

# Haya Vaporizada (Mallada)

## Nombre botánico:

*Fagus sylvatica* L.

## Nombres comerciales:

Español: Haya.  
Inglés: European beech, Common beech.  
Francés: Hêtre commun, Fau, Fayard, Fay, Feuteau.  
Italiano: Faggio.  
Alemán: Gemeine Buche, Retbuche

## Nombres vernáculos:

Navarra: Bacua.  
Huesca: Fage.  
Cataluña: Faix, Fatg.  
Aragón: Hay.  
Asturias: Faya.  
País Vasco: Paga, Pago, Paya.

## Propiedades físicas<sup>^</sup>

Densidad: 690-710-750 kg/m<sup>3</sup>  
Contracción: Medio nerviosa-Nerviosa  
Coeficientes de contracción: 

	Total	Unitario
Volumétrica:	18,6-24,6%	(0,45-0,62)
Jangencial:	12,0-15,0%	(0,26-0,50)
Radial:	5,0-8,0%	(0,12-0,30)

  
Dureza: 4,0 Semidura

## Propiedades mecánicas: (Madera libre de defectos)

Flexión estática: 90-166 N/mmf  
Módulo de elasticidad: 12.300-16.400 N/mm<sup>2</sup>  
Compresión axial: 52-64 N/mm<sup>2</sup>  
Compresión perpendicular: 12 N/mm<sup>2</sup>  
Cortante: 7,7-10 N/mm<sup>2</sup>  
Flexión dinámica: 4,4-8,8-12,0 J/cm<sup>2</sup>

## Procedencia y disponibilidad:

Es una especie europea, que domina mucho más en el occidente que en el oriente (dominio floral: Eurosiberiano occidental. Su límite meridional se encuentra en Montejo de la Sierra en la cuenca alta del río Jarama, entre Madrid y Guadalajara, y el septentrional en el paralelo 60). En España las masas más importantes se encuentran en Navarra, en los montes de Irati y Valle de Salazar y algo en Asturias. Sus masas forestales son estables, su producción y exportación son importantes.

## Descripción de la madera:

La madera de albura no se diferencia del duramen. Su color varía de un blanco anaranjado a un rosado más o menos intenso. Los radios leñosos son visibles a simple vista en la sección tangencial y están distribuidos irregularmente en cortas líneas fusiformes, y también se aprecian en las secciones transversales bien pulimentadas. Los anillos de crecimiento están regularmente diferenciados, la zona de primavera es mucho más ancha y de color más claro que la de verano. La fibra es recta, aunque en los árboles muy gruesos pueden presentarse fibras ligeramente torcidas. El grano es fino.

## Secado:

Presenta una tendencia bastante fuerte a torcerse y a abrirse, con la consiguiente aparición de fendas. El secado al aire dura de cuatro a seis meses para grosores de 27 mm y diez o doce meses para grosores de 50 mm. Una práctica habitual consiste en exponer la madera al vapor de agua a una temperatura de vaporizado de 90°-100°C durante uno o dos días. Este tratamiento previo al secado libera parcialmente las tensiones internas (disminuye su carácter nervioso), disminuye el módulo de elasticidad y no influye en la duración total del secado. Las cédulas de secado recomendadas son la n° 7 del CTBA y la «D» del PRL.

## Durabilidad natural e impregnabilidad:

La madera está clasificada como no durable frente a la acción de los hongos y sensible a los insectos, a las termitas y a los xilófagos marinos. Tanto la madera de duramen como la de albura son impregnables.

## Propiedades tecnológicas:

El principal problema del aserrado reside en "el carácter nervioso" de la madera. Se recomienda realizar el despiece efectuando sucesivos giros de la troza tras cada corte, con el fin de liberar las tensiones internas de la forma más simétrica posible. Para la sierra de cinta se recomienda una velocidad de corte de unos 45 m/s y un espesor de corte de 0,5 mm; y para la sierra de disco una velocidad de unos 55 m/s. Presenta buenas aptitudes para la obtención de chapa por desenrollado y mediante corte a la plana. Se puede desenrollar y cortar a la plana en estado verde hasta espesores de 15-20 décimas de milímetro; para espesores superiores se recomienda estufar previamente la madera. El mecanizado se realiza sin dificultad, destacándose sus buenas aptitudes para el torneado, escopleado, mortajado y taladrado. Presenta buenas aptitudes para su curvado, aunque esta propiedad depende de la posición de la madera dentro del árbol. Se curva mejor la madera de la base que la de las partes altas y la de la periferia mejor que la del corazón. El encolado y acabado no presentan problemas. En el clavado y atornillado se recomienda realizar taladros previos.

## Aplicaciones:

Carpintería interior: molduras. / Mobiliario y ebanistería: muebles curvados. / Chapa para recubrimientos decorativos. / Traviesas. / Mangos de herramientas. / Hormas de zapatos. / Pequeños utensilios. / Juguetes. / Instrumentos musicales. / Clavijas.