



# Madera: Roble Europeo

*Quercus robur* L. Syn.- *O. pedunculata* Ehrh.  
*Quercus petraea* Liebl. Syn.- *O. sessiliflora* Salisb =  
*O. sessilis* Ehrh.

## CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA

### Nombre botánico:

*Quercus robur* L. Syn.- *O. pedunculata* Ehrh.  
*Quercus petraea* Liebl. Syn.- *O.*  
*sessiliflora* Salisb = *O. sessilis* Ehrh.

### Nombres comerciales:

Español: Roble común (*Q. robur*'), Roble albar (*Q. petraea*).  
Inglés: Oak, European oak.

### Procedencia y disponibilidad:

Se encuentra en Europa, en Asia Menor y en el norte de África. En España se encuentra en el norte, desde Galicia hasta Cataluña. El *Q. robur* es más abundante en Galicia y va disminuyendo hacia Cataluña. El *O. petraea* es abundante en Cataluña y se va haciendo más escaso hacia el poniente, también se encuentra en las Sierras de Urbión y Moncayo, su límite meridional está en la sierra del Guadarrama. Sus masas forestales, su producción y su exportación son estables.

### Descripción de la madera:

#### Color:

Albura: Marrón-amarillo un poco más claro.

Duramen: Varía del marrón-amarillo claro al marrón.

Fibra: La fibra es recta.

Grano: El grano es grueso.

Tiene un olor tánico bastante fuerte.

### Propiedades físicas:

Densidad: 670-710-760 Kg/m<sup>3</sup>  
Contracción: Medianamente nerviosa  
Coeficientes de contracción: total (unitario)  
Volumétrica: 11,9(1) - 14,5(2)% (0,40-0,49)  
Tangencial: 6,9(1) - 10,5(2)% (-)  
Radial: 3,9(1) - 4,7(2)% (-)  
Dureza: 3,5 - 4,4 Semidura

(1) Q.Robur (2) Q.Petraea

### Propiedades tecnológicas:

El aserrado, en estado verde, es difícil. El desafilado de las sierras es normal. Presenta buenas aptitudes para la obtención de chapa mediante corte a la plana, pero requiere un vaporizado o cocido previo. El mecanizado no presenta problemas. El desafilado de los útiles es normal. Presenta buenas aptitudes para el curvado con vapor. El encolado no presenta problemas. El clavado y atornillado requiere realizar taladros previos. Se recomienda un tratamiento previo con tapaporos antes de su barnizado. El tintado y pintado no presenta problemas. .

### Propiedades mecánicas:

Madera libre de defectos.  
Flexión estática: 86-138N/mm<sup>2</sup>  
Módulo de elasticidad: 10,5-14,5N/mm<sup>2</sup>  
Compresión axial: 52-64 N/mm<sup>2</sup>  
Compresión perpendicular: 12 N/mm<sup>2</sup> (UNE)  
Cortante: 9,3-11,5 N/mm<sup>2</sup>  
Flexión dinámica: 5,0-7,4 J/cm<sup>2</sup>

### Secado:

La velocidad de secado es lenta. Presenta riesgo de que aparezcan fendas superficiales. En piezas de gran espesor pueden aparecer fendas internas si se fuerza la velocidad de secado. Se deben proteger las testas de las piezas de madera y la parte superior de las pilas que se dejan secar al aire, especialmente si existen fuertes vientos dominantes y el sol tiene una gran incidencia. También se aconseja utilizar rastreles de 12 mm

### Durabilidad natural e impregnabilidad:

La madera está clasificada como durable frente a la acción de los hongos, sensible a los ánobidos, los líctidos y los cerambícidos, y medianamente durable a las termitas.

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

### Aplicaciones:

Carpintería interior: suelos, molduras, rodapiés.  
Tonelería.  
Traviesas.  
Mobiliario y ebanistería .

...