

FICHAS TECNOLOGICAS

Córtese
por
esta
línea

Especie forestal: *Aspidosperma peroba*, Fr. Allen.

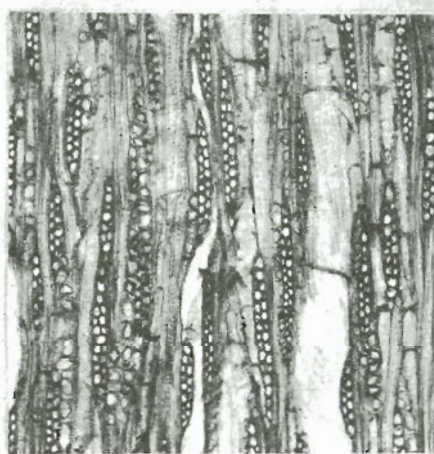
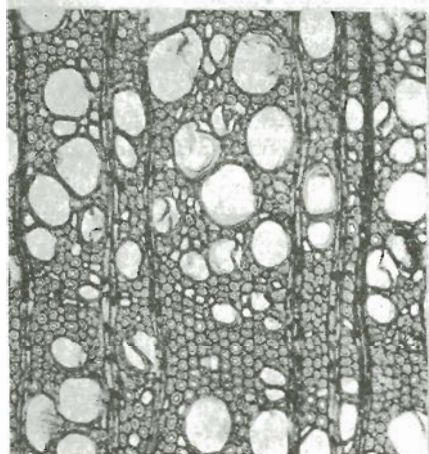
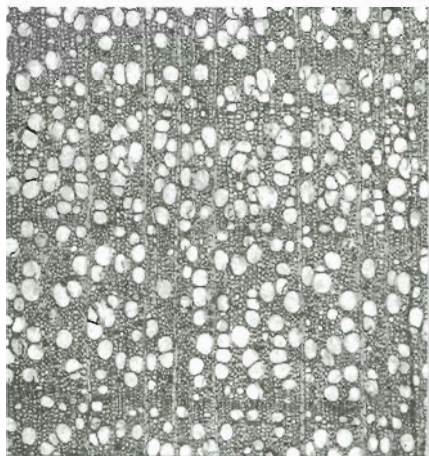
Sinonimia: *Aspidosperma polyneuron*, Muell. Arg.

Nombres comerciales

Peroba rosa; palo rosa (España).
Peroba rose (Francia).
Peroba rossa (Italia).
Peroba rosa; Red peroba (Inglaterra).
Peroba Rosa (Alemania).
Peroba rosa; Palo rosa (Argentina).
Amarello; Bucheiro (Brasil).

Sección Transversal x 25

Sección Tangencial x 25



Sección Transversal x 75

Sección Tangencial x 75

Córtese
por
esta
línea

LAS PRINCIPALES MADERAS
COMERCIALES DEL MUNDO

FICHAS TECNOLOGICAS

**CARACTERISTICAS BOTANICAS
DE LA ESPECIE**

Arbol grande que llega a los 125 pies de altura, con un tronco bien conformado de 4 a 5 pies. Hojas opuestas o verticiladas, simples, persistentes. Flores en forma de embudo, con cinco pétalos soldados en un tubo y otros tantos pétalos correspondiéndose con ellos; los pétalos suelen tener unos apéndices que ocultan el interior del tubo; a éste se sueldan los cinco filamentos. El fruto es una cápsula semeroidea.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Argentina y Brasil, especialmente en estado de Sao Paulo.

APLICACIONES DE LA MADERA

Se emplea mucho en construcción, tanto civil como naval, muebles, carpintería fina, suelos y chapa plana.

I. ESTRUCTURA LEÑOSA**A—Características Macroscópicas**

Albura amarillenta y duramen rosa-amarillento claro M-268 (UNE 48103). Textura homogénea y grano fino y derecho. Madera medianamente pesada con vetas longitudinales rojizas; anillos regularmente marcados; olor y sabor ausentes o no distintivos; se trabaja bien y es muy durable. Estriaciones vasculares en las caras longitudinales poco acusadas.

A pesar de su homogeneidad, en cuanto a su estructura se refiere, es madera fácil de distinguir por su bello y especial colorido.

Por separado, estudiaremos macroscópicamente, con la ayuda de una lupa de X 10, sobre una sección transversal bien pulimentada, los siguientes elementos.

Vasos

Porosidad abundante, distribución difusa y de pequeño tamaño. Su forma es difícil determinar con una simple lupa.

Radios leñosos

Rectilíneos o ligeramente curvados, finos y numerosos que destacan de la masa fundamental por su color blanco-amarillento.

Fibras

La masa de fibras es escasa, sus células no son visibles con lupa.

Parénquima

Presente pero no identificable macroscópicamente.

Anillos

Se aprecian bastante bien por presentar escasa porosidad en la zona de verano, lo contrario que en la zona de primavera que la presenta abundantemente.

B.—Características Microscópicas

Vasos

Porosidad difusa, numerosos, uniseriados o muy raramente biseriados de forma bastante irregular.

Número por mm², de 100 a 110.

Diámetro máximo de 90 a 100 μ .

Grosor medio de las paredes 3 μ .

Punteaduras alternadas muy pequeñas de forma lenticular y areola circular u ovalada.

Perforaciones simples.

Segmentos vasculares largos.

Radios leñosos.

Homogéneos y dispuestos en la sección tangencial irregularmente; biseriados y muy raramente triseriados con dos o tres filas de células en la parte media del radio.

Número por mm., de 8 a 10.

Altura máxima de 340 a 450 μ .

Grosor máximo de 20 a 25 μ .

Grosor medio de las células de 10 a 12 μ .

Fibras

De sección poligonal, irregularmente dispuestas y bien perfiladas.

Diámetro máximo de 20 a 25 μ .

Diámetro medio del lumen de 6 a 7 μ .

Grosor medio de las paredes de 3 a 5 μ .

Parénquima.

Apotraqueal difuso y paratraqueal en células aisladas en ambos casos.

Traqueidas.

Presentes y abundantes, de tipo vascular sin engrosamientos helicoidales.

Contenido celular.

Escasas sustancias protoplásmicas en las células de los radios y abundantes cristales de oxalato cálcico, aislados y en filas longitudinales hasta cinco o más elementos, alojados en las células de parénquima y algunas fibras.

II.—CARACTERÍSTICAS FÍSICO-MECÁNICAS

A) Características físicas

Peso específico al 15 por 100 de humedad, 0,79.

Contracción en por 100: radial, 4,0; tangencial, 7,8, y volumétrica, 13,2.

Coefficiente de contracción volumétrica, 0,56.

B) Características mecánicas

Compresión axial.

Resistencia kg/cm. al 15 por 100 de humedad, 555.

Cota de calidad al 15 por 100 de humedad, 7,1.

Flexión estática.

Resistencia kg/cm² al 15 por 100 de humedad, 1.058.

Cota de rigidez, 29.

Flexión dinámica.

Cota dinámica, 0,67.

Bibliografía

Record, S. J., y Hess, E. W.: «Timbers of the New World».

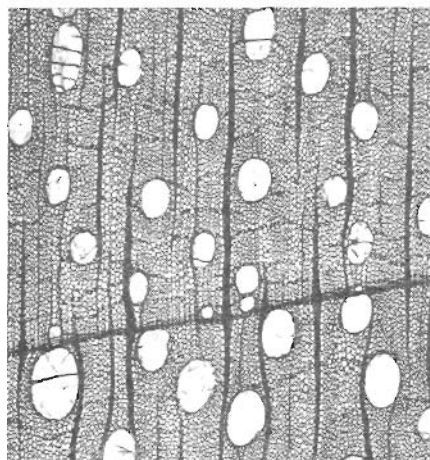
Tirmuss, F. H.: «Comercial Timbers of the World».

Especie forestal: *Juglans cinerea*, L.

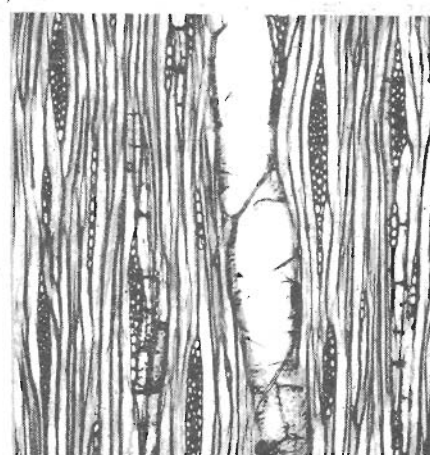
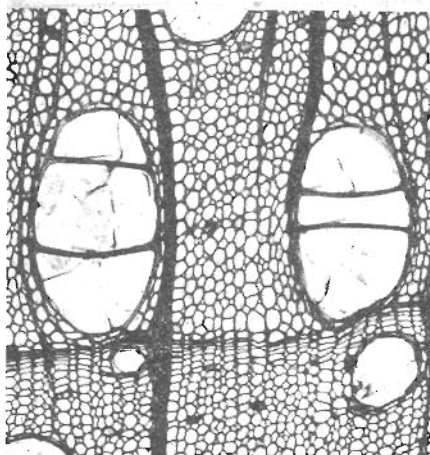
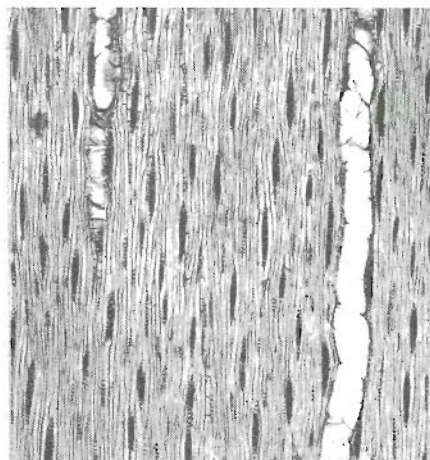
Nombres comerciales

Nogal cenizo; Nogal blanco americano (España).
Noyer gris d'Amérique; Noyer cendré (Francia).
Noce cinereo americano (Italia).
Butternut (Inglaterra).
Grauer Walnussbaum (Alemania).
Butternut; White Walnut (U. S. A.).

Sección Transversal x 25



Sección Tangencial x 25



Sección Transversal x 75

Sección Tangencial x 75

CARACTERISTICAS BOTANICAS DE LA ESPECIE

Arbol de 18 a 24 m. de altura, raramente de 30-35 metros, 1,80-2,50 de grosor, copa escalonada y tronco de color gris-ceniciento, corteza lisa hasta una edad bastante avanzada, ramillos jóvenes verdes, ligeramente pubescentes, con lentejuelas disformes, rosáceas, canal medular pequeño, 15 mm. de diámetro. Brotes grisáceos, claros, exhalando, así como las hojas, un fuerte olor a nogal.

Hojas grandes, de 40-45 cm. de longitud, 11-15 folíolos ovalados, lanceolados, acuminados, finamente dentados-aserrados, pubescentes por encima en las nervaduras, pulverulentos-grisáceos por debajo, raquistomoso.

Frutos ovaloblongos, acuminados, de 55-60 mm. de longitud por 35-40 de diámetro cubiertos de pelos rojos glandulíferos, viscosos. Nuez oblongo-obtusa en la base, terminada en una larga punta aguda, profundamente surcada. Almendra comestible de buen gusto, pero difícil de aislar debido a los tabiques interiores.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Norte de Estados Unidos, y principalmente en el bajo Canadá, en el valle de Saint Lawrence y Nueva Brunswich principalmente.

Estación y temperamento.

En especie propia de sitios húmedos, ripícola como casi todas las de esta familia.

APLICACIONES DE LA MADERA

Ebanistería, carpintería general. La corteza tiene una sustancia que se puede extraer con agua, teniendo dicho extracto propiedades purgantes. También se puede usar industrialmente su almendra por la cantidad de aceite que tiene.

I. ESTRUCTURA LEÑOSA

A.—Características Macroscópicas

Albura blanca o marrón grisáceo, raramente con anchura mayor de una pulgada; duramen de color gris o pardo claro, M-424 (UNE 48103), con fajas longitudinales oscuras. Es una madera ligera, floja, con anillos de crecimiento visibles, limitados a través de una brusca diferencia de tamaño entre los poros de la última madera de verano y los de la madera de primavera del anillo sucesivo.

Textura media y grano semi-basto. Estriaciones vasculares acusadas, algo tortuosas y fondo oscuro.

Con una lupa de X 10 en la sección transversal bien pulimentada, estudiaremos separadamente los siguientes elementos:

Vasos

Madera de anillos semi-porosos, aislados y en grupos radiales de 2 a 4. Los vasos de primavera son fácilmente visibles, disminuyendo de tamaño notablemente hacia la parte exterior del anillo.

Radios leñosos

Finos de trayectoria semi-ondulada, destacando de la masa fundamental por su tonalidad clara.

Fibras

La masa fundamental está formada por la apretada unión de múltiples fibras que, individualmente, no son visibles con lupa.

Parénquima

Presente, difícilmente visible con lupa de pequeños aumentos, el más acusado se encuentra en la parte exterior del anillo.

Anillos

Anuales bien marcados por los grandes vasos de la zona de primavera.

B.—Características Microscópicas

Vasos

Uniseriados, biseriados y triseriados; forma oval para los de primavera y relativamente circular para los de verano; distribuidos, dentro de la clase de anillos porosos, difusamente, decreciendo de tamaño a medida que avanzan hacia zona terminal del anillo.

Número por mm², de 8 a 10.

Diámetro máximo de 250 a 270 μ .

Grosor medio de las paredes de 2 a 4 μ .

Punteaduras intervasales de forma orbicular u oval.

Perforaciones en placas simples.

Radios leñosos.

Radios de 1 a 4 series de células de grueso, homogéneos y heterogéneos, y trayectoria ligeramente ondulada.

Número por mm., de 6 a 8.

Altura máxima de 30 a 40 μ .

Diámetro medio de las células de 6 a 8 μ .

Fibras

De forma irregular, dispuestas en filas radiales y pared estrecha.

Diámetro máximo de 35 a 45 μ .

Diámetro máximo del lumen de 35 a 40 μ .

Grosor medio de las paredes, 3 μ .

Parénquima

Metatraqueal y metatraqueal difuso. Esporádicamente aparecen algunas zonas de parénquima en líneas con una sola serie de células de espesor.

Contenido celular

En las células de los radios leñosos y de parénquima se alojan sustancias protoplásmicas solidificadas de color pardo rojizo. Abundantes y claros tallos en los vasos, principalmente en los de primavera.

II. - CARACTERÍSTICAS FISIÇO-MECANICAS

Densidad aproximada 0,40, moderadamente blanda, débil al encolado, poca resistencia a la compresión longitudinal, moderadamente resistente al choque, se trabaja bien y toma muy bien los barnices, por lo que da finos acabados, parecidos a los del Juglans nigra. La pérdida de peso es moderada y no muy durable.

BIBLIOGRAFIA

Mouillefert, P.: «Arbres et Arbresaux».

Record, S. J., y Hess, R. W.: «Timbers of New World».

H. P. Brown and A. J. Panshin: «Comercial Timbers of the United States».