



# Madera: Castaño

*Castanea sativa Mill.Syn.- C. vesca Gaertn. = C. vulgaris Lam.*

## CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA

**Nombre botánico:**

*Castanea sativa Mill.*

*Syn.- C. vesca Gaertn. = C. vulgaris Lam.*

**Nombres comerciales:**

Español: Castaño.

Inglés: Sweet chesnut, Spanish chesnut, European chesnut.

**Procedencia y disponibilidad:**

Cuenca mediterránea de Europa y de Asia. También es autóctono en Japón, China e incluso América del Norte. Sus masas forestales, su producción y su explotación son estables.

**Descripción de la madera:**

Color:

Albura: Blanca amarillento que al envejecer se hace más intenso llegando a tomar el tono de oro viejo

Duramen: Marrón tostado.

Fibra: Ligeramente ondulada.

Grano: Medio.

Debido a su contenido de ácidos tiende a acelerar la corrosión de los metales

**Propiedades físicas:**

Densidad: 540-590-650 Kg/m<sup>3</sup>

Contracción: Poco nerviosa

Coefficientes de contracción: total (unitario)

Volumétrica: 8,2 – 11,9% (0,31 – 0,41)

Tangencial: 4,9 – 6,6% (0,17 – 0,26)

Radial: 3,2 – 4,3% (0,11 – 0,15)

Dureza: 2,1 Blanda

**Propiedades tecnológicas:**

El mecanizado no presenta problemas.

El desafilado de los útiles es normal.

El encolado, clavado y atornillado no presentan problemas.

Antes de aplicar los productos de acabados es necesario realizar un tratamiento previo con tapa poros.

**Propiedades mecánicas:**

Madera libre de defectos.

Flexión estática: 63 - 79 N/mm<sup>2</sup>

Módulo de elasticidad:

8.200 – 12.600 N/mm<sup>2</sup>

Compresión axial: 40 - 52 N/mm<sup>2</sup>

Compresión perpendicular: 7,8 N/mm<sup>2</sup>

Cortante: 7,8 - 9,3 N/mm<sup>2</sup>

Flexión dinámica: 5,5 – 5,9 J/cm<sup>2</sup>

Madera estructural : Se ha realizado ensayos de flexión en probetas de tamaño estructural, dando lugar a un valor medio del módulo de elasticidad de 10.400 N/mm<sup>2</sup> y de resistencia a flexión de 3,9 N/mm<sup>2</sup> con un coeficiente de variación de 37,5%.

**Secado:**

Su secado se realiza lentamente.

Las cédulas de secado recomendadas son la n° 3 del CTBA y la D111111 del PRL.

**Durabilidad natural e impregnabilidad:**

La madera de duramen no es impregnable y la de albura es medianamente impregnable.

**Aplicaciones:**

Carpintería : puertas, ventanas, suelos.

Ebanistería.

Tonelería.

Construcción general.

Construcción naval.