



# Madera: Pino Marítimo

*Pinus pinaster Ait. Syn.-P. marítima Mill. = P. pinaster Sol. = P. glomerata Salisb = P. escarena Risso = P. lemoniana Benth. = P. hamiltoni Ten.*

## CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA

**Nombre botánico:**

*Pinus pinaster Ait.*

**Nombres comerciales:**

Español: Pino pinaster, Pino gallego, Pino negral, Pino rodeno, Pino rubial, Pino marítimo.

Inglés: Maritime pine, Seaside pine.

**Procedencia y disponibilidad:**

Se encuentra en casi todos los países que bordean la zona occidental del mar Mediterráneo (Argelia, Marruecos, España, Francia, Italia y Grecia). En España se encuentra en casi todas las provincias.

**Descripción de la madera:**

Color:

Albura: blanco amarillento.

Duramen: varía del naranja al rojo asalmonado.

Fibra: Recta

Grano: Varía de medio a basto o grueso.

Presenta numerosos canales resiníferos y la madera suele estar muy impregnada de resina, que le confiere un color rojizo. También numerosos nudos, que pueden tener grandes diámetros.

**Propiedades físicas:**

Densidad: 530-540-550 Kg/m<sup>3</sup>

Contracción: Medianamente nerviosa

Coefficientes de contracción: total (unitario)

Volumétrica: 14,5% (0,45)

Tangencial: 7,6% (0,25)

Radial: 4,1% (0,14)

Dureza: 2,7 Semidura

**Propiedades tecnológicas:**

El aserrado es fácil, aunque la presencia de resina puede embotar las sierras y provocar su calentamiento. Se recomienda aumentar el ancho de la vía de la sierra y el paso entre dientes para facilitar la evacuación de la madera con resina y tomar las precauciones habituales correspondientes al aserrado de maderas muy resinosas.

**Propiedades mecánicas:**

Madera libre de defectos.

Flexión estática: 178 N/mm<sup>2</sup>

Módulo de elasticidad: 7230 N/mm<sup>2</sup>

Compresión axial: 39 N/mm<sup>2</sup>

Compresión perpendicular: 6,0 N/mm<sup>2</sup>

Cortante: 9 N/mm<sup>2</sup>

Flexión dinámica: 3,0 J/cm<sup>2</sup>

Madera estructural : La Norma UNE 56.544-1997, establece dos calidades, ME-1 y ME-2, que dan lugar respectivamente a las clases resistentes C24 y C18.

**Secado:**

La velocidad de secado es rápida. Las cédulas de secado recomendadas son la n° 11 del CTBA, la M del PRL.

**Durabilidad natural e impregnabilidad:**

La madera está clasificada como medianamente o poco durable frente a la acción de los hongos y sensible a los cerambícidos, a los anóbidos y a las termitas. La madera de albura es muy sensible al azulado.

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

**Aplicaciones:**

Tableros alistonados.

Tableros contrachapados: estructural.

Carpintería interior.