

ABETO ROJO

Denominación

Científica: *Picea abies* Karst

Española: Abeto rojo

Procedencia



Descripción de la madera

- Albura: Blanca amarillenta
- Duramen: Amarillo rojizo
- Fibra: Derecha
- Grano: Medio a fino
- Defectos característicos: Nudos pequeños, sanos o saltadizos muy abundantes.

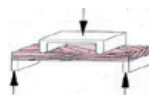
Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 0,45 kg/m³. Madera ligera
- Estabilidad dimensional
 - Coeficiente de contracción volumétrico 0,44 % madera estable
 - Relación entre contracciones 2,1% tendente a alabear



- Dureza (Chaláis-Meudon) 1,5 madera blanda

Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática
710 kg/cm²

Módulo de elasticidad
110.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión
450 kg/cm²



Durabilidad: Hongos: Poco durable a sensible

Impregnabilidad: Albura: Poco impregnable
Duramen: No impregnable

Mecanización

- Aserrado: Fácil, sin dificultades
- Secado: Rápido con riesgo de fendas y atejado
- Cepillado: Sin dificultades
- Encolado: Bueno
- Clavado y atornillado: Tendente a rajar. Poca resistencia al arranque
- Acabado: Tintado desigual.

Aplicaciones

Carpintería de armar de interior. Madera laminada; Carpintería interior de revestimientos, frisos; cercos, precercos, molduras, rodapiés. Chapas decorativas
Instrumentos musicales
Envases y embalajes

P. INSIGNIS, P. RADIATA

Denominación

Científica: *Pinus radiata* D. Don

Española: Pino insignis. P. de Monterrey, P. radiata

Procedencia



Descripción de la madera

- Albura: Blanca amarillenta
- Duramen: Pardo amarillento a pardo marrón
- Fibra: Recta
- Grano: Medio a basto
- Defectos característicos: Nudos generalmente sanos, muy abundantes. Madera juvenil y madera de compresión.

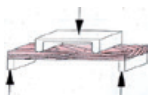
Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 0,5 kg/m³. Madera semiligera
- Estabilidad dimensional
 - Coeficiente de contracción volumétrico 0,44 % madera estable
 - Relación entre contracciones 1,5% sin tendencia a atejar



- Dureza (Chaláis-Meudon) 2,15 madera semiblanda

Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática
874 kg/cm²

Módulo de elasticidad
90.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión
434 kg/cm²



Durabilidad: Hongos: De poco durable a sensible

Impregnabilidad: Albura: Impregnable

Duramen: De medio a poco impregnable

Mecanización

- Aserrado: Fácil, sin problemas
- Secado: Fácil y rápido. Riesgo pequeño de fendas y deformaciones.
- Cepillado: Fácil
- Encolado: Fácil
- Clavado y atornillado: Fácil. Necesita pretaladros
- Acabado: Fácil

Aplicaciones

Mobiliario de interior rústico y juvenil

Carpintería de armar de interior. Madera laminada.

Carpintería de huecos y revestimientos de interior. Precercos, cercos, frisos

Envases y embalajes.

Tablero contrachapado

Tablero alistonado

PINO OREGÓN

Denominación

Científica: *Pseudotsuga menziessi* Franco
Española: Pino de Oregón. Abeto Douglas.
Douglas Fir

Procedencia



Descripción de la madera

- Albura: Amarillo pálido
- Duramen: Marrón amarillenta
- Fibra: Recta
- Grano: Medio a grueso
- Defectos característicos: Nudos adherentes, gruesos.

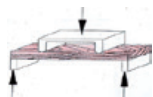
Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 0,53 kg/m³. Madera semiligera
- Estabilidad dimensional
 - Coeficiente de contracción volumétrico 0,41 % madera estable
 - Relación entre contracciones 1,59% sin tendencia a atear



- Dureza (Chaláis-Meudon) 2,45 madera semiblanda

Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática
860 kg/cm²

Módulo de elasticidad
128.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión
525 kg/cm²



Resistencia a la tracción paralela
930 kg/cm²



Durabilidad: Hongos: De durable a medio durable

Impregnabilidad: Duramen: No impregnable
Albura: De medio a poco impregnable

Mecanización

- Aserrado: Fácil, sin dificultades
- Secado: Fácil. Riesgo pequeño de fendas.
- Cepillado: Fácil, sin problemas
- Encolado: Fácil
- Clavado y atornillado: Sin problemas. Alta resistencia al arranque.
- Acabado: Sin problemas, aunque conviene aplicar un fondo que homogenice la madera.

Aplicaciones

Mobiliario rústico y juvenil de interior y exterior.
Carpintería de armar, interior y exterior.
Carpintería de huecos y revestimientos, interior y exterior. Puertas, ventanas, frisos.
Chapas decorativas y tablero contrachapado.

PINO SILVESTRE

Denominación

Científica: *Pinus sylvestris* L.

Española: Pino silvestre. Pino Valsain; P. Soria, P. Albar, P. rojo, P. Norte, P. Flandes. P. Riga.

Procedencia



Descripción de la madera

- Albura: Amarillo pálido
- Duramen: Rojizo
- Fibra: Recto
- Grano: Medio a fino
- Defectos característicos: Nudos pequeños a grandes, sanos y saltadizos medianamente frecuentes. Bolsas de resina pequeñas.

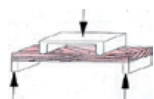
Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 0,51 kg/m³. Madera semiligera
- Estabilidad dimensional
 - Coeficiente de contracción volumétrico 0,38 % madera estable
 - Relación entre contracciones 1,81% tendencia a atear media



- Dureza (Chaláis-Meudon) 1,9 madera blanda a semiblanda

Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

1057 kg/cm²

Módulo de elasticidad

94.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión

406 kg/cm²



Resistencia a la tracción paralela

1020 kg/cm²



Durabilidad: Hongos: De medio a poco durable

Impregnabilidad: Albura: Impregnable

Duramen: De poco a no impregnable

Mecanización

- Aserrado: Fácil, sin problemas
- Secado: Fácil y rápido. Riesgo pequeño de fendas y deformaciones.
- Cepillado: Fácil.
- Encolado: Fácil
- Clavado y atornillado: Fácil.
- Acabado: Fácil.

Aplicaciones

Muebles rústicos y juveniles de interior.

Carpintería de huecos y revestimientos, interior y semiexterior: Puertas, ventanas, tarima, frisos.

Carpintería de armar, interior y semiexterior.

Madera laminada.

Chapas decorativas y tablero contrachapado

Construcción auxiliar (puntales, encofrados)