MADERA DE HAYA

- **Nombre botánico:** *Fagus sylvatica* L.

- **Nombre comercial:** Haya, Haya europea
- **Procedencia:** Centro y oeste de Europa.
- **En España:** Falta en Baleares y en la Península se extiende por su mitad norte, alcanzando su límite meridional en Tarragona (Puerto de Beceite, cerca de La Cenia, Montcaro). Hacia el oeste se hace raro, faltando en Portugal y encontrando su límite en Zamora (lago de Sanabria) y Galicia (Sierra del Courel y Los Ancares)
- **Cultivos:** masas forestales importantes, talas muy controladas.

Propiedades generales:

- **Color:** varía de un blanco anaranjado a un rosado más o menos intenso
- **Fibra:** es recta; aunque, en los árboles muy gruesos, pueden presentarse fibras ligeramente torcidas. El grano es fino.
- **Durabilidad natural:** 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.
- **Mecanizado:** el mecanizado no suele presentar problemas, destacándose sus buenas aptitudes para el torneado, escopleado, mortajado y taladro. En el clavado y atornillado se recomienda realizar taladros previos. Presenta buenas aptitudes para el curvado.
- **Impregnación:** tanto la madera de duramen como la de albura son impregnables. El encolado y acabado no presentan problemas.
- **Secado:** una práctica habitual, consiste en exponer la madera al vapor de agua a una temperatura de de vaporizado de 90º-100ºC durante uno o dos días. Este tratamiento previo al secado, libera parcialmente las tensiones internas (disminuye su carácter nervioso) y disminuye el módulo de elasticidad.

Aplicaciones:

Carpintería de interior, mobiliario y ebanistería, chapa para recubrimientos decorativos, mangos de herramientas, hormas de zapatos, pequeños utensilios, juguetes, las clavijas de los instrumentos musicales.

Propiedades físicas:

- **Densidad seca al 12% (*Kg/m³*)**: 690-750 madera pesada
- **Dureza (Monnin):** 4 semidura
- **Contracción:** medianamente nerviosa - nerviosa

Coeficientes de Contracción (%)	Total	Unitario
Volumétrica	18,6 – 24,6	0,45-0,62
Tangencial	12-15	0,26 – 0,50
Radial	5-8	0,12 – 0,30

Relación entre contracciones: 2,05% - con tendencia a atejar

Propiedades mecánicas

Madera libre de defectos:

- **Resistencia a la flexión estática (*N/mm²*)**: 90-166
- **Módulo de elasticidad en flexión (*N/mm²*)**: 12300 - 16400
- **Compresión axial (*N/mm²*)**: 52-64
- **Compresión perpendicular:** 12
- **Cortante (*N/mm²*):** 7,7-10
- **Flexión dinámica (*J/cm²*):** 4,4-12

Propiedades tecnológicas:

- **Velocidad de secado:**
- **Defectos de secado:** Fendas
- **Cedulas de Secado:** CTBA-7,PRL-D.
- **Aserrado:** Difícil.
- **Mecanizado**: Sin problemas.
- **Aptitud al Desenrollo:** Sí
- **Aptitud al Corte a la Plana:** Sí
- **Encolado:** Sin problemas
- **Clavado y Atornillado:** Taladros previos.
- **Acabado:** Sin problemas