rosado, con estambres numerosos y largos, dispuestas en umbelas axilares o terminales. El fruto es una legumbre negruzca, que contiene semillas cubiertas con una pulpa de sabor dulce y comestible.

Crece en la formación vegetal bosque seco tropical (bs-T) en suelos donde el nivel freático es alto y generalmente asociado con las especies: Cedro amarillo (*Pseudasamea guachapele*), Caimito (*Pouteria* sp), Ceiba (*Ceiba pentandra*), y Cañafístula (*Cassia grandis*).

Características externas de la madera: (1, 8)

La albura es de color amarillo pálido, con transición abrupta a duramen de color marrón oscuro. Olor y sabor ausentes o no distintivos. Brillo de mediano a brillante.

Grano de recto a entrecruzado. Textura gruesa. Veteado en arcos superpuestos, satinado en bandas longitudinales claras y oscuras.

Secado: (3, 8)

La madera seca rápida y fácilmente al aire libre y presenta solamente deformaciones al final del proceso de secado. Se recomienda como horarios de secado el programa M de la Junta del Acuerdo de Cartagena y el F del Reino Unido.

Preservación:

No se tiene información al respecto.

Trabajabilidad: (7, 8)

La madera es fácil de labrar con herramientas manuales y en todas las operaciones de maquinado; no es recomendable para torneado y regular para el taladrado. Se deja encolar y barnizar fácilmente. Ofrece un buen acabado.

Durabilidad natural: (7, 8)

La madera está clasificada como durable a muy durable respecto al ataque de hongos y resistente a los termites, ubicándose muy por encima a la Caoba (*Swietenia macrophylla*) y levemente sobre la Teca (*Tectona grandis*) en este sentido.

Usos actuales: (5, 7, 8, 9)

Cajas, carpintería, muebles, ebanistería, canoas, estructuras medianas, postes, ruedas de carretas y construcción de establos, corrales y saladeros.

Usos potenciales: (2, 5, 6, 7, 8)

Chapas decorativas, paneles, decoración, de gabinetes, contraenchapados, productos interiores, modelos, construcción en general, laminados estructurales y de uso general, machihembrado, muebles decorativos, culatas de armas, triplex y moldes.

PROPIEDADES FÍSICAS: (4, 6, 7, 8)

DENSIDAD (g/cm <sup>3</sup> )	VERDE 1.13	SECA AL AIRE 0.57	ANHIDRA 0.53	BÁSICA 0.49
CONTRACCIÓN NORMAL (%)	TANGENCIAL 1.2	RADIAL 0.7	VOLUMÉTRICA 2.0	T/R 1.71
CONTRACCIÓN TOTAL (%)	5.1	3.0	8.1	1.70

PROPIEDADES MECANICAS: (4, 6, 7)

CONDICIÓN	FLEXIÓN ESTÁTICA			COMPRESIÓN				
	ELP (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOR (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOEx10 <sup>3</sup> (Kg/cm <sup>2</sup> )	PARALELA			PERPENDICULAR	
				ELP (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOR (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOEx10 <sup>3</sup> (Kg/cm <sup>2</sup> )	ELP (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOR (Kg/cm <sup>2</sup> )
VERDE + 30%	341	701	92	191.2	264.3	70.31	42.1	-----
SECO AL AIRE 12 %	382	784	94	275.6	356.4	78.0	58.3	-----

CONDICIÓN CH%	DUREZA			CIZALLADURA Kg/cm <sup>2</sup>		TENACIDAD Kg-m		EXTRACCIÓN DE CLAVOS Kg.	
	Lados	Tang.	Extrem.	Tang.	Radial	Tang.	Radial	Lateral	Extremos
VERDE +30%	415	-----	441	94	88	1.73	1.79	-----	-----
SECO AL AIRE 12%	443	-----	498	115	109	1.26	1.06	-----	-----

ELP: Esfuerzo en el límite proporcional

MOR: Módulo de ruptura

MOE: Módulo de elasticidad

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

## BIBLIOGRAFIA

Espinal T., Luis Sigifredo. 1986. Arboles de Antioquia. Universidad Nacional de Colombia. Medellín - Colombia. 251 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 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.

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

Longwood, Franklin R. 1989. Maderas Puertorriqueñas. Instituto de Dasonomía Tropical. Río Piedras - Puerto Rico. 87 p.

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

