



Madera: Encina

Quercus ilex L. Syn.- Q. smilax L. Q. sempervirens Mill.

CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA

Nombre botánico:

Quercus ilex L. Syn.- Q. smilax L. Q. sempervirens Mill.

Nombres comerciales:

Español: Encina, Carrasca, Chaparra.

Inglés: Holm oak, Common evergreen oak, Holly oak.

Procedencia y disponibilidad:

Se encuentra en Europa, en Asia, y en el norte de África (Marruecos y Túnez). Es el árbol más característico de España. Sus masas forestales y su producción son importantes.

Descripción de la madera:

Color:

Albura: Árboles jóvenes: color blanco o ligeramente rosado.
Árboles adultos: no se diferencian la madera de albura de la del duramen, y tiene un color rojo pardo rojizo claro.

Duramen: Árboles jóvenes: rojo oscuro.

Fibra: Entrelazada y ondulada Grano: Grueso.

Es uno de los árboles más longevos (700 – 800 años). Con el paso del tiempo la madera se oscurece y adquiere un bonito pulimento.

Propiedades físicas:

Densidad: 960 – 1.045 Kg/m³

Contracción: Poco nerviosa

Coefficientes de contracción: total (unitario)

Volumétrica: 10,4% (0,34)

Tangencial: 4,3% (0,14)

Radial: 3,1% (0,10)

Dureza: 14,3 Muy dura.

Propiedades tecnológicas:

El aserrado y mecanizado es difícil debido a su dureza.

El clavado y atornillado es muy difícil.

El acabado no presenta problemas.

Propiedades mecánicas:

Madera libre de defectos (UNE).

Flexión estática: 100 N/mm²

Módulo de elasticidad: 11.850 N/mm²

Compresión axial: 46 N/mm²

Compresión perpendicular: 28 - 31 N/mm²

Cortante: -

Flexión dinámica: 7,7 J/cm²

Secado:

La velocidad de secado es muy lenta. Presenta riesgo de que aparezcan fendas superficiales y fendas internas, sobre todo en las primeras etapas del secado.

Durabilidad natural e impregnabilidad:

Es una madera clasificada como durable.

La madera de duramen no es impregnable.

Aplicaciones:

Carretería: pina y radios de rueda.

Mangos de herramientas.

Cepillos y garlopas de carpintero.

Dientes de engranaje.

Obras hidráulicas.

Tacones de zapatos.

Suelos de madera.

Inmejorable como combustible y su carbón tiene una alta potencia calorífica. Idónea para aplicaciones en que la madera tenga que estar sumergida. Se puede utilizar como suelo de madera, debido a su dureza y a su gran resistencia al desgaste. Por sus espejuelos y veteados sería de una gran utilidad en decoración.