

**FICHA DE ESPECIE CLASIFICADA**

Id especie:

**136****Nombre Científico***Araucaria araucana* (Mol.) K. Koch  
Dendrologie 2(2):206.1873.**Nombre Vernacular****Araucaria, Pehuén, Piñonero, Pino araucaria.**Familia: **ARAUCARIACEAE** (PINOPHYTAS, PINALES O CONIFERALES)**Sinonimia***Pinus araucana* Molina, 1782, *Dombeya chilensis* Lam., 1786, *Araucaria imbricata* Pavón, 1797, *Columbea quadrifaria* Salisb., 1807, *Araucaria chilensis* Mirb., 1825, *Araucaria dombeyi* Rich., 1826.**Antecedentes Generales**

Árbol dioico, que puede alcanzar 50 m de talla, con ramas verticiladas de forma regular y levantadas en sus extremidades. Corteza gruesa y rugosa. Copa piramidal. Hojas perennes, sésiles, muy rígidas y puntiagudas, casi espinosas, dispuestas helicoidalmente sobre las ramillas y miden 3-5 cm de largo y 8-25 mm de ancho en la base. Persisten mucho tiempo sobre la rama, incluso cuando se secan. Estróbilos masculinos alargados y laterales. Conos femeninos terminales, subglobosos, de 10-18 cm de largo, madurando al segundo año. Cada escama contiene una semilla larga, prolongada en un mucrón. Semillas numerosas, 120-180 por estróbilo, de 4-5 cm de largo, llamados "piñones" tienen un alto contenido de almidón y son comestibles (Donoso 1993, Rodríguez et al. 1983, Marticorena et al. 1995, Serra et al. 1986)

*Araucaria araucana*, se cuenta entre las especies más longevas del mundo, la que puede superar los 1000 años de vida (Armesto et al. 1995). En Chile se encontraría el 75% de la población total de la especie y en Argentina el 25% restante.

**Distribución geográfica (extensión de la presencia)**

Especie nativa del sur de Chile y Argentina. *Araucaria araucana* es una especie endémica de los bosques subantárticos de América del Sur, y presenta su distribución natural restringida a dos áreas discontinuas (Rodríguez et al, 1983). Se presenta en la Cordillera de los Andes y en la cordillera de Nahuelbuta en Chile (Donoso, 1993). En Chile habita desde la VIII Región del Biobío hasta la vertiente sur del Volcán Villarrica en la X Región de los Lagos, en dos zonas delimitadas: la primera en la Cordillera de Nahuelbuta (37°40'-38° 40' S) y la segunda ocurre en la Cordillera de Los Andes (37° 03'- 40° 03' S).

Forma parte del Bosque caducifolio alto-andino con araucaria, donde junto a lenga (*Nothofagus pumilio*) forma una comunidad característica de altura, en sustratos volcánicos, estos bosques han sido muy intervenidos por la explotaciones forestales. También se asocia con *Nothofagus dombeyi*, en posiciones más húmedas (Donoso 1981).

En posiciones ambientales limitantes crece como Matorral patagónico con Araucaria, en el curso superior del Biobío, en un paisaje estepario con bosquetes en los sitios más favorables (Gajardo 1994)

De acuerdo a Gajardo (1994) el pehuén se encuentra representado en la Región andino patagónico, en la Subregión de las cordilleras de la Araucanía, la que se encuentra representada en 1.191.250 hectáreas (11.912,5 km<sup>2</sup>) donde *Araucaria araucana* es el árbol dominante del paisaje vegetal. Dicho valor general, se asume como Extensión de la Presencia de aproximadamente 12.220 km<sup>2</sup> citado por Del Fierro & Pancel (1998), en bosques muy variables en la densidad y presencia de *Araucaria*.

El Comité no concuerda con estas cifras y señala que el área de extensión está subestimada, por cuanto se está sumando áreas disjuntas sin incluir el área intermedia, por lo cual esta superficie se asemeja más a un Área de ocupación que a Extensión de la presencia.

**Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional**

En Chile se encontraría el 75% de la población total de la especie y en Argentina el 25%

restante. Veblen et al. (1995) citan para *A. araucana*, una distribución natural limitada a sólo 3 grados de latitud, dividida en dos áreas principales a ambos lados de la Cordillera de los Andes y dos poblaciones disjuntas sobre la cordillera de la costa en Nahuelbuta.

En Chile alrededor del 97% de su población se encuentra en la Cordillera de los Andes (Hechenleitner *et al.* 2005) donde en su vertiente occidental, conforma bosques desde los 800 hasta los 1.700 msnm, llegando a constituir en muchos casos el límite altitudinal de la vegetación arbórea (entre los paralelos 37°27' y 40°03'S), en las Regiones del Biobío y de la Araucanía. Hacia la vertiente andina occidental, en la Provincia de Neuquén (Argentina) *A. araucana* se extiende entre los 37°45' y 40°20'S, por la cordillera de los Andes; se presenta como individuos o grupos de árboles aislados hacia la estepa patagónica, donde desciende en altitud hasta los 600 msnm (Serra 1987).

Una segunda área de desarrollo natural se presenta en la Cordillera Costera de Nahuelbuta en dos poblaciones disjuntas entre los 37°40' y 37°50'S, por sobre los 1.000 y hasta los 1.400 msnm y alrededor del paralelo 38°40'S a 600 m de altitud (Donoso 1993).

Puede presentarse formando bosques donde es la especie dominante o en pequeños grupos de árboles e incluso ejemplares solitarios pueden encontrarse en los límites de la distribución natural. Éstos pueden haber sido dispersados por los mapuches que consumen sus semillas (Veblen et al. 1995)

De acuerdo a Hechenleitner et al. (2005) el área de ocupación del tipo forestal *Araucaria* corresponde a 2.611 km<sup>2</sup> (261.073 ha), encontrándose la mayoría de estos bosques protegidos en la Cordillera de los Andes, dentro de parques y reservas nacionales. En tanto, de las 7.453 ha de los bosques costeros, solamente 2.537 ha se encuentran protegidas en el Parque Nacional Nahuelbuta. El Comité de Clasificación de Especies considera que probablemente el área de ocupación sea mayor y se debe calcular a partir de la última actualización del Catastro de bosque nativo de CONAF-CONAMA.

Hechenleitner *et al.* (2005) menciona como límites de la población en Chile en la Cordillera de los Andes: 37° 20'S en la Provincia del Biobío (VIII Región) y extendiendo el límite austral al citar el norte de la X región, en la provincia de Valdivia, a los 40°00'S. Igualmente citan a otras dos subpoblaciones relativamente pequeñas ubicadas en la cordillera de Nahuelbuta, la más septentrional desde 37°40' y 38°29'S, a los 1.400 m de altitud. La segunda subpoblación costera se ubica más al sur, encontrándose entre los 38°26' a 38°29'S.

Se han observado variaciones morfológicas entre los ejemplares andinos y los de Nahuelbuta, pero ellas no llegan a ser entidades taxonómicas diferentes (Rodríguez et al. 1983) Recientemente ha quedado demostrado la variación genética en *Araucaria*, ya que la población del límite sur de la Cordillera de la Costa, es diferente a la existente en el límite norte de esta cordillera, como asimismo de las poblaciones correspondientes a la Cordillera de los Andes de Chile y Argentina, transformándose ésta en una población genéticamente única (Bekessy et al. 2002).

#### **Tendencias poblacionales actuales**

*Araucaria araucana* presenta dos situaciones diferentes en su distribución natural en Chile, en la cordillera de Nahuelbuta presenta subpoblaciones aisladas de la dispersión principal. La subpoblación más septentrional tiene varios cientos de hectáreas entre los 1.000-1.400 m, en tanto en la distribución más austral cubre alrededor de 1.000 hectáreas a 600 m (Montaldo 1974; Veblen et al. 1995). En su distribución más extensa en los Andes alcanza hasta el límite arbóreo entre los 1.500-1.800 m, hasta los 900 m y escasas observaciones a los 600m.

Los bosques andinos de *Araucaria* tanto chilenos como argentinos son mantenidos por un régimen de perturbaciones a gran escala (grandes claros formados por derrumbes o incendios) donde la especie principal es pionera, intolerante y capaz de colonizar suelos relativamente pobres en nutrientes, frecuentemente en detritus volcánicos (Armesto et al. 1995)

Análisis recientes realizados por Environment Programme World Conservation Monitoring Centre ha utilizado imágenes satelitales de los últimos 25 años que permiten medir la tasa en que el bosque nativo está desapareciendo. Este trabajo muestra que desde 1977, el 64% del bosque nativo ha desaparecido y el bosque remanente está muy fragmentado. La especie se encuentra restringida a dos áreas principales en los Andes y en la zona montañosa de la cordillera de la Costa. Los bosques remanentes que no están dentro de las áreas protegidas por el SNASPE pertenecen a propietarios privados y se encuentran alterados principalmente por la extracción de semillas, incendios, explotaciones madereras, ramoneo y sustitución (WWF 2005).

### Preferencias de hábitat de las especies (área de ocupación)

La especie *Araucaria araucana* se presenta en la Cordillera de los Andes entre los 900 y los 1.800 m de altitud. En la Cordillera de Nahuelbuta entre los 1.000 a 1.400 metros sobre el nivel del mar (Donoso, 1993, Armesto et al. 1995; Veblen et al. 1995)

Se asocia con coigüe (*Nothofagus dombeyi*) y ocasionalmente con roble (*Nothofagus obliqua*) en los rangos inferiores de su distribución, con coigüe y lenga (*Nothofagus pumilio*), en altitud intermedia y con lenga en las superiores, hasta el límite de la vegetación arbórea (Gajardo, 1980). La asociación araucaria-lenga es la más característica del nivel altitudinal superior y la asociación araucaria-coigüe lo es en los sectores medios de las laderas occidentales de la Cordillera de los Andes, donde existe mayor precipitación (Donoso 1993).

El clima en que se desarrolla la especie es templado cálido, de hielo y seco de estepa. El primero de ellos prevalece en la Cordillera de Nahuelbuta y además en el rango de distribución de bajas y medias altitudes en la Cordillera de los Andes. (Donoso 1993).

El clima de hielo por efecto de altura, es aquel propio de las mayores altitudes de la Cordillera de los Andes, donde escasos ejemplares y bosquetes de *A. araucana* crecen tanto hacia el sector chileno como al argentino (Donoso, 1993).

Crece en suelos arcillosos y volcánicos, generalmente formando grupos puros en comunidades abiertas (Marticorena et al., 1995).

### Principales amenazas actuales y potenciales

Las principales perturbaciones naturales que afectan particularmente las poblaciones andinas de *Araucaria araucana* son tormentas de viento, vulcanismo e incendios (Veblen et al. 1976, Armesto et al. 1995)

El fuego es una gran amenaza que se presenta incluso en el interior de las áreas protegidas. Durante 2001-2002 miles de hectáreas de bosque nativo de *Araucaria* sufrieron graves incendios en el sur de Chile (Hechenleitner et al. 2005).

De acuerdo a WWF (2005) indican que sobre 8.300 ha de bosque nativo se quemaron en Reserva Nacional Malleco destruyendo el 71 % del bosque de *Araucaria araucana* y en el Parque Nacional Conguillío se incendiaron alrededor de 1.600 ha de bosques puros de *Araucaria araucana*.

Los incendios de la estación estival de 2001-2002 destruyeron 30.000 hectáreas de bosque nativo, incluyendo el 71% del área de distribución en la Reserva Forestal Malleco, algunos individuos de pehuén tenían alrededor de 2.000 años (Environment News Service 2003).

Según Veblen et al. (1976) uno de los peligros más grandes para los recursos genéticos de *A. araucana* en Chile, será la demanda de terrenos de su hábitat de montaña para actividades turísticas y recreativas.

Desde la época de la colonia se ha usado, como madera de construcción y sobre todo en las minas, tanto que ha disminuido drásticamente la superficie cubierta de *A. araucana* (Montaldo 1974). La corta se realizó sin tomar medidas para la reforestación y al parecer la regeneración natural es insuficiente para mantener la producción. Además de la corta de árboles, la regeneración se dificulta porque las semillas, que constituían un alimento básico de los pehuenches ya en el período prehispánico, se siguen consumiendo todavía en grandes cantidades (Veblen et al. 1976, Drake et al. 2005).

Cambio climático: Varios autores comprueban que se ha producido una disminución gradual de la precipitación durante muchas decenas de años en el sur de la cordillera de los Andes lo que supuestamente ha hecho aumentar los matorrales de *N. antarctica* y la vegetación de tipo estepario, en desmedro de *A. araucana*, ya que los fósiles revelan que la especie tenía una distribución mucho mayor en el terciario (Kershaw & Wagstaff 2001).

El hecho de que *A. araucana* sólo crezca actualmente en los terrenos menos fértiles parece confirmar la teoría de que la distribución de *A. araucana* es relictiva y de que actualmente se está reduciendo su hábitat debido a procesos naturales (Drake et al. 2005). Para el Comité de Clasificación de Especies estos párrafos merecen dudas en cuanto a su alcance e interpretación.

Efecto antrópico y amenazas fitosanitarias: Además de las influencias humanas *A. araucana* es atacada por diversas plagas bióticas. Cuando las semillas caen en marzo y abril, los choroyes,

los roedores y el jabalí, introducido, la consumen en grandes cantidades. Esta depredación produce efectos muy negativos porque las semillas tienen muy poca viabilidad (Montaldo 1974). Una vasta gama de insectos atacan a *A. araucana* pero por lo general sólo sufren lesiones graves los árboles muy viejos o débiles (Veblen et al. 1976).

Los efectos más dañinos los produce el hongo *Micronegeria fagi*, que ataca a las hojas y pasa una parte de su ciclo vital en *Nothofagus obliqua* y *N. alpina* (Veblen et al. 1976, 1995).

*Araucaria* presenta gran resistencia a los riesgos abióticos que le impone el medio en que vive. Posee gran tolerancia a las bajas y altas temperaturas por su distribución en la cordillera de los Andes y en la cordillera de la Costa (Montaldo 1974, Donoso 1993, Veblen et al. 1976).

#### Estado de conservación

El tipo forestal araucaria cubre una superficie de 253.715 ha, de las cuales 122.678 ha se encuentran incorporadas en el Servicio Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (Drake et al. 2005).

La especie está totalmente protegida en su distribución natural del sur de Chile (75% de la población total) y la presente en Argentina (25 % de la población total) bajo el Apéndice I del CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (1973, revisada 16-Abr-1993)) que prohíbe la comercialización de sus semillas y su corta se ha prohibido en Chile desde 1990 (Hechenleitner et al. 2005).

La legislación vigente entre los años 1987-1990, Decreto Supremo 141 (28), especifica que la explotación de *A. araucana*, sólo podría efectuarse mediante el método selectivo o entresaca pie a pie, lo que se explicitó en una reglamentación y disposición técnica publicada en el Diario Oficial el 26 de diciembre de 1987.

Monumento Natural: En el diario oficial del 26 de abril de 1976 fue publicado el decreto que declara a la Araucaria como Monumento Natural. El status de Monumento Natural fue revocado en 1987, pero fue reinstaurado en 1990 (Marticorena et al. 1995).

Actualmente cuenta con el siguiente registro de categorías de Protección:

Clasificada anteriormente en la Categoría de Especie Vulnerable (Benoit 1989, Marticorena et al. 1995)

Clasificada como Rara de acuerdo a UICN ,1994

Vulnerable en Lista Roja UICN (de acuerdo a criterios UICN 1994) como VU B1+2c, evaluado en 1999.

Hechenleitner et al. (2005) de acuerdo a criterios UICN versión 3.1, la clasifican en Categoría de Vulnerable: VU A2c; B1ab (ii,ii,v)

Su cultivo como árbol ornamental es muy difundido tanto en el país como en el exterior (Montaldo 1975, Marticorena et al. 1995, Rodríguez et al. 2005).

#### Propuesta del comité de clasificación y justificación según RCE

Se concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE), es:

**VULNERABLE VU A2c**

Estableciendo que las áreas de extensión de la presencia y área de ocupación no están claras y que tampoco se puede respaldar un estado de severa fragmentación de su hábitat. Se acuerda lo siguiente: Con la información de los integrantes botánicos de este Comité, se asume un tiempo generacional de al menos 120 años, por lo que se verá las variaciones en área y/o número poblacional, dentro de los últimos tres siglos y medio. Se sospecha de una reducción de, al menos, el 30% de su área de ocupación en los últimos 360 años. Las amenazas se mantienen bajo la forma de aumento en la frecuencia histórica de incendios.

#### Experto y contacto

Dr. Ing. For. Sergio Donoso. Fac. Ciencias Forestales. Universidad de Chile.  
[sedonoso@uchile.cl](mailto:sedonoso@uchile.cl)

## Bibliografía citada revisada

ARMESTO J, C VILLAGRÁN & MK ARROYO (1995) Ecología de los Bosques nativos de Chile. Editorial Universitaria. 469 pp.

BEKESSY SA, TR ALNUTT, C PREMOLI, A LARA, RA ENNOS, MA BURGMAN, M CORTES & AC NEWTON (2002) Genetic variations in the vulnerable & endemic Monkey Puzzle tree, detected using RAPDs. *Heredity* 88: 243-249.

BENOIT I (ed) (1989) Libro Rojo de la Flora terrestre de Chile. Corporación Nacional Forestal. Ministerio de Agricultura. 157 pp.

CONAF, CONAMA, BIRF (2000) Catastro y evaluación de los recursos vegetacionales nativos de Chile. Informe Nacional con Variables Ambientales. Universidad Austral de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile y Universidad Católica de Temuco. Santiago, Chile. 1999. 88 pp.

DEL FIERRO P & L PANCEL (1998) Experiencia Silvicultural del Bosque nativo de Chile. GTZ-CONAF. 420 pp.

DIARIO OFICIAL Santiago, Chile. 23 de mayo de 1969, Decreto Supremo 157. 05 de diciembre de 1970, Decreto Supremo 439. 17 de febrero de 1975, Decreto Supremo 292. 26 de abril de 1976, Decreto Supremo 29. 26 de diciembre de 1987, Decreto Supremo 141.

DONOSO C (1981) Tipos forestales de los bosques nativos de Chile. Documento de Trabajo N° 38. Investigación y Desarrollo Forestal FAO/DP/CHI/76/003. Santiago. 70 pp.

DONOSO C (1993) Bosques templados de Chile y Argentina. Variación estructura y dinámica Editorial Universitaria, Santiago, Chile. 484 pp.

DRAKE F, MA HERRERA & E ACUÑA (2005) Propuesta de manejo sustentable de *Araucaria araucana* (Mol. C. Koch). Bosque (Valdivia). 2005, vol.26, no.1 [citado 05 Junio 2006], p.23-32. Disponible en la World Wide Web: <<http://www.scielo.cl/>

GAJARDO R (1980) Vegetación del bosque de *Araucaria araucana* (Mol.) Koch en la Cordillera de Los Andes (Lonquimay, provincia de Malleco). En: Boletín Técnico N° 57, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Chile. Santiago, 25 pp.

GAJARDO R (1994) La vegetación natural de Chile. Clasificación y distribución geográfica. Editorial Universitaria, Santiago. 165 pp.

HECHENLEITNER P, M GARDNER, P THOMAS, C ECHEVERRÍA, B ESCOBAR, P BROWNLESS & C MARTÍNEZ (2005) Plantas Amenazadas del Centro-Sur de Chile. Distribución, Conservación y Propagación. Primera Edición. Universidad Austral de Chile y Real Jardín Botánico de Edimburgo, Valdivia. 188 pp.

KERSHAW P & P WAGSTAFF (2001) The southern Conifer family Araucariaceae: History, status and value for paleoenvironmental reconstruction. *Annu. Rev. Ecol. Syst.*: 32: 397-414.

MARTICORENA C & R RODRÍGUEZ (eds) (1995) Flora de Chile. Vol. 1: 311-312. Universidad de Concepción, Concepción.

MONTALDO P (1974) La bio-ecología de la *Araucaria araucana* (Mol.) Koch. Instituto Forestal Latinoamericano de Investigación y Capacitación. Instituto Forestal Latinoamericano de Investigación y Capacitación. Boletín del Instituto Forestal Latinoamericano de Investigación y Capacitación. 46-48: 03-55.

RODRÍGUEZ R, O MATTHEI & M QUEZADA (1983) Flora arbórea de Chile. Ed. Universidad de Concepción. Chile. 408 pp.

RODRÍGUEZ R, E RUIZ & JP ELISSETCHE (2005) Árboles en Chile. Ed. Universidad de Concepción. Chile. 183 pp.

SERRA MT, R GAJARDO & A CABELLO (1986) *Araucaria araucana*. Programa de protección y recuperación de la flora nativa de Chile. Ficha Técnica de Especie especies amenazadas. Corporación Nacional Forestal. 21 pp.

SERRA MT (1987) Dendrología de Coníferas y otras Gymnospermas. Apuntes Docentes N°2.

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad de Chile. 264 pp.

VEBLEN TT & DELMASTRO R (1976) Los recursos genéticos de *Araucaria araucana* en Chile. Roma. FAO. Información sobre recursos genéticos forestales 5: 2-6.

VEBLEN T, B BURNS, T KITZBERGER, A LARA, R VILLALBA (1995) The ecology of the conifers of southern South America. In: ENRIGHT N & R HILL (eds). Ecology of the Southern Conifers, pp. 120-155. Melbourne University Press, Australia.

Bibliografía citada NO revisada

Sitios Web citados

<http://www.chilebosque.cl/tree/aarau.html>

<http://www.conifers.org/ar/ar/araucana.htm>

<http://www.arbolesornamentales.com/Araucariaaraucana.htm>

VEBLEN TT & R DELMASTRO (1976) Los recursos genéticos de *Araucaria araucana* en Chile. Información sobre Recursos Genéticos Forestales (Food and Agriculture Organization) 5:2-5. [http://www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp?url\\_file=/DOCREP/006/K1203S/K1203S02.htm](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/DOCREP/006/K1203S/K1203S02.htm)

Environment News Service. 2003. One in Ten Tree Species at Risk of Extinction. <http://www.ens-newswire.com/ens/aug2003/2003-08-04-01.asp> (accessed 2006.06.04).

GALLO L, F IZQUIERDO, LJ SANGUINETTI, A PINNA, G SIFFREDI, J AYESA, C LOPEZ, A PELLIZA, N STRIZLER, M GONZALES PEÑALBA, L MARESCA & L CHAUCHARD (2004) *Araucaria araucana* forest genetic resources in Argentina. Pages 105-132. In BARBARA VINCETI, WEBER AMARAL & BRIEN MEILLEUR (eds). Challenges in managing forest genetic resources for livelihoods: examples from Argentina and Brazil. International Plant Genetic Resources Institute. 271pp. [Full text article is online via [Google Scholar](#).]

<http://www.cites.org/esp/com/PC/10/S-Annexe%204%20Araucaria%20letter.pdf>

<http://www.cites.org/esp/com/SC/45/S45-14.pdf>

[http://www.conaf.cl/?page=home/contents&seccion\\_id=3eed0203c8a6eb204b0f9a3a56865804&unidad=0&](http://www.conaf.cl/?page=home/contents&seccion_id=3eed0203c8a6eb204b0f9a3a56865804&unidad=0&)

[http://www.globaltrees.org/reso\\_tree.asp?id=24](http://www.globaltrees.org/reso_tree.asp?id=24)

<http://gisweb.ciat.cgiar.org/SIG/esp/mapeo-diversidad-genetica-adaptiva.htm>

Global Trees Campaign. [no date.] Global Trees Campaign - Resources. [www.globaltrees.org/reso\\_tree.asp?id=24](http://www.globaltrees.org/reso_tree.asp?id=24) (accessed 2006.06.04). Provides further background on conservation status of the species

**Documento de Trabajo. Estado de Conservación de las Plantas de Chile. MNHN-CONAMA, por Mélica Muñoz S. y María Teresa Serra V. 2006.** Con edición y comentarios de Reinaldo Avilés en nombre del Comité de Clasificación de Especies Silvestres (2007).



[http://132.236.163.181/cgi-bin/dol/dol\\_image\\_frame.pl?image\\_id=6061&image\\_file=http://132.236.163.181/users/mbonifa/7\\_9\\_04/Araucariaaraucana02.jpg](http://132.236.163.181/cgi-bin/dol/dol_image_frame.pl?image_id=6061&image_file=http://132.236.163.181/users/mbonifa/7_9_04/Araucariaaraucana02.jpg)