

ANATOMIA DE MADERA DE *NOTHOFAGUS DOMBEYI*
(MIRBEL) OERSTEDT*Wood anatomy of Nothofagus dombeyi (Mirbel) Oerstedt*

C.D.O.: 811

Juan Edo. DIAZ-VAZ

Instituto de Tecnología y Productos Forestales,
Universidad Austral de Chile, Casilla 853, Valdivia, Chile.Familia: *Fagaceae*

Nombres comunes: Coigüe, coihue, coihe, coyhue, cohigue

DISTRIBUCION

El Coigüe se distribuye entre los 35° y los 45° de latitud sur. Ocupa parte importante de los bosques de la Cordillera de la Costa y de los Andes, y también se encuentra en el Valle Central. Es una de las especies más abundantes de Chile.

HABITAT

Crece preferentemente en suelo húmedo desde el nivel del mar hasta casi el límite superior de la vegetación arbórea. Forma bosques puros pero más frecuentemente se encuentra en mezcla con ulmos, laureles, tineos, canelos, tepas, mañíos y muchas otras especies.

DESCRIPCION GENERAL

Especie cuyos árboles son de fuste recto y cilíndrico, pudiendo alcanzar hasta 40 m de altura y 4 m de diámetro. Es fácil de reconocer por su copa estratificada, que la distingue del resto de las especies que le acompañan.

CARACTERISTICAS MACROSCOPICAS

La madera de *N. dombeyi* tiene un duramen de color heterogéneo café claro, con bandas longitudinales de tonos suaves rosados, verdosos y amarillentos. La madera de albura es poco diferenciada aunque algo más clara que la del duramen.

La textura es fina y homogénea y su veteado es suave. Tiene un peso moderado de unos 0,66 g/cm³ a 12% de contenido de humedad.

Es posible constatar un leve arona típico, algo ácido, especialmente en madera verde. En las secciones longitudinales presenta muchas veces marcas zigzageantes longitudinales producidas por un insecto que taladra la zona cambial. La presencia de estas características permite identi-

ficar a la especie. Se le clasifica como madera con una durabilidad natural entre 1 y 5 años en exteriores. Es fácil de trabajar, pintar y cepillar.

Es una madera susceptible al colapso, por lo que se recomienda siempre un secado cuidadoso con temperaturas promedios no mayores a 65°C.

Los *anillos de crecimiento* son visibles y bien delimitados. No presenta diferencias dentro de los anillos, notorias a simple vista. Los anillos son de curso regular y delgados.

CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS

Los *vasos* son pequeños, solitarios; una mayor proporción corresponde a poros múltiples, ordenados en filas radiales de 2 a 6 células. Siendo los primeros los más frecuentes. Sus diámetros oscilan frecuentemente entre 20 micrómetros y los 70 micrómetros, y sus largos entre 0,4 milímetros y los 0,7 milímetros. La cantidad de vasos por mm² fluctúa entre 50 y 162. Los vasos generalmente presentan tilosis. Las placas de perforación son simples y las punteaduras opuestas. Frecuentemente presenta punteaduras del tipo escalariformes.

Los *radios leñosos* son uniseriados y heterogéneos con 3 a 20 células de altura. Presentan células erectas marginales, generalmente una en cada extremo, no siempre posible de diferenciar de las procumbentes en las secciones tangenciales. Son de curso sinuoso desviándose en las cercanías de los vasos. El *parénquima longitudinal* es escaso y difuso.

USOS

La madera de *N. dombeyi* es muy utilizada en construcciones de puentes, muelles, estanques y silos. En viviendas se le emplea como estructuras,

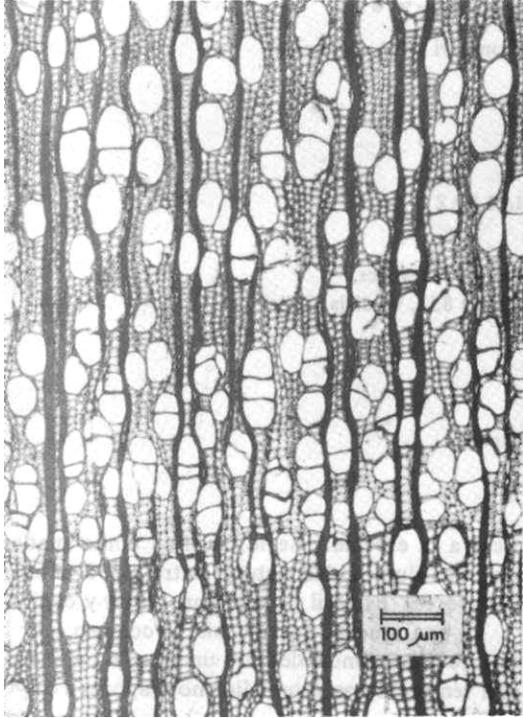


Fig. 1 Corte transversal de *N. dombeyi*
Transverse section to *N. dombeyi*

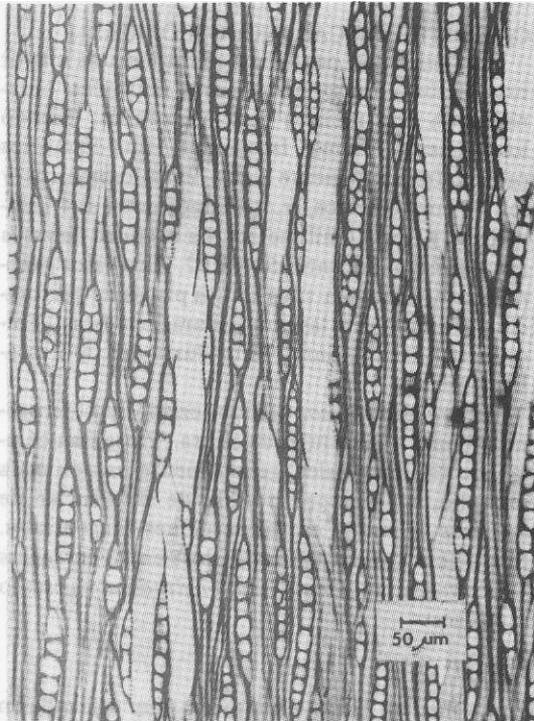


Fig. 2 Corte tangencial de *N. dombeyi*
Tangential section to *N. dombeyi*

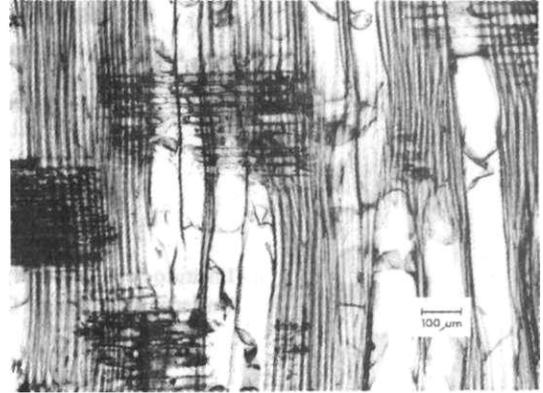


Fig. 3 Corte radial de *N. dombeyi*
Radial section to *N. dombeyi*

pisos, parquet, revestimientos interiores y exteriores y gradas de escaleras. En la industria de tableros son muy apreciadas sus chapas rebanadas, las que se emplean en mueblería y revestimientos. Es muy empleada como durmiente; también como madera sólida en la fabricación de juguetes, muebles, cajones y mangos de herramientas.

REFERENCIAS

- BONNEMANN, A. 1975. *Die Holzart Coigüe (Nothofagus dombeyi (Mirb.) Oerst.) Untersuchungen über die Holzeigenschaften und Darstellung von Verbreitung und wirtschaftlicher Bedeutung in Chile*. Dissertation, Universität Göttingen. Alemania. 178 pp.
- CUEVAS, E. 1983. *Maderas nativas chilenas de interés en el comercio internacional*. Documento de Trabajo N° 48. CONAF/PNUD/FAO-CHI/76/003. 77 pp.
- DIAZ-VAZ, J. E. 1979. "Claves para la identificación de maderas de árboles nativos y cultivados en Chile". *Bosque* 3(1): 15-25.
- DIAZ-VAZ, J. E.; DEVLIEGER, F.; POBLETE, H.; JUACIDA, R. 1986. *Maderas comerciales de Chile* (Colección Naturaleza de Chile. Vol. 1) Edit. Alborada, 78 pp.
- DONOSO, C. 1983. *Arboles nativos de Chile. Guía de reconocimiento* (Colección naturaleza de Chile. Vol.I) Edit. Alborada. 116 pp.
- GIORDANO, G. 1976. *Tecnología del Legno 3 Le prove ed i legnami di piú frequente impiego*. Unione Tipografico. Editrice Torinese. 1351 pp.
- HOFFMANN, A. 1982. *Flora silvestre de Chile. Zona Austral*. Fundación Claudio Gay. Santiago. 257 pp.
- KRIBS, D. 1968. *Commercial Foreign Woods on the American Market*. Dover, New York. 241 pp.
- PEREZ, V. 1983. *Manual de propiedades físicas y mecánicas de maderas chilenas*. Documento de Trabajo N° 47 CONAF/PNUD/FAO-CHI/76/003; 451 pp.

- RODRIGUEZ, R.; MATTHEI, O.; QUEZADA, M. 1983. *Flora arbórea de Chile*. Universidad de Concepción, Chile. 408 pp.
- TAINTER, F. 1968. *La identificación microscópica de las maderas comerciales chilenas*. Missoula, University of Montana, School of Forestry. 27 pp.
- TINTO, J. 1979. *Utilización de los recursos forestales argentinos*. Instituto Forestal Nacional. Ministerio de Economía, Argentina, *Folleto Técnico Forestal N° 41*. 97 pp.
- WAGEMAN, W. 1949. "Maderas chilenas contribución a su anatomía e identificación". *Actas de II Congreso Sudamericano de Botánica*. Tucumán: 263-375.

Recibido: 27-10-1987.