

Araucaria angustifolia (BERT.) O. KUNTZE. (FAMILIA ARAUCARIACEAE)

Nombre vulgar: Pino Paraná. Pino Brasil.

Generalidades: *Araucaria angustifolia*, una de las doce especies del género, tiene su área de dispersión natural desde los 19° de latitud sur en el estado meridional de Brasil, Mina Gerais, Rio Grande do Sul, hasta los 30° latitud sur en Argentina, nordeste de la provincia de Misiones.

Exige abundantes precipitaciones distribuidas todo el año, inviernos fríos y suelos ricos y profundos, con alta capacidad de retención de agua y buen drenaje. Los latosoles de primera calidad, correspondientes al grupo 9A de la clasificación edafológica de la provincia de Misiones, son prácticamente los únicos que le resultan convenientes (Cozzo, 1995).

Para un crecimiento económicamente satisfactorio deben descartarse los suelos someros, pedregosos e hidromórficos (Fernández, 1999).

Su semilla, con un alto contenido proteico, es fuente de alimento tanto para animales como para el hombre. La superficie implantada con esta especie en Misiones es de aproximadamente 30.000 ha.

Descripción botánica: árbol perenne que alcanza los 35 metros de altura y diámetros de 50 a 150 cm.

Fuste recto, cilíndrico y libre de ramas en casi toda su extensión en la edad adulta. Hasta los diez o doce años de edad la copa es de forma piramidal, luego comienza a ensancharse y adquiere progresivamente su característica forma aparasolada.

Corteza gruesa de color pardo rojiza con grandes lenticelas horizontales.

Hojas espiraladas, simples y alternas, de forma lan-



Hojas de *Araucaria angustifolia*.

ceolada, sésiles, y consistencia coriácea. Ápice agudo y mucronado.

Flores dioicas, las masculinas dispuestas en amentos y las femeninas formando conos o estróbilos.

Los frutos, que llegan a medir entre 14 y 18 cm de diámetro, alcanzan la madurez luego de casi dos años.

Características de la madera: presenta diseño floreado en el corte tangencial y vetado en el corte radial.

Madera clara de color amarillo a blanco cremoso, frecuentemente con vetas rosadas debidas a hongos cromógenos.

Textura muy fina, grano recto y brillo moderado.

La densidad de la madera anhidra es de 0,50 g/cm³ y en verde de 0,85 g/cm³.

Es una madera aserrable sin dificultad, fácil de trabajar, tanto en los procesos manuales como mecánicos. Se debobina fácilmente y toma bien los adhesivos, tintes, lustres y barnices.



Plantación de *Araucaria angustifolia* de 3 años de edad en El dorado, Misiones.

Silvicultura: la plantación se realiza comúnmente mediante la siembra directa o con plantines en maceta. Las densidades de plantación más frecuentes van desde las 800 a 1.600 plantas por ha.

Es indispensable la realización de podas para obtener madera de calidad, libre de nudos.

Para alcanzar una altura de poda total de 6 metros son necesarias entre tres y cuatro intervenciones, siendo la primera de ellas hasta una altura aproximada de 2 a 2,2 metros, cuando los árboles alcancen los 5-6 m de altura promedio (Kurtz, 2004).

La intensidad de los raleos estará en función del objetivo de la plantación y de los productos a obtener. Cuando el objetivo sea maximizar el volumen por unidad de superficie sin exigencias de calidad en la madera se plantean raleos de baja intensidad o la no realización de los mismos, según la densidad inicial de plantación.

Cuando, además de la producción en volumen, se desea obtener madera de mejor calidad y mayores diámetros con destino de aserrado o laminado, los raleos deben ser de mayor intensidad observando el equilibrio entre la calidad de la madera, el volumen producido y la capacidad de uso de la tierra, evitando que el terreno sea mal aprovechado debido a reducciones muy fuertes del número de árboles (Crechi, 2001).

Su incremento medio anual es de 15-18 m³/ha/año. El turno de corta final estimado para la especie es de 25-30 años.

Usos: su madera es utilizada en muebles, molduras, laminados, palillos para fósforos, pulpa para papel, construcción y carpintería en general.

BIBLIOGRAFÍA

Angelini A. 2003. *Araucaria angustifolia* (Araucaria). <http://www.ipef.br/identificacao/araucaria.angustifolia.asp>

Cozzo D. 1995 *Silvicultura de plantaciones maderables*. Orientación Gráfica Editorial S.R.L. 905 pp.

Crechi E., Keller A., Fassola H., Fernández R. y Friedl R. 2009 *Efectos del raleo sobre el crecimiento y la producción de madera de Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Ktze. en el noroeste de Misiones, Argentina XIII World Forestry Congress 2009.

Crechi E., Friedl R., Fassola H., Fernández R. y Dalprá L. 2001 *Efectos de la intensidad y oportunidad de raleo en Araucaria angustifolia* (bert.) O. Ktze. sobre el crecimiento y la producción en el noroeste de misiones, argentina. Informe Técnico N° 34. INTA EEA Montecarlo. 30 pp.

Eibl B., Vera N. y Méndez R. *Silvicultura de diez especies arbóreas nativas con potencialidades para la producción de madera y otros usos alternativos*.

Fernandez R., Lupi A. y Pahr N. 1999 *Aptitud de las tierras para la implantación de bosques*. Provincia de Misiones. YVYRARETA 9:41-49. 1999.

Fernández R., Lupi A., Vazquez S., Alegranza D., Martiarena R., Pahr N. y Muñoz D. 2002 *Técnicas de establecimiento para Araucaria angustifolia*. Efectos sobre el crecimiento y el suelo. Novenas Jornadas Técnicas Forestales. Mayo 2002. Eldorado, Misiones, Argentina.

Guillaumet A. A., Manavella R. D., Filippetti M C, Diab J, y Armas A. EDUTECNE 2007 *Clasificación visual resistente de la Araucaria angustifolia procedente de Eldorado, Misiones, Argentina* (issn 1851-0973).

INTI-CITEMA. *Densidad de maderas (Kg/m³) ordenadas por nombre científico*. (http://www.inti.gov.ar/maderaymuebles/pdf/densidad_cientifico.pdf).

Keller A. Crechi E. y Tschieder E. 2008. *Efecto de la densidad de plantación sobre la producción en volumen de Araucaria angustifolia* (bert.) o. ktze. En Misiones, Argentina, a los 35 años de edad. XIII Jornadas Técnicas Forestales y Ambientales - Facultad de Ciencias Forestales, UNAM - EEA Montecarlo, INTA. Eldorado, Misiones, Argentina.

Kurtz V. D., Ferruchi M. R., Marecos V. y Bullman, A. 2002 *Comparación entre diferentes técnicas de establecimiento de plantaciones de Araucaria angustifolia*, Misiones, Argentina. Novenas Jornadas Técnicas Forestales. INTA-FCF-MEYRNRYT-Eldorado, Misiones, Argentina.

Kurtz V. D. y Ferruchi M. R. 2004. *Poda Forestal*. Cartilla Técnica N° 2. INTA. Estación Experimental Agropecuaria Montecarlo. Agencia de Extensión Rural Eldorado.

Por: **Ezequiel Di Marco**

Área Técnica Promoción

Dirección de Producción Forestal MAGyP

edimar@minagri.gob.ar