

C.D.O.: 811

## Araucaria Araucana. DESCRIPCION ANATOMICA

J. E. Díaz-Vaz O.

ARAUCARIA

*Araucaria araucana* (Mol.) Koch.

ARAUCARIACEAE

NOMBRES COMUNES: Araucana, Pino Araucaria, Pino Piñonero, Pehuen.

**DISTRIBUCION:**

La Araucaria se distribuye en la Cordillera de los Andes entre los paralelos 37° 40' y los 40° 30' de latitud sur y en la Cordillera de Nahuelbuta entre los paralelos 37° 30' y 38° 40' latitud sur. Ocupa normalmente las zonas más altas sobre los 800 m.s.n.m. y hasta los límites de la vegetación.

**HABITAT:**

Crece en sitios con abundante nieve en invierno y temperaturas bajas. Se desarrolla en suelos de origen volcánico formando bosques en mezcla con especies tales como la Lengua (*Nothofagus pumilio*), Ñirre (*N. antarctica*), Coigüe (*N. dombergii*), Roble (*N. obliqua*) y en menor proporción con Raulí (*N. alpina*). Tiende a formar bosques puros especialmente en las zonas de mayor elevación. Es una especie que requiere luz para su desarrollo y sitios con buen drenaje. Muchas veces se le puede encontrar creciendo sobre la roca viva. Posee un sistema radicular poco profundo pero de un arraigamiento muy tenaz.

**DESCRIPCION GENERAL:**

Arbol de aspecto muy típico de fuste muy cilíndrico desprovisto de rama entre un 80

y 85 % del fuste. La copa es reducida en los árboles maduros con ramas insertas en verticilos regulares que les da un aspecto de paraguá de base circular.

Alcanza alturas de 50 m y diámetros que pueden sobrepasar los 2 m. Su desarrollo es lento y puede alcanzar 1000 años o más. Su fuste está protegido por una corteza gruesa y de gran dureza. Exteriormente está agrietada formando placas poligonales rugosas denominadas "chorros" y que por su gran poder calorífico son utilizados como combustible.

**CARACTERISTICAS MACROSCOPICAS:**

Madera de color uniforme amarillo ocre. La albura no se diferencia del duramen aún cuando éste es levemente más oscuro. Madera de textura fina sin olor ni sabor. El peso es moderado algo mayor a 0,5 g/cm<sup>3</sup>, de buena durabilidad natural y resistencias mecánicas. Es fácil de trabajar y pulir. El grano es recto. Madera susceptible a la mancha azul.

Los anillos de crecimiento son notorios pero no bien delimitados ya que presentan una transición suave desde la madera tardía de un anillo y la temprana del anillo siguiente. La transición dentro de

un anillo es también suave. Los anillos son muchas veces de curso sinuosos, delgados, sin gran diferencia entre madera temprana y tardía. El vetado de la madera es por tanto suave y presenta numerosos nudos pequeños originados por yemas adventicias. Los **RADIOS LEÑOSOS** son delgados longitudinales. En los cortes tangenciales se aprecian como manchas elípticas más oscuras que el resto de la madera lo que le da un aspecto levemente jaspeado. **PARANQUIMA LONGITUDINAL** ausente.

**CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS:**

Las **TRAQUEIDAS** son de sección hexagonal con diámetros que varían entre los 11  $\mu\text{m}$  y 24  $\mu\text{m}$ . El largo de las traqueidas es en promedio de 3,1 mm con valores extremos entre 0,8 y 5,5 mm. Las paredes de las traqueidas orientadas radialmente

presentan punteaduras aereoladas en una o dos filas y son del tipo alternas.

Los **RADIOS LEÑOSOS** son uniseriados y homogéneos. Su altura promedio es de 6 células aproximadamente unos 160  $\mu\text{m}$ .

La altura máxima que alcanzan es de 15 células con unos 350  $\mu\text{m}$ . Por milímetro presenta cerca de 7 radios leñosos. En los campos de cruce existen de 1 a 6 punteaduras del tipo taxoide. Radiotraqueidas ausentes. El **PARENQUIMA LONGITUDINAL** está ausente.

**USOS:**

Madera muy cotizada en la fabricación de puntales de minas, embarcaciones, revestimientos interiores, muebles, cajonería y contrachapados. Su secado no presenta dificultades y se pinta, barniza y encola sin problemas.

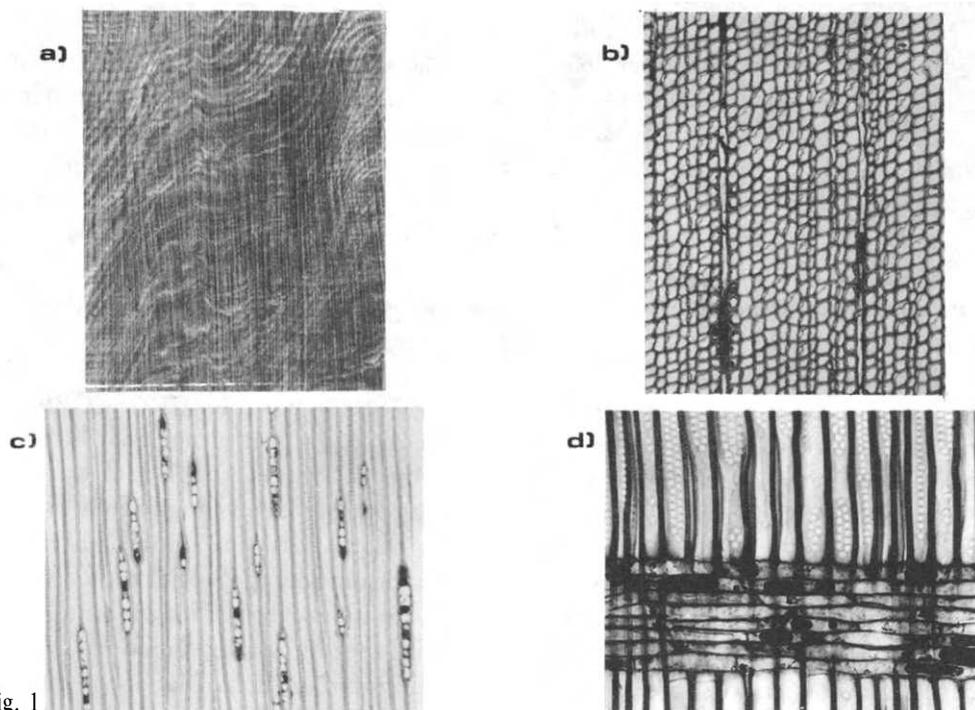


Fig. 1

**Araucaria araucana:** a) Sección transversal; b) Corte transversal; c) Corte tangencial; d) corte radial.  
**Araucaria araucana:** a) Transverse surface; b) Transverse section; c) Tangential section; c) Radial section.

El autor

Juan Eduardo Díaz-Vaz, Dr. Ing. Forestal. Universidad Austral de Chile, Casilla 567 Valdivia - Chile.