

# TECA

*Tectona grandis* L.f., familia Verbenaceae



**DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA:** Originaria de Asia sur (India y Myanmar; pequeñas áreas en Cambodia, Laos y Thailandia); extensas reforestaciones en la India y Asia tropical (principalmente Indonesia), Oeste de la África (Nigeria, Costa Marfil, Ghana, Guinea Bissau) y en las Américas (Colombia, Costa Rica, Panamá, Brasil).



**OTROS NOMBRES:** Tek, jati (ID); teck (FR, IT); kyun (MM); sagwan (IN); may sak (LA, TH).



**ESTATUS PROTECCIÓN CITES:** No protegido.



**ANTECEDENTES:** La teca es una de las maderas más valiosas y mejor conocidas en el mundo. Debido a sus propiedades sobresalientes estéticas, biológicas, físicas y mecánicas, se la ha reforestado en numerosas regiones tropicales y subtropicales del mundo, parcialmente en forma de plantaciones de cortas rotaciones de menos de 20 años. La calidad de la madera de árboles adultos (más de 60 años de edad) proveniente de reforestaciones corresponde más o menos a la de árboles de bosques naturales. La madera de árboles jóvenes provenientes de plantaciones de rápido crecimiento es de menor calidad, contiene una gran proporción de albura, muestra alta variabilidad respecto a su apariencia (color, veteado) y durabilidad natural. La madera de teca actualmente comercializada en los mercados del mundo proviene casi exclusivamente de reforestaciones, la mayor parte de Indonesia. Menores cantidades producidas en países como Brasil, Costa Rica, Panamá, Ghana, Nigeria complementan la oferta. Código acorde EN 13556: TEGR.



**CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA:** Duramen de color café claro amarillento, oscureciendo bajo exposición a un color café leche dorado, ocasionalmente con vetas oscuras; bien distinto de la albura de color blanco grisáceo. Límites de zonas de crecimiento visible, marcados por anillos de poros grandes en combinación con bandas claras de parénquima marginal. Veteado pronunciado, textura media, hilo recto. Madera seca con olor distintivo (como hule de llantas), superficies grasosas al tacto.



**TRABAJABILIDAD:** Madera de buen comportamiento al maquinado, sin embargo, posee contenido de sílice, por lo que se recomienda utilizar herramientas con pastillas de carburo de tungsteno. Acepta y retiene bien los clavos y tornillos, se recomienda taladrado previo. La madera puede encolarse fácilmente y permite buenos acabados excepto con barnices base poliéster, porque ciertas clases de extraíbles en la madera pueden interferir con el secado y la formación de la película.



**ADVERTENCIA:** Según reportes clínicos, el contacto con el aserrín y el polvo que se genera durante el lijado puede causar irritación de la piel y de las mucosidades. Como medida preventiva se recomienda el uso de extractores eficientes en todas las operaciones de maquinado.

**SECADO:** Madera que puede ser secada fácilmente al aire libre, puede presentar ligeras deformaciones. Para el secado técnico-convencional se recomienda los programas (US) T10-D4S para 1" y T8-D3S para 2".



Cara transversal, aumento aprox. 12x

Cara tangencial, tamaño natural



**DURABILIDAD NATURAL:** Duramen de árboles adultos muy resistente al ataque de los hongos de pudrición (clase 1 según ASTM D 2017-5 y EN 350-2). Sin embargo, la durabilidad natural de madera proveniente de plantaciones de rápido crecimiento es muy variable en función del sitio, de la edad y del genotipo; varía de muy resistente a moderadamente resistente (clase I-III según EN 350-2). Moderadamente resistente al ataque de termitas y taladradores marinos.



**Usos:** Construcción civil exterior y interior bajo carga media, marcos de puertas y ventanas, cubiertas de yates de lujo y cruceros, muebles de jardín, chapas decorativas rebanadas y desarrolladas, utensilios de cocina, artesanía (esculturas, artículos torneados, etc.).

Propiedades físicas			
Peso verde [kg/m <sup>3</sup> ]	800—1000		
Densidad seca al aire CH <sub>12-15</sub> [g/cm <sup>3</sup> ]	0.55—0.65—0.75		
Contracción	Total*	Normal**	
	radial [%]	2.5—3.5	1.1—1.6
	tangencial [%]	4.5—5.8	1.9—2.7
Hinchamiento diferencial [%/%]	radial: 0.13—0.15 tangencial: 0.24—0.29		
Estabilidad dimensional	muy buena		
Propiedades mecánicas			
Resistencia a compresión paralela CH <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	46—60		
Resistencia a flexión CH <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	85—110		
Módulo de elasticidad (flexión) CH <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	9000—13700		
Resistencia al impacto CH <sub>12-15</sub> [kJ/m <sup>2</sup> ]	32—49		
Cizallamiento CH <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	11—14		
Dureza JANKA (lateral) CH <sub>12-15</sub> [kN]	4.0—10. 2		
Dureza BRINELL (lateral) CH <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	23—39		

\*verde a seco (0% de humedad); \*\*verde a 12% de humedad