

Castaño

(Mallado)

Nombre botánico:

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

Nombres comerciales:

Español:	Castaño
Inglés:	Sweet chestnut, Spanish chestnut, European chestnut.
Francés:	Châtaigner.
Italiano:	Castagno, Castagno domestico.
Portugués:	Castenheiro.
Alemán:	Edelkastanie, Esskastanie.

Nombres vernáculos:

Cataluña:	Castanyer.
País Vasco:	Gaztaña, Castañondo.
Galicia:	Castiñeiro.

Propiedades físicas:

Densidad:	540-590-650 kg/m ³	
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 mecánicas: (Madera Jibre de defectos)

Flexión estática:	63-79 N/mm ²
Módulo de elasticidad:	8.200-12.600N/mm ²
Compresión axial:	40-52 N/mm ²
Compresión perpendicular:	7,8 N/mm ²
Cortante:	7,8-9,3 N/mm ²
Flexión dinámica:	5,5-5,9J/cm ²

Madera estructural:

Se han realizado ensayos de flexión en probetas de tamaño estructural, dando lugar a un valor medio del módulo de elasticidad de 10.400 N/mm² y de resistencia a flexión de 3,9 N/mm² con un coeficiente de variación del 37,5%.

Procedencia y disponibilidad:

Se encuentra en la cuenca mediterránea de Europa y de Asia. Algunos autores indican que también es autóctono en Japón, China e incluso América del Norte. Sus masas forestales, su producción y su exportación son estables.

Descripción de la madera:

El color de la madera de albura es blanco amarillento, que al envejecer se hace más intenso llegando a tomar el tono de oro viejo. El duramen tiene un color marrón tostado. La albura está claramente diferenciada del duramen. Los anillos de crecimiento están bien diferenciados. En los despieces tangenciales los vasos de gran diámetro comunican a la madera un vistoso flameado. La fibra es ligeramente ondulada. El grano es medio.

Debido a su contenido de ácidos tiende a acelerar la corrosión de los metales, este efecto se agudiza en presencia de humedad. Además pueden aparecer coloraciones azul oscuro cuando la madera entra en contacto con materiales férricos debido a la presencia de taninos.

Secado:

Su secado se realiza lentamente con una marcada tendencia a que se produzca colapso y a que aparezcan fendas internas.

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

Durabilidad natural e impregnabilidad:

La madera está clasificada como durable frente al ataque de los hongos, sensible a los anóbidos y al *Hesperophanes* (Cerambícidos), y medianamente durable a las termitas. La madera de duramen no es impregnable y la de albura es medianamente impregnable.

Propiedades tecnológicas:

Se trabaja bien en verde aunque tiene cierta tendencia a embotar la sierra. Es una madera apta para la obtención de chapa mediante corte a la plana. 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 acabado es necesario realizar un tratamiento previo con tapaporos.

Aplicaciones:

Carpintería: puertas, ventanas, suelos. / Ebanistería. / Tonelería. / Construcción general. / Construcción naval. / Chapas para recubrimientos decorativos: procedentes de trozas selectas. La corteza se emplea para la preparación de extractos tanínicos para la industria curtiente.