

Frondosas Boreales

Fichas técnicas maderas

Besteiro[®]

ÍNDICE

- 3** Abedul
- 4** Aliso Rojo
- 5** Arce europeo
- 6** Castaño
- 7** Cerezo americano
- 8** Cerezo europeo
- 9** Fresno americano
- 10** Fresno europeo
- 11** Haya europea

- 12** Lenga
- 13** Maple blando
- 14** Maple duro
- 15** Nogal europeo
- 16** Nogal negro americano
- 17** Nogal blanco americano
- 18** Roble europeo
- 19** Roble rojo americano
- 20** Tulipier

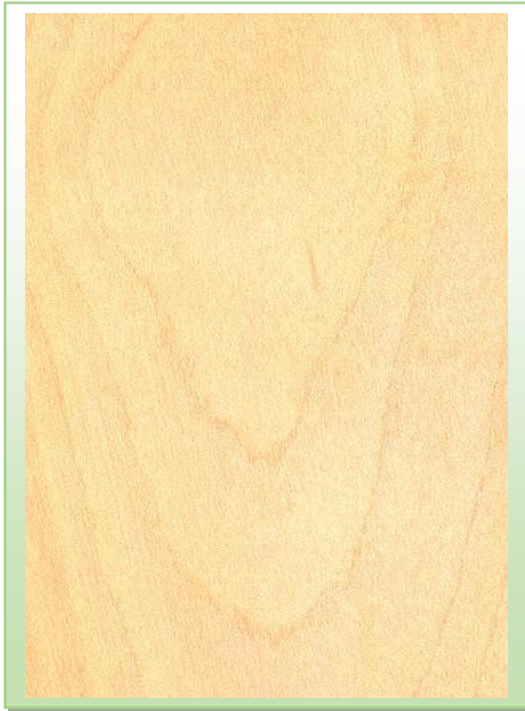


ABEDUL

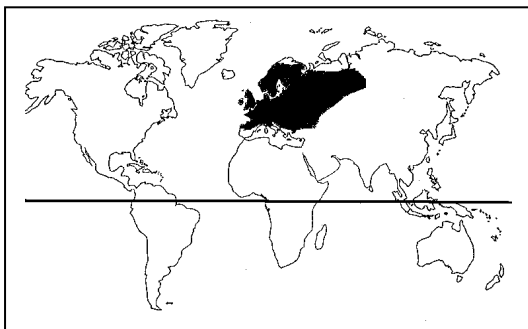
Denominación

Científica: *Betula pendula* Roth.
B. pubescens Ehrh
 Española: Abedul

Aspecto



Procedencia

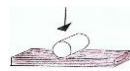


Descripción de la madera

- Albura y duramen: blanco amarillento a blanco anaranjado suave
- Fibra: Recta, ocasionalmente ondulada
- Grano: Fino

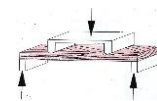
Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 0,65 kg/m³ madera semipesada.
- Estabilidad dimensional.
- Coeficiente de contracción volumétrico 0,38 % madera estable.
- Relación entre contracciones 1,4% sin tendencia a atear.
- Dureza (Chaláis-Meudon).



3,1 madera semidura

Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática
 1.548 kg/cm²

Módulo de elasticidad
 170.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión
 526 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: Sensible

Impregnabilidad: De impregnable a medianamente impregnable

Mecanización

- Aserrado: Fácil, sin problemas
- Secado: Fácil y rápido, sin apenas defectos.
- Cepillado: Fácil.
- Encolado: Fácil
- Clavado y atornillado: Conviene realizar pretaladros
- Acabado: El tinte lo toma de forma irregular. Los barnices agarran sin problemas.

Aplicaciones

Muebles finos de interior. Muebles torneados y tallados
 Carpintería de revestimientos de interior: Frisos, molduras, rodapiés.
 Chapas decorativas y tableros contrachapados

ALISO ROJO

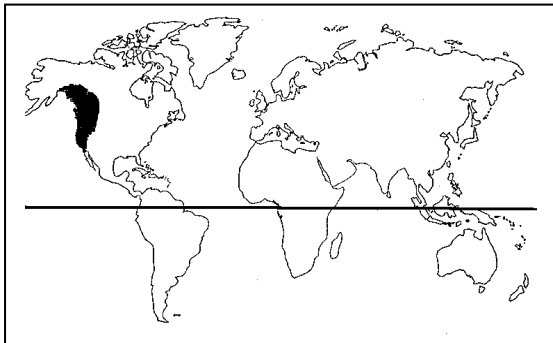
Denominación

Científica: *Alnus rubra* Bong.
 Española: Aliso rojo
 Alder
 Aliso americano

Aspecto



Procedencia



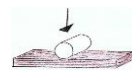
Descripción de la madera

- Albura y duramen: blanco amarillento a marrón amarillento
- Fibra: Recta
- Grano: Fino

Propiedades físicas

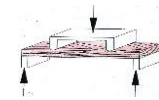
• Densidad aparente al 12% de humedad
 0,45 kg/m³ madera ligera
 • Estabilidad dimensional
 • Coeficiente de contracción volumétrico
 0,41 % madera estable
 Relación entre contracciones 1,66% sin
 tendencia a atear

• Dureza (Chaláis-Meudon)



1,8 madera blanda

Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática
 680 kg/cm²

Módulo de elasticidad
 95.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión
 401 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: Sensible

Impregnabilidad: De impregnable a poco impregnable

Mecanización

- Aserrado: Fácil, sin problemas
- Secado: Fácil y rápido, sin apenas defectos.
- Cepillado: Fácil.
- Encolado: Fácil
- Clavado y atornillado: Fácil.
- Acabado: Fácil.

Aplicaciones

Muebles finos de interior. Muebles torneados y tallados

Carpintería de revestimientos de interior: Frisos, molduras, rodapiés.

Tableros contrachapados

ARCE EUROPEO

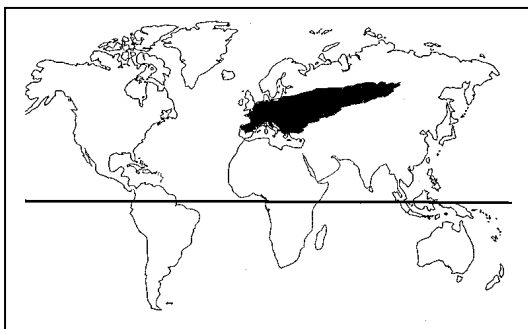
Denominación

Científica: *Acer pseudoplatanus*
L.
Española: Arce europeo
Sicomoro

Aspecto



Procedencia

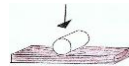


Descripción de la madera

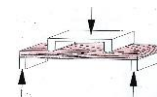
- Albur y duramen: blanca a blanco amarillento.
- Fibra: Recta a ondulada
- Grano: Fino a muy fino

Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 0,63 kg/m³ madera semipesada
- Estabilidad dimensional
- Coeficiente de contracción volumétrico 0,41 % madera estable
- Relación entre contracciones 1,7% sin tendencia a atear
- Dureza (Chalais-Meudon) 4,7 madera semidura



Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

1100 kg/cm²

Módulo de elasticidad

105.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión

540 kg/cm²



Resistencia a la tracción paralela

1150 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: Sensible

Impregnabilidad: Impregnable

Mecanización

- Aserrado: Sin problemas
- Secado: Fácil, de medio a rápido. Riesgo de coloración.
- Cepillado y demás operaciones: Sin problemas
- Encolado: Fácil
- Clavado y atornillado: Fácil.
- Acabado: Fácil.

Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior. Talla, torneados y muebles curvados
Carpintería de huecos y revestimientos, interior:
Puertas, ventanas, tarima, parquet, frisos, molduras.
Chapas decorativas

CASTAÑO

Denominación

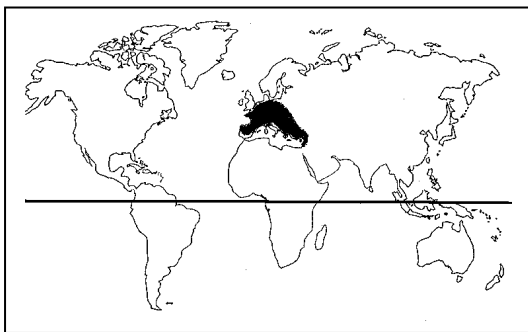
Científica: *Castanea sativa* Mill

Española: Castaño

Aspecto



Procedencia



Descripción de la madera

- Albura: Blanco amarillenta
- Duramen: Marrón a marrón asalmonado
- Fibra: Recta
- Grano: Medio
- Defectos característicos: Nudos ojo de perdiz, acebolladura.

Propiedades físicas

🕒 Densidad aparente al 12% de humedad
0,59 kg/m³ madera semiligera

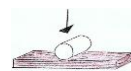
🕒 Estabilidad dimensional

🕒 Coeficiente de contracción volumétrico
0,39 % madera estable

🕒 Relación entre contracciones

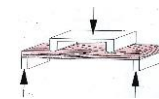
1,54% sin tendencia a atear

🕒 Dureza (Chalais-Meudon)



2,5 madera semiblanda

Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

710 kg/cm²

Módulo de elasticidad

100.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión

460 kg/cm²



Resistencia a la tracción paralela

1280 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: Durable

Impregnabilidad: Albura: Impregnable

Duramen: No impregnable

Mecanización

- Aserrado: Fácil, sin problemas
- Secado: Lento. Riesgo de colapso, cementado y fendas internas y externas
- Cepillado: Fácil
- Encolado: Madera ácida, riesgo de reacción con colas alcalinas
- Clavado y atornillado: Necesidad de pretaladro
- Acabado: Riesgos derivados de su acidez

Aplicaciones

Muebles rústicos de interior y exterior

Carpintería de huecos y revestimientos de interior y exterior: Puertas, ventanas, tarimas, frisos, molduras.

Carpintería de armar, interior y exterior

Chapas decorativas

Tonelería

CEREZO AMERICANO

Denominación

Científica: *Prunus serotina* Ehrth.

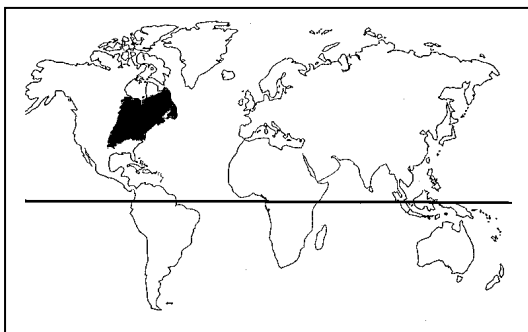
Española: Cerezo americano

Cerezo negro americano

Aspecto



Procedencia



Descripción de la madera

- Albura: Rosado blanquecino
- Duramen: Marrón rojizo a rojo
- Fibra: Recta
- Grano: Fino

Propiedades físicas

• Densidad aparente al 12% de humedad
0,56 kg/m³ madera semiligera

• Estabilidad dimensional

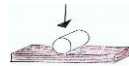
• Coeficiente de contracción volumétrico
0,38 % madera estable

• Relación entre contracciones

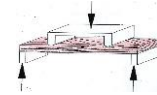
1,92% tendencia a atear

• Dureza (Chaláis-Meudon)

3,2 madera semidura



Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

850 kg/cm²

Módulo de elasticidad

103.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión

490 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: De medio durable a sensible

Impregnabilidad: Albura: Impregnable
Duramen: Medianamente impregnable

Mecanización

- Aserrado: Fácil, sin problemas
- Secado: Fácil y rápido. Riesgo de atejado
- Cepillado y demás operaciones:
- Sin problemas
- Encolado: Algunos problemas con colas ácidas en caliente.
- Clavado y atornillado: Fácil a regular.
- Acabado: Fácil.

Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior. Talla, torneados y muebles curvados

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

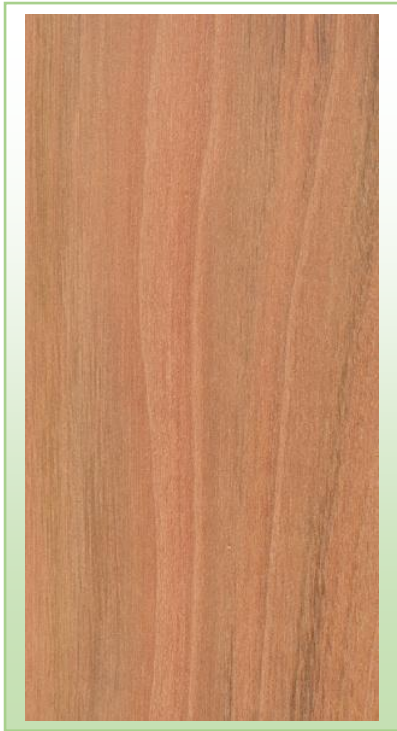
Chapas decorativas

CEREZO EUROPEO

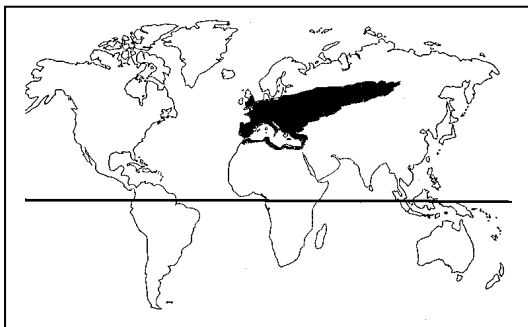
Denominación

Científica: *Prunus avium* L.
Española: Cerezo europeo

Aspecto



Procedencia

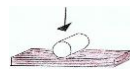


Descripción de la madera

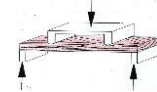
- Albura: Rosada pálida
- Duramen: Rosado a rojo
- Fibra: Recta
- Grano: Fino a muy fino

Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad: 0,62 kg/m³ madera semipesada
- Estabilidad dimensional
- Coeficiente de contracción volumétrico: 0,45% madera de estable a nerviosa
- Relación entre contracciones: 1,65% tendencia a atejar
- Dureza (Chaláis-Meudon): 4,3 madera semidura



Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática
980 kg/cm²

Módulo de elasticidad
102.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión
490 kg/cm²



Resistencia a la tracción paralela
980 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: De medio durable a sensible

Impregnabilidad: Albura: Impregnable
Duramen: No impregnable

Mecanización

- Aserrado: Sin problemas
- Secado: Fácil si se hace lento.
- Cepillado y demás operaciones: Sin problemas
- Encolado: Dificultades con colas ácidas en caliente
- Clavado y atornillado: Fácil.
- Acabado: Fácil.

Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior. Talla, torneados, muebles curvados
Carpintería de huecos y revestimientos, interior: Puertas, tarima, parquet, frisos, molduras.
Chapas decorativas

FRESNO AMERICANO

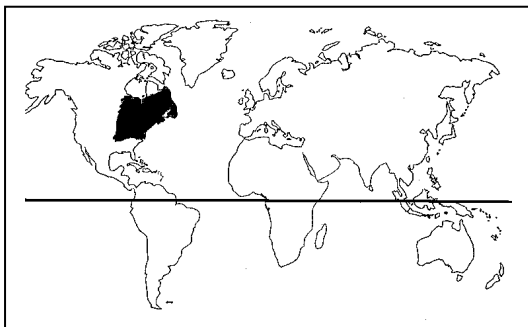
Denominación

Científica: *Fraxinus oregona* Nutt
Fraxinus pennsylvanica Marsh
 Española: Fresno americano

Aspecto



Procedencia

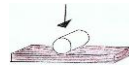


Descripción de la madera

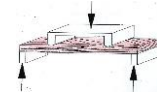
- Albura: Blanca
- Duramen: De amarillo pálido a marrón claro
- Fibra: Recta
- Grano: Basto

Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 0,64 kg/m³ madera semipesada
- Estabilidad dimensional
- Coeficiente de contracción volumétrico 0,41 % madera estable
- Relación entre contracciones 1,6% sin tendencia a atear
- Dureza (Chaláis-Meudon) 4,0 madera semidura



Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática
 1030 kg/cm²

Módulo de elasticidad
 120.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión
 511 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: Durable

Impregnabilidad: Albura: Impregnable
 Duramen: Medianamente impregnable

Mecanización

- Aserrado: Fácil, sin problemas
- Secado: Fácil y rápido. Riesgo de atejado
- fendas internas y externas
- Cepillado: Fácil
- Encolado: Fácil
- Clavado y atornillado: Necesidad de pretaladro
- Acabado: Fácil

Aplicaciones

Muebles rústicos y finos de interior y exterior.
 Muebles curvados.
 Carpintería de huecos y revestimientos de interior y exterior: Puertas, ventanas, tarimas, frisos, molduras.
 Chapas decorativas.
 Artículos deportivos.

FRESNO EUROPEO

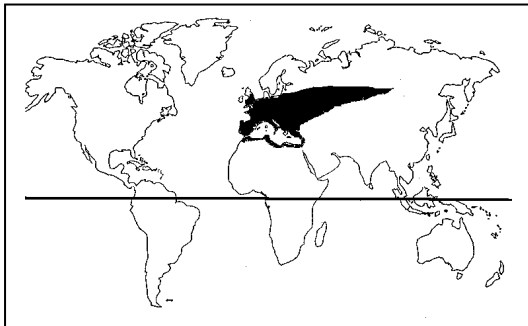
Denominación

Científica: *Fraxinus excelsior* L.; *F. angustifolia* Vahl;
Española: Fresno europeo

Aspecto



Procedencia

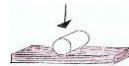


Descripción de la madera

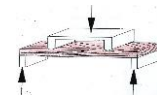
- Albura y duramen: blanca a blanca rosada.
- Fibra: Recta
- Grano: Medio
- Defectos característicos: Nudos ojo de perdiz. Falso corazón oscuro

Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 0,69 kg/m³ madera semipesada
- Estabilidad dimensional
- Coeficiente de contracción volumétrico 0,45 % madera de estable a nerviosa
- Relación entre contracciones 1,64% sin tendencia a atejar
- Dureza (Chalais-Meudon) 4,2 madera semidura



Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

1130 kg/cm²

Módulo de elasticidad

129.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión

510 kg/cm²



Resistencia a la tracción paralela

1450 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: Sensible

Impregnabilidad: Medianamente impregnable

Mecanización

- Aserrado: Fácil, sin problemas
- Secado: Fácil. De rápido a medianamente lento.
- Cepillado: Fácil. Se curva relativamente bien
- Encolado: Fácil, salvo con colas de resorcina
- Clavado y atornillado: Necesidad de pretaladro
- Acabado: Fácil

Aplicaciones

Muebles rústicos y finos de interior.
Carpintería de huecos y revestimientos de interior: Puertas, tarimas, frisos, molduras.
Chapas decorativas.
Artículos deportivos

HAYA

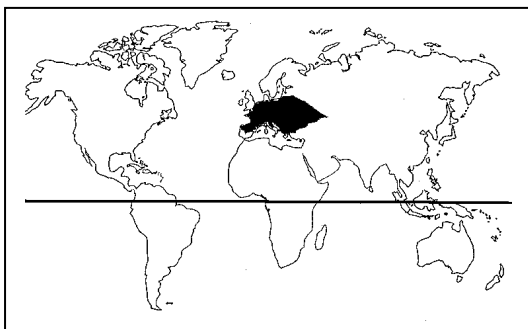
Denominación

Científica: *Fagus sylvatica* L.
Española: Haya europea

Aspecto



Procedencia

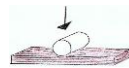


Descripción de la madera

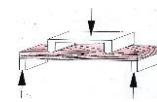
- Albura y duramen de blanco anaranjado a rosa claro.
- Fibra: Recta
- Grano: Fino
- Defectos característicos: Tensiones de crecimiento. Falso corazón rojo debido a ataque cromógeno.

Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 0,73 kg/m³ madera pesada
- Estabilidad dimensional
- Coeficiente de contracción volumétrico 0,51 % madera nerviosa
- Relación entre contracciones 2,05% con tendencia a atear
- Dureza (Chaláis-Meudon) 4,0 madera semidura



Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática
1100 kg/cm²

Módulo de elasticidad
145.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión
580 kg/cm²



Resistencia a la tracción paralela
1200 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: Sensible

Impregnabilidad: Impregnable

Mecanización

- Aserrado: Fácil, riesgo de deformaciones
- Secado: Difícil y lento. Riesgo de fendas.
- Cepillado: Fácil. Se curva, tornea y talla relativamente bien
- Encolado: Fácil.
- Clavado y atornillado: Sin dificultades
- Acabado: Fácil, toma muy bien los tintes

Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior. Talla, curvado y torneado

Carpintería de huecos y revestimientos de interior: Puertas, tarimas, frisos, molduras.

Chapas decorativas y tableros contrachapados.

Artículos deportivos

LENGA

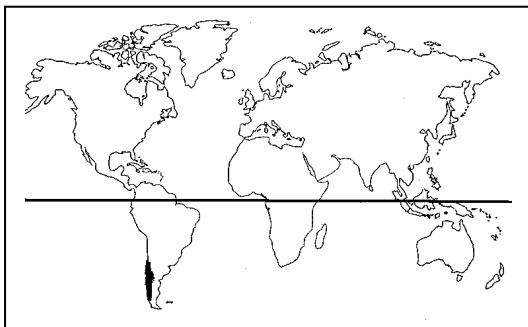
Denominación

Científica: *Nothofagus pumilio*
 Kras
 Española: Lengua
 Cerezo de Chile

Aspecto



Procedencia

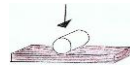


Descripción de la madera

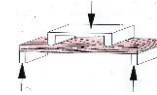
- Albura: Blanco rosada
- Duramen: Amarillo rosado
- Fibra: Derecha
- Grano: Fino

Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 0,54 kg/m³ madera semiligera
- Estabilidad dimensional
- Coeficiente de contracción volumétrico 0,42 % madera estable
- Relación entre contracciones 2,1% tendencia a atejar
- Dureza (Chaláis-Meudon) 3,2 madera semidura



Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática
 820 kg/cm²

Módulo de elasticidad
 98.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión
 480 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: Poco durable a sensible

Impregnabilidad: Albura: Impregnable

Duramen: No impregnable

Mecanización

- Aserrado: Fácil, sin problemas
- Secado: Lento. Riesgo de atejado
- Cepillado y demás operaciones: Sin problemas
- Encolado: Fácil.
- Clavado y atornillado: Fácil a regular.
- Acabado: Fácil.

Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior. Talla, torneados y muebles curvados

Carpintería de huecos y revestimientos, interior:

Puertas, tarima, frisos, molduras, rodapiés.

Chapas decorativas

MAPLE BLANDO

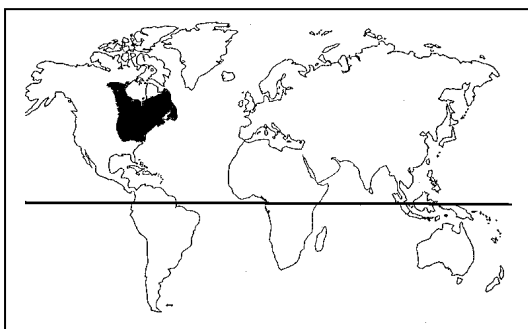
Denominación

Científica: *Acer rubrum* Marsh
 Española: Maple blando
 Arce blando americano

Aspecto



Procedencia

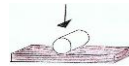


Descripción de la madera

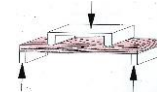
- Albura: Blanca
- Duramen: Rojo pálido
- Fibra: Recta, en ocasiones ondulada
- Grano: Fino

Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad: 0,59 kg/m³ madera semiligera
- Estabilidad dimensional
- Coeficiente de contracción volumétrico: 0,41 % madera estable
- Relación entre contracciones: 2,1% tendencia a atear
- Dureza (Chalais-Meudon): 3,2 madera semidura



Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática
 920 kg/cm²

Módulo de elasticidad
 113.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión
 451 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: Durable

Impregnabilidad: Albura: Impregnable
 Duramen: Poco impregnable

Mecanización

- Aserrado: Fácil, sin problemas
- Secado: Fácil y rápido. Riesgo de atejado
- Cepillado y demás operaciones: Sin problemas
- Encolado: Fácil.
- Clavado y atornillado: Fácil.
- Acabado: Fácil.

Aplicaciones

Muebles finos de interior. Talla, torneados y muebles curvados

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

Chapas decorativas

MAPLE DURO

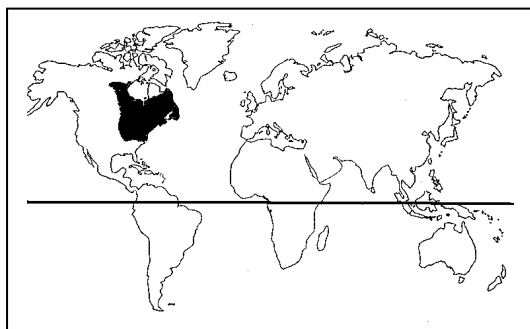
Denominación

Científica: *Acer saccharum*
 Marsh
 Española: Maple duro
 Arce duro americano

Aspecto



Procedencia

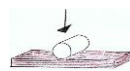


Descripción de la madera

- Albura: blanco rojizo muy suave
- Duramen: rojo pálido
- Fibra: Recta, en ocasiones ondulada
- Grano: Fino a muy fino

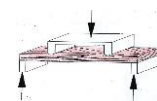
Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 0,7 kg/m³ madera de semiligera a pesada
- Estabilidad dimensional
- Coeficiente de contracción volumétrico 0,49 % madera nerviosa
- Relación entre contracciones 2,06% tendencia a atear
- Dureza (Chalais-Meudon)



4,5 madera semidura

Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

1.090 kg/cm²

Módulo de elasticidad

126.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión

540 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: Durable

Impregnabilidad: Albura: Impregnable

Duramen: Poco impregnable

Mecanización

- Aserrado: Necesita potencia.
- Secado: Fácil y medianamente lento. Riesgos de colapso, cementado y atejado
- Cepillado y demás operaciones: Además de los problemas de potencia, presenta repelo.
- Encolado: Fácil.
- Clavado y atornillado: Necesita pretaladros, para facilitar la penetración e impedir roturas.
- Acabado: Fácil.

Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior. Talla, torneados y muebles curvados
 Carpintería de huecos y revestimientos, interior:
 Puertas, tarima, parquet, frisos, molduras.
 Chapas decorativas

NOGAL EUROPEO

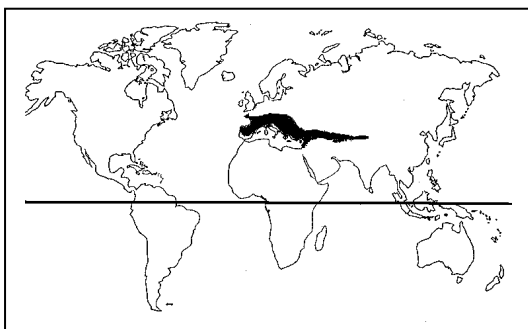
Denominación

Científica: *Juglans regia* L.
Española: Nogal europeo

Aspecto



Procedencia

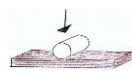


Descripción de la madera

- Albura: Amarillenta a grisácea
- Duramen: Grisáceo a marrón con vetas negras
- Fibra: Recta a veces algo ondulada
- Grano: Medio

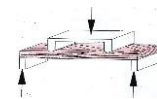
Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 0,65 kg/m³ madera semipesada
- Estabilidad dimensional
- Coeficiente de contracción volumétrico 0,34 % madera muy estable
- Relación entre contracciones 1,45% sin tendencia a atejar
- Dureza (Chaláis-Meudon)



3,8 madera semidura

Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática
970 kg/cm²

Módulo de elasticidad
113.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión
590 kg/cm²



Resistencia a la tracción paralela
970 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: Sensible

Impregnabilidad: Albura: Medianamente impregnable

Duramen: Poco o nada impregnable

Mecanización

- Aserrado: Sin problemas
- Secado: Medianamente rápido. Riesgo de colapso y cementado.
- Cepillado y demás operaciones: Sin problemas
- Encolado: Problemas con colas alcalinas.
- Clavado y atornillado: Fácil.
- Acabado: Fácil.

Aplicaciones

Muebles finos de interior. Talla, torneados y muebles curvados

Carpintería de huecos y revestimientos, interior: Puertas, tarima, frisos, molduras, escaleras. Chapas decorativas

NOGAL NEGRO AMERICANO

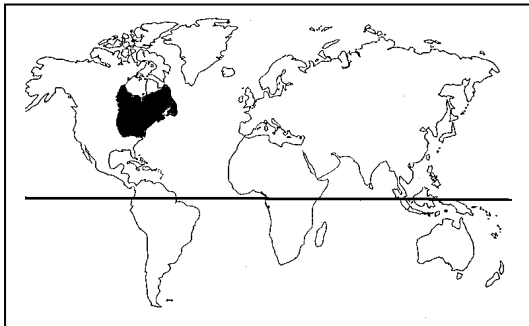
Denominación

Científica: *Juglans nigra* L.
Española: Cerezo negro americano

Aspecto



Procedencia

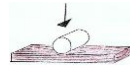


Descripción de la madera

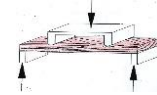
- Albura: Blanco amarillento a pardo claro
- Duramen: Pardo rojizo a pardo oscuro
- Fibra: Recta, salvo ocasiones que es ondulada

Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 0,61 kg/m³ madera semipesada
- Estabilidad dimensional
- Coeficiente de contracción volumétrico 0,43 % madera estable
- Relación entre contracciones 1,42% sin tendencia a atejar
- Dureza (Chaláis-Meudon) 3,6 madera semidura



Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática
1010 kg/cm²

Módulo de elasticidad
116.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión
523 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: Medianamente durable

Impregnabilidad: Albura: Impregnable
Duramen: Poco o nada impregnable

Trabajabilidad

- Aserrado: Sin problemas
- Secado: Lento. Riesgo de colapso y cementado.
- Cepillado y demás operaciones: Sin problemas
- Encolado: Fácil.
- Clavado y atornillado: Fácil.
- Acabado: Fácil.

Aplicaciones

Muebles finos de interior. Talla, torneados y muebles curvados

Carpintería de huecos y revestimientos, interior: Puertas, tarima, frisos, molduras, escaleras. Chapas decorativas

ROBLE BLANCO AMERICANO

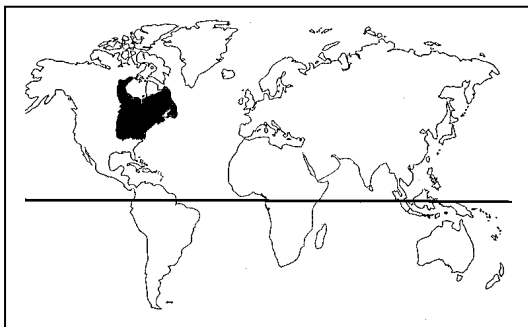
Denominación

Científica: *Quercus alba* L.
Española: Roble blanco americano

Aspecto



Procedencia

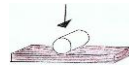


Descripción de la madera

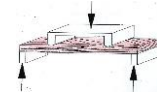
- Albura: Crema
- Duramen: Marrón pálido
- Fibra: Recta
- Grano: Medio

Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 0,74 kg/m³ madera pesada
- Estabilidad dimensional
- Coeficiente de contracción volumétrico 0,43 % madera estable
- Relación entre contracciones 1,95% tendencia a atear
- Dureza (Chaláis-Meudon) 5,1 madera dura



Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática
1050 kg/cm²

Módulo de elasticidad
123.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión
513 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: De medio durable a durable

Impregnabilidad: Albura: Medianamente impregnable
Duramen: No impregnable

Mecanización

- Aserrado: Sin problemas, salvo la dureza
- Secado: Lento. Riesgo de colapso y cementado.
- Riesgo de atejado y alabeo.
- Cepillado y demás operaciones: Las propias de su dureza
- Encolado: Problemas con colas alcalinas y colas ácidas.
- Clavado y atornillado: Fácil.
- Acabado: Fácil.

Aplicaciones

Muebles rústicos de interior y exterior.
Carpintería de huecos y revestimientos, interior y exterior: Puertas, ventanas, cercos, tarima, parquet, frisos, molduras, escaleras.
Chapas decorativas
Tablero alistonado
Toneles

ROBLE EUROPEO

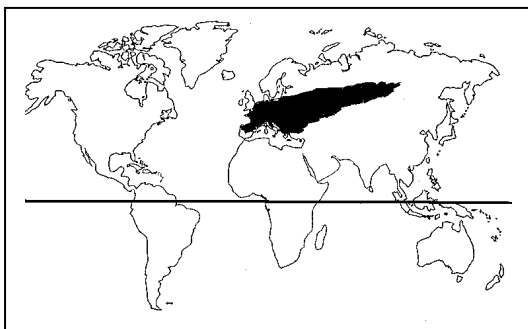
Denominación

Científica: *Quercus robur* L;
Q. petraea (Matts) Liebl
 Española: Roble europeo

Aspecto



Procedencia

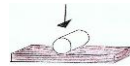


Descripción de la madera

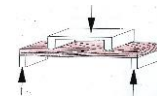
- Albura: Amarillo claro
- Duramen: Marrón amarillento a marrón
- Fibra: Recta
- Grano: Medio
- Defectos característicos: Nudos pequeños.

Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 0,77 kg/m³ madera semipesada
- Estabilidad dimensional
- Coeficiente de contracción volumétrico 0,48 % madera nerviosa
- Relación entre contracciones 1,85% tendencia a atejar media
- Dureza (Chaláis-Meudon) 5,8 madera dura



Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática
 1.070 kg/cm²

Módulo de elasticidad
 115.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión
 580 kg/cm²



Resistencia a la tracción paralela
 1.070 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: Durable

Impregnabilidad: Albura: Impregnable
 Duramen: No impregnable

Mecanización

- Aserrado: Sin problemas, salvo la dureza
- Secado: Lento. Riesgo de colapso y fendas.
- Cepillado: Las propias de su dureza
- Encolado: Problemas con colas alcalinas y colas ácidas.
- Clavado y atornillado: Fácil, salvo su dureza
- Acabado: Riesgo de reacción con productos ácidos.

Aplicaciones

Muebles rústicos de interior y exterior.
 Carpintería de huecos y revestimientos, interior y exterior: Puertas, ventanas, cercos, tarima, parquet, frisos, molduras, escaleras.
 Carpintería de armar tradicional
 Chapas decorativas
 Tablero alistonado
 Toneles

ROBLE ROJO AMERICANO

Denominación

Científica: *Quercus rubra* L.
Española: Roble rojo americano

Aspecto

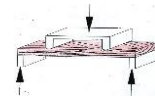


Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 0,71 kg/m³ madera pesada
- Estabilidad dimensional
- Coeficiente de contracción volumétrico 0,44 % madera estable
- Relación entre contracciones 2,05% tendencia a atear
- Dureza (Chaláis-Meudon) 4,8 madera semidura a dura



Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

960 kg/cm²

Módulo de elasticidad

113.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión

450 kg/cm²



Resistencia a la tracción paralela

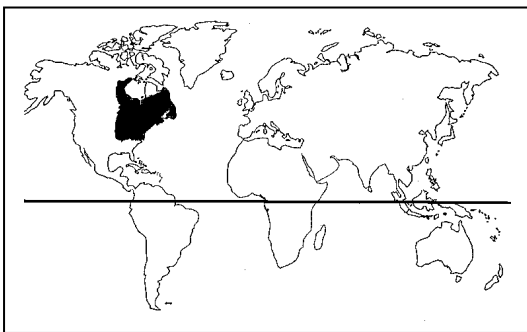
1.600 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: Durable a poco durable

Impregnabilidad: Albura: Impregnable

Duramen: De medio a poco impregnable

Procedencia



Descripción de la madera

- Albura:
- Duramen:
- Fibra:
- Grano:

Mecanización

- Aserrado: Sin problemas, salvo la dureza
- Secado: Lento a muy lento. Riesgo de colapso y cementado. Riesgo de atejado.
- Cepillado y demás operaciones: Las propias de su dureza
- Encolado: Problemas con colas alcalinas y colas ácidas.
- Clavado y atornillado: Fácil.
- Acabado: Fácil.

Aplicaciones

Muebles rústicos y finos de interior.

Carpintería de huecos y revestimientos, interior: Puertas, cercos, tarima, parqué, frisos, molduras, escaleras.

Chapas decorativas

Tablero alistonado

TULIPÍFERO AMERICANO

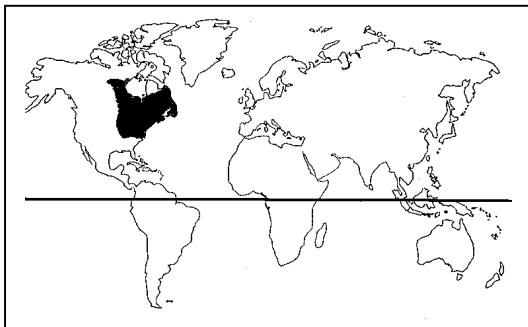
Denominación

Científica: *Liriodendron tulipifera*
L.
Española: Tulipifero americano;
Yellow poplar.

Aspecto



Procedencia

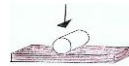


Descripción de la madera

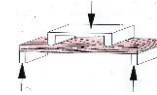
- Albura: Blanquecina
- Duramen: Verde oliva claro a marrón verdoso
- Fibra: Recta
- Grano: Fino

Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 0,45 kg/m³ madera ligera
- Estabilidad dimensional
- Coeficiente de contracción volumétrico 0,42 % madera estable
- Relación entre contracciones 1,78% tendencia a atejar media
- Dureza (Chaláis-Meudon) 1,7 madera blanda



Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática
700 kg/cm²
Módulo de elasticidad
109.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión
382 kg/cm²

Durabilidad: Hongos: Duramen: Sensible

Impregnabilidad: Albura: Impregnable
Duramen: Medianamente impregnable

Mecanización

- Aserrado: Fácil, sin problema
- Secado: Fácil y rápido, sin apenas defectos.
- Cepillado: Provoca muchos defectos.
- Encolado: Fácil
- Clavado y atornillado: Fácil.
- Acabado: Fácil.

Aplicaciones

Muebles finos de interior
Carpintería de revestimientos de interior: Frisos, molduras, rodapiés.
Chapas y tableros contrachapados
Envases y embalajes
Juguetes

Besteiro[®] 

Ctra. Friol, Km. 1
27231 Lugo

Telf: +34 982 284 455

correo@mbesteiro.com

www.maderasbesteiro.com