

CLASE DE LAS CONIFERAS

Está representada en la región fitogeográfica de los Bosques andino-patagónicos por 8 especies indígenas pertenecientes a las familias de las Podocarpaceas, las Araucariáceas y las Cupresáceas. Con excepción del *Dacrydium fonckii*, arbustito de hasta 50 cm. de altura propio de lugares húmedos y aun fangosos del Chubut y Santa Cruz, son todos árboles de buena talla y aún gigantes como el Lahuen o Alerce (*Fitzroya cupressoides*) que puede superar los 50 metros de altura y los 3 metros de diámetro en el tronco.

De las especies de Coníferas citadas para la Argentina, ocho son indígenas de los Andes Patagónicos.

PODOCARPACEAS

Esta familia está integrada por árboles o arbustos (*Dacrydium*), de hojas escamiformes, aciculares, lineares o lanceoladas, rectas o falcadas.

Flores pequeñas, monoicas o dioicas; las masculinas amentiformes, con microsporofilos provistos de 2 sacos polínicos, las femeninas inconspicuas, con uno o varios macrosporofilos 1-ovulados. Ovulos rodeados de un arilo carnoso.

Cien especies de las regiones templadas y cálidas de ambos hemisferios, de las cuales sólo seis son indígenas de la Argentina, de ellas cuatro son propias de los bosques andino-patagónicos (*Dacrydium fonckii*, *Saxegothaea conspicua*, *Podocarpus andinus* y *P. nubigenus*) Las dos restantes son propias de las selvas del Norte: *Podocarpus lambertii*, de Misiones y *P. parlatorei* de Catamarca, Tucumán, Jujuy y Salta.

LLEUQUE

Sinónimos vulgares: En el país no conocemos otro que el del epigrafe. En Chile llaman "uva de la cordillera" al fruto de este árbol.

Nombre científico: *Podocarpus andinus* Poeppig.

Sinónimo científico: *Prumnopitys elegans* Phil.

Árbol bajo o de mediana talla que rara vez sobrepasa los 7 metros de altura y los 50 cm. de diámetro en el tronco. Tronco algo tortuoso. Ramas y ramillas alternos y breves.

Hojas lineales, rectas o un tanto falcadas, de 10 a 20 mm. de largo por 2 mm. de ancho, de ápice obtuso y levemente mucronado. La faz inferior de la hoja presenta doble fila de estomas pruinosas.

Flores masculinas en inflorescencias racimosas axilares; las femeninas asimismo axilares.

Semillas de aspecto drupáceo de unos 25 mm. de longitud, provistas de pulpa dulce y carnosa, comestible.

La madera posee albura blanco amarillenta y duramen algo más oscuro, amarillo-ocre, suavemente veteada en las caras longitudinales, semipesada (peso específico 0.660) (datos de L. A. Tortorelli). Fácil de trabajar.

Es planta de escasa importancia forestal, dada su escasez y la irregularidad de su fuste. En la Argentina tiene área muy restringida, siendo más abundante y extendida en Chile, donde crece entre los 34° 30' de latitud Sur.

Ocasionalmente suele ser llamado "lleuqui", leve deformación de un nombre vernáculo.

Podocarpus es nombre genérico que proviene del griego podos, pie y karpos, fruto, referencia a la semilla sostenida por un receptáculo carnoso.

MANIU

Sinónimos vulgares: Maniú macho, mañiú; además, según Tortorelli, "pino" y "pino amarillo".

Nombre científico: *Podocarpus nubigena* Lindl (frecuentemente aparece escrito como *nubigenus*).

Sinónimos científicos: parece no tenerlos.

Árbol de hermoso aspecto que puede alcanzar los 25 metros de altura y 90 cm. de diámetro en el tronco, generalmente menor, de porte piramidal en período juvenil con ramas más o menos verticiladas. Es especie dioica que suele crecer en lugares húmedos y aun fangosos.

Hojas persistentes, rígidas, coriáceas, linear-lanceoladas, de 2,5 a 4,5 cm. de largo por 3,5-4 mm. de ancho, de ápice agudo o subagudo, punzante. La cara foliar superior es verde oscura, en tanto que la inferior presenta dos bandas estomáticas blanquecinas, separadas por la nervadura central.

Flores masculinas amentiformes, en tanto que las femeninas son axilares, casi sentadas.

Semillas carnosas, subglobosas, de unos 9 mm. de largo por 7 mm. de ancho, sostenidas basalmente por un receptáculo carnoso de unos 7 mm. de largo y 3 mm. de ancho.

Proporciona madera liviana a semipesada, con un peso específico de 0,520. Presenta albura y duramen no diferenciados por color, que es amarillo ocráceo.

A pesar de la calidad de su madera, este árbol, considerado forestal y ornamental, no posee mayor importancia económica, dada su área restringida en la parte argentina de los bosques andino-patagónicos, no así en Chile donde su área es mayor, lo mismo que su abundancia. En el vecino país se extiende, según Reiche, entre los 39° 20' y los 48° de latitud Sur, particularmente en la costa occidental. En la Argentina crece espontáneamente en el Parque Nacional Nahuel Huapi. Hemos visto ejemplares cultivados en Puerto Blest y en la localidad chilena de Puerto Varas, sobre el lago Llanquihue.

El epíteto *nubigena*, híbrido de latín y griego, significa engendrado por las nubes y se aplica, poéticamente, a las especies de montaña, en la que la cumbre se esfuma entre las nubes.

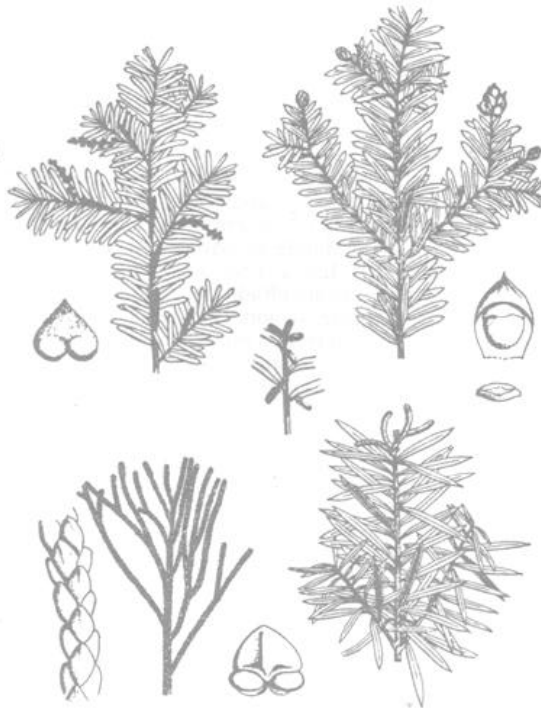
MANIU HEMBRA

Sinónimos vulgares: maniú, mañiú. En arboretum de Gran Bretaña y de Estados Unidos de N. A., en que es cultivado, se conoce como "Prince Albert's yew" según Guillermo Covas.

Nombre científico: *Saxegothaea conspicua* Lindl.

Árbol de hasta 20 metros de altura y 80-100 cm. de diámetro en el tronco, de porte piramidal en los ejemplares juveniles (Tortorelli menciona ejemplares de hasta 30 metros de altura). Corteza de aspecto muy característico dividida en placas castaño rojizas.

MANIU HEMBRA
Saxegothaea conspicua



Hojas aparentemente subdísticas, lineales, rectas o algún tanto falcadas, de 1 a 3 cm. de largo y unos 3 mm. de ancho, de ápice obtuso, mucronado. La cara superior es verde oscura, en tanto que la inferior se muestra mucho más clara debido a la existencia de 2 bandas estomáticas blanquecinas.

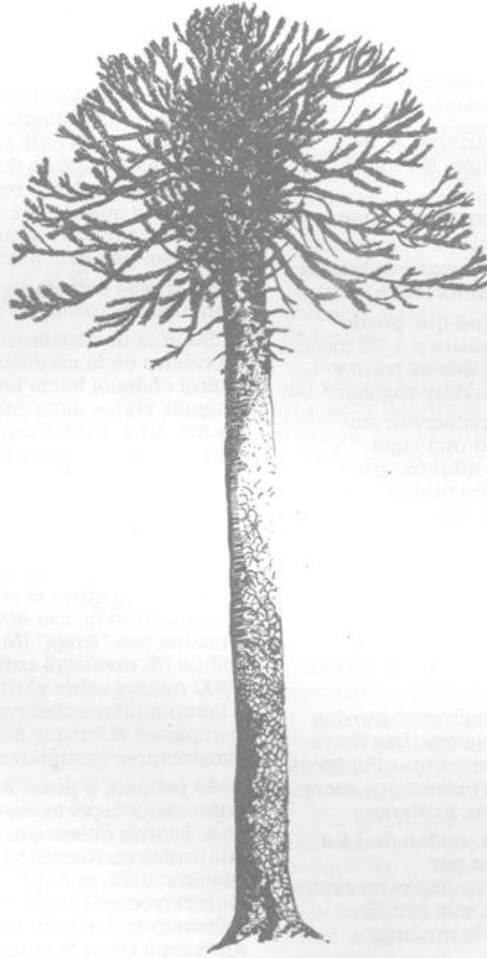
Flores masculinas solitarias, axilares, en ocasiones agrupadas hacia el ápice de los ramos. Las femeninas son terminales, constando de numerosos macrospófilos imbricados.

Frutos subglobuliformes, carnosos, indehiscentes, de 7 a 15 mm. de diámetro, formados por varios carpelos terminados en punta que encierran varias semillas pequeñas, aplanadas, anchamente ovoides, de unos 4 mm. de largo, de color castaño.

Proporciona madera liviana a moderadamente pesada (peso específico de alrededor de 0.562). No existe mayor diferencia entre la albura y el duramen; ambos son amarillentos, variando del amarillo-ocráceo al ocráceo-rosado, siendo sus características tecnológicas excelentes, pero la relativa escasez de este árbol en territorio argentino conspira contra su aprovechamiento.

Su distribución geográfica abarca la porción central de los bosques andino-patagónicos a ambos lados de la Cordillera, especialmente en la parte chilena donde se extiende desde el río Maule (35° 20'), hacia el Sur hasta los 43° 23'. En la Argentina está citado para Neuquén y Río Negro (Parque Nacional Nahuel Huapi) donde crece en terrenos muy húmedos y aun fangosos, siendo siempre especie muy escasa, estando asimismo citado para el Chubut. Por su follaje puede confundirse con el *Podocarpus nubigena*.

El nombre genérico de *Saxegothaea* es un homenaje al príncipe Alberto de Saxe-Coburg Gotha, esposo de la reina Victoria de Inglaterra. Conspicua: ilustre, visible, sobresaliente.



PEHUEN - *Araucaria araucana*

ARAUCARIACEAS

Esta interesante familia está constituida por árboles o arbustos de hojas persistentes, espiraladas, escamiformes, lineares, lanceoladas o elípticas, imbricadas o dispuestas en dos planos divergentes. Flores monoicas o dioicas; las masculinas amentiformes, compuestas de numerosas hojas estaminales espiraladas, imbricadas, llevando 6 o más sacos polínicos. Las flores femeninas en conos compuestos por muy numerosas escamas íntimamente unidas,

espiraladas, provistas o no de un apéndice terminal. Los frutos son unos estróbilos subglobosos, escamosos y leñosos, generalmente voluminosos. Semillas grandes, soldada a la escama o bien libre. Esta familia está integrada por dos géneros: el *Agathis* con unas 20 especies de Oceanía, Malaya y Filipinas, y *Araucaria*, con 12 especies de América meridional y Oceanía. En la Argentina sólo crecen 2 especies indígenas: la *Araucaria araucana* o pehuen de los bosques andinos de Neuquén y la *A. angustifolia* de la selva misionera.

PEHUEN

Sinónimos vulgares: Araucaria, A. de Neuquén, pino, p. de Neuquén. En inglés Monkey puzzle, Chile pine.

Nombre científico: *Araucaria araucana* (Mol.) K. Koch.

Sinónimos científicos: *Araucaria imbricata* Ruiz et Pavon, *Pinus araucanax* Molin.

Arbol de primera magnitud que puede alcanzar los 50 metros de altura y 1,50 metros de diámetro en el tronco, el que es recto y cubierto por gruesa corteza, muy rugosa.

Los ejemplares jóvenes conservan sus ramas basales, presentando una copa piramidal, en tanto que los adultos, por sucesivos desrames van presentando el fuste desnudo y una amplia copa aparasolada, muy característica.

Ramas muy largas, cilíndricas, dispuestas en verticilos de 5 a 7, cubiertas enteramente por las hojas imbricadas.

Hojas coriáceas, de forma aovada y ápice punzante, de 2 a 5 m. de largo. Color verde muy oscuro.

Es planta dioica, ocasionalmente pueden encontrarse individuos monoicos. Las flores masculinas dispuestas en amentos cilíndricos de 8 a 12 cm. de largo, con numerosos sacos polínicos; polen sin vesículas aeríferas.

Las femeninas, en conos, miden de 14 a 20 cm. de largo constituidos por numerosísimas escamas dispuestas en espiral; cada una de ellas lleva una sola semilla obcónica-oblonga provista de un largo apéndice apical.

El fruto o piña es un grueso cono erizado, color castaño a la madurez, de 10 a 20 cm. de largo por 8 a 24 cm. de diámetro —hasta 35 cm. de diámetro según J. A. Castiglioni— que encierran de 100 a 200 semillas ("piñones"), cuneiformes, protegidas por las escamas, castaño-rojizas, lustrosas, de 2.5 a 4 cm. de largo por 1 a 2 cm. de ancho en la parte más gruesa. Llevan cada una 2 cotiledones hipogeos. Tardan de año y medio a dos años en madurar. Los piñones son comestibles, de gran poder alimenticio.

Proporciona madera de buena calidad, sin mayor diferenciación entre la albura y el duramen, dado que ambos son de color blanco-amarillento a amarillo suavemente

ocráceo, con el duramen algo más coloreado. Las caras longitudinales presentan vetado muy suave. Madera liviana a semipesada, con un peso específico de 0.600, y blanda (entre 3 y 4 unidades Brinell, según Leonardis). Posee numerosas aplicaciones en la industria maderera, proporcionando tablonés, tablas para piso, pasta de papel, mástiles, etc.

La gruesa corteza segrega una resina blanquecina, usada en medicina popular.

Su área de distribución es bicéntrica, con un núcleo en la cordillera de Nahuelbuta (litoral chileno) hacia los 38° S.; el otro se extiende en las altas cordilleras situadas entre los 37° 20' y 40° S.; sobre el lado chileno en el Norte y sobre el argentino en el Sur. En éste no transpone las fronteras de la provincia de Neuquén. Según Castiglioni el límite Norte de esta especie se ubica en las laderas orientales del volcán Copahue (37° 45' S.), extendiéndose hacia el Sur hasta los 40°, en la zona comprendida entre el lago Lolog y el límite con Chile. Dentro de esa área forma masas puras y mixtas con "lenga" (*Nothofagus pumilio*) y coihue (*N. dombeyi*) entre los 900 y los 1900 metros sobre el nivel del mar. En cuanto a los ejemplares observados más al Sur (por ejemplo en el Parque Nahuel Huapi), deben considerarse ejemplares de cultivo.

El pehuen, a pesar de su hermoso e interesante aspecto, es poco cultivado en el país. Hemos observado algunos ejemplares cultivados en Necochea, Miramar y ciudad de Buenos Aires, aquí junto el edificio social del club Ferrocarril Oeste. En cambio es bastante cultivado en los Estados Unidos de Norte América y Gran Bretaña, donde es denominado, donde es conocido por el nombre vulgar de "Monkey puzzle", vale decir "acertijo, enigma, rompecabezas de mono" —quizá referido al problema que significaría para el cuadrumano moverse por las ramas erizadas de hojas espinosas—.

Dentro del panorama dendrológico de Chile y de Argentina pocos espectáculos son más bellos, impresionantes que las asociaciones de estos árboles al formar una masa pura de grandes ejemplares de robustos troncos desprovistos de ramas y rematando en la elevada copa aparasolada.

Unos párrafos aparte merecen los frutos de esta conífera, dada la importancia que han tenido sus semillas en la alimentación de los



PEHUEN - *Araucaria araucana*

pobladores de la región, tanto auctótonos como inmigrantes en ella, y para la fauna local.

Cada piña aloja de 100 a 200 piñones que, como ya expresamos, tardan de año y medio a dos años en madurar. Se consumen asados o hervidos, son muy nutritivos y su sabor recuerda al de las castañas. Han sido uno de los recursos alimentarios de los mapuches. El consumo de estos piñones es tradicional en la Araucanía. Ya en 1563 el cronista hispano Pedro Mariño de Laveria, en su *Crónica del Reino de Chile*, se expresaba así: "El mantenimiento de esta gente casi de ordinario es piñones sacados de unas piñas de diferentes hechuras y calidad, así ellas como sus árboles... Y es tan grande el número que hay de estos árboles en todos estos sotos y bosques que bastan a dar suficiente provisión a toda aquella gente, que es innumerable, tanto que ellos hacen el pan, el vino y los guisados. Y por ser la principal cosecha a cierto tiempo del año, tienen silos hechos debajo de la tierra, donde guardan los piñones"... En la época de la madurez de los piñones los pehuenches —que etimológicamente significa "gentes de los

pinars"— viajaban de muy lejos hasta la región de las Araucarias con sus familias, e instalaban sus chozas bajo los árboles, esperando la caída de los piñones o bajando los conos mediante lazos manejados con habilidad. Los piñones que no se consumían en el acto eran enterrados para su conservación, sufriendo así un proceso fermentativo que los hacía más sabrosos. También eran molidos, mediante lo cual obtenían harina, empleada en la preparación de tortas.

Poseen gran riqueza de almidón (alrededor del 35%) y bastante menos de proteínas (14,56%) según Escudero y Landabure. Ada Pastore, que efectuó un detallado e interesante estudio de las reservas nutritivas de los piñones de las Araucarias argentinas, llegó a la siguiente conclusión: "... El rico contenido amilo-aleuronífero de estos piñones, unido a la gran abundancia con que ellos son producidos, justificaría sobradamente su introducción en nuestro régimen alimenticio, ya sea directamente o a través de alguna elaboración industrial, y si ello no ha sucedido todavía, no es sin duda por falta de sabor agradable o de valor nutritivo".

Actualmente también se los explota, por lo que se ha debido arbitrar medidas restrictivas en tal sentido, a fin de no disminuir la repoblación natural de los bosques de pehuén.

Por la calidad de su madera ha sido muy explotada por los propietarios de aserraderos neuquinos, quienes no han vacilado en explotar ejemplares que crecían en lugares reservados del Parque Nacional Lanín e inventado historias de pseudo enfermedades criptogámicas que exigían el corte de los ejemplares atacados para contener la difusión de la enfermedad...

Confiamos en que el mejor conocimiento de la Ecología y el fuerte incremento de número de sus iniciados en el sentido de proteger las diferentes expresiones de la vida, puedan mantener acorralados a estos vándalos de la explotación forestal. En el caso del pehuén, por tratarse de una especie de crecimiento lento deben extremarse las medidas que aseguren su permanencia en el elenco forestal indígena argentino.

El nombre genérico de *Araucaria* proviene del de Arauco, región del Sur de Chile, en la que crecen estos árboles.

CUPRESACEAS

Arboles, en ciertas especies muy elevados —como el lahuén o alerce andino-patagónico (*Fitzroya cupressoides*)— o arbustos —las indígenas son todas arbóreas—, de hojas generalmente pequeñas, simples, opuestas o verticiladas, homeomorfas o dimorfas, escamiformes. Las especies indígenas presentan un follaje que recuerda al de las *Thuja*, tan cultivadas en el país. Flores pequeñas, monoicas o dioicas, generalmente terminales; las masculinas amentiformes, con microsporofilos opuestos o verticilados, peltados, los microsporangios en número de 3 a 6. Las femeninas constituidas por macrosporofilos opuestos o verticilados que llevan de 1 a varios óvulos ortótropos. Las especies indígenas poseen conos leñosos de dehiscencia valvar.

Da nombre a la familia el ciprés común, *Cupressus sempervirens* L.

ALERCE

Sinónimos vulgares: alerce chileno, a. patagónico, lahuén y lahuán, estos dos últimos de origen indígena. Si bien el nombre de alerce se ha impuesto para esta especie sería conveniente adoptar los vernáculos, dado que los verdaderos alerces son árboles del hemisferio boreal y del género *Larix* (*L. decidua*, etc.). Se evitarían así confusiones, sobre todo con la identificación de las maderas.

Nombre científico: *Fitzroya cupressoides* (Mol.) Johnston.

Sinónimos científicos: *Fitzroya patagónica* J. D. Hooker, *Pinus cupressoides* Molina.

Arbol de grandes dimensiones —en la Argentina es la especie de mayor altura— puesto que se mencionan ejemplares de hasta 50 metros de elevación con 3 metros de diámetro en el tronco y fuste de hasta 25 metros de largo. Por tal motivo el botánico belga Lucien Hauman, notable estudioso de la flora nacional lo calificó como "el gigante de la formación subantártica". En Chile, donde las condiciones ambientales son más favorables que las argentinas, se citan ejemplares de 70 metros de alto y 4,50-5 metros de diámetro. Corteza gruesa, castaño-rojiza, de hasta 5 cm. de espesor, relativamente lisa con surcos longitudinales bastante profundas, que se desprende en largas fajas de ritidomis. Herida, exuda una resina de olor agradable. Debajo de la corteza se encuentra una sustancia fibroso-resinosa llamada "estopa de alerce", usada en el calafateo de embarcaciones.

Copa estrechamente piramidal, alargada, con ramas delgadas dispuestas horizontalmente o un tanto péndulas.

Hojas persistentes, pequeñas, escamiformes, en verticilos de a 3, oblanceoladas, de 4 mm. de largo por 2 mm. de ancho, con un mucrón encorvado en el ápice; dorso aquillado, con 2 bandas estomáticas blanquecinas, la cara superior también posee estomas.

Flores terminales, masculinas y femeninas. Es planta dioica, aunque según Covas, existen ejemplares monoicos. Los amentos masculinos son axilares y solitarios, cilíndricos, de unos 7 mm. de largo.

Conos femeninos subglobosos, de alrededor

de 8 mm. de diámetro que alojan de 2 a 6 semillas de 3-4 mm. de largo, 2-3 aladas, provistas de 2 cotiledones.

Madera con la albura amarillo-ocrácea y duramen castaño rojizo claro a castaño rojizo oscuro. Es liviana, con un peso específico de 0.490, blanda (dureza 2-4 unidades Brell). Es de textura fina y homogénea, fácil de trabajar y es bastante resistente a la intemperie. Tiene diversas aplicaciones: construcciones navales, instrumentos, pasta de papel, toneles, barriles, tejas etc. (muchos de los techos rojizos de las zonas lacustres están hechos con tejas de esta especie).

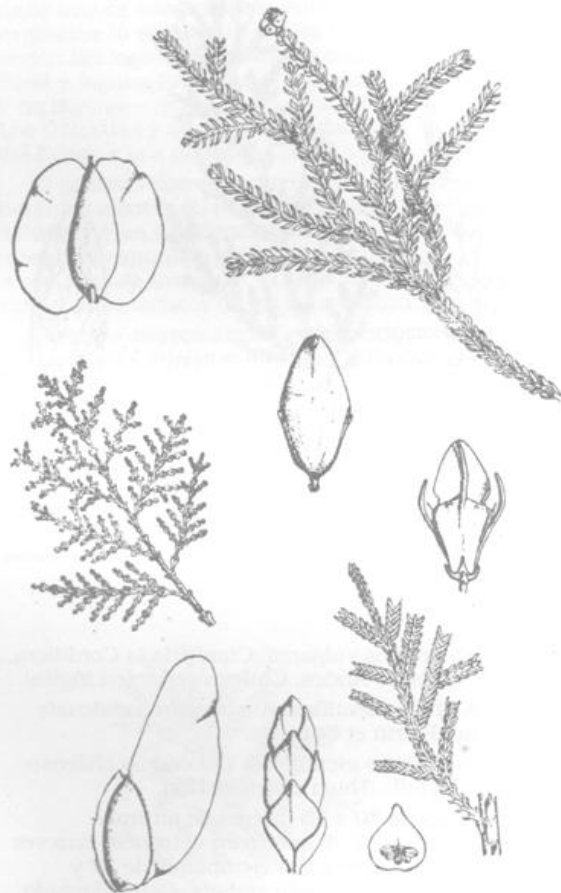
Según Leonardis el alerce es una especie que se suele trabajar en el monte, o sea que los mismos leñadores aprovechan la facilidad con que pueden separar sus fibras longitudinalmente, y utilizando cuñas de madera, obtienen tablas, en el mismo alerzal, sin acarrear los rollizos hasta el aserradero.

Además, la "estopa de alerce" ha sido utilizada, en mezcla con un 50% de lana, para confeccionar tejidos, tapices, alfombras, frazadas, sombreros, etc.

Su área de dispersión, en la Argentina abarca desde el Norte de Nahuel Huapi (39°) hasta las cuencas de los lagos situados entre los grados 42 y 43 de latitud austral. Lo hemos herborizado en la isla Victoria, en los alrededores de Puerto Blest, cascada de Los Alerces, etc. Castiglioni lo menciona asimismo para el Sur de Neuquén. En el Chubut, con su fundamento, han sido creados el Parque Nacional Los Alerces, con un área de 187.500 Ha. y la Reserva homónima de 75.000 Ha.

Crece principalmente en lugares húmedos y pantanosos, constituyendo masas puras ("alorzales") o asociado al coihue (*Nothofagus dombeyi*) y el maniú hembra (*Saxegothaea conspicua*), entre otras especies.

Lamentablemente, se trata de una especie en aparente estado de regresión biológica, debido a los cambios geológicos y climáticos de la región. Los ejemplares sanos y sobre todo los de tamaño maderable son muy escasos. Algunos ejemplares son muy longevos, estimándose que tienen más de 2000 años de edad. Según Leonardis el crecimiento del alerce es de sólo un milímetro anual, así que puede colegirse la edad de los ejemplares cuyo



ALERCE
Fitzroya cupressoides

diámetro oscila entre los 2 y los 5 metros de diámetro.

El nombre genérico de *Fitzroya* es homenaje al marino inglés Robert Fitzroy, comandante del navio "Beagle" que navegó por nuestros mares australes llevando a bordo al famoso naturalista Charles Darwin, en principios del siglo XIX.



CIPRES - *Austrocedrus chilensis*

CIPRES

Sinónimos vulgares: Ciprés de la Cordillera, ciprés de los Andes, Chilean cedar (en inglés).

Nombre científico: *Austrocedrus chilensis* (Don.) Florin et Boutleje.

Sinónimos científicos: *Libocedrus chilensis* (Don) Endl., *Thuja chilensis* Don.

Árbol de 20 a 25 metros de altura y 1.50 metros de diámetro en el tronco, rara vez más, aunque se citan ejemplares de 37 y 2.50 metros, respectivamente. Copa alargada, piramidal, sobre todo en la juventud. Follaje parecido al de las *Thuja*. Corteza parda, resquebrajada.

Hojas pequeñas, opuestas, escamiformes, dimorfas, las laterales mayores (2-4 mm. de largo) que las faciales, con el dorso aquillado, generalmente con bandas estomáticas blanquecinas. Todas en un mismo plano.

Es planta monoica, aunque pueden observarse ejemplares dioicos. Amentos masculinos cilíndricos, de color castaño y de hasta 5 mm. de largo, los que aparecen en la parte apical de ramillas breves. Los conos femeninos ovoides, castaños, de alrededor de

2 cm. de largo, formados por 2 pares de escamas opuestas, siendo las inferiores la mitad del largo de las superiores y estériles.

Semillas pequeñas, en número de 4 por cono, de 3-4 mm. de longitud, ovoides, apiculadas, 2-aladas; el ala mayor membranosa, elíptica, la otra rudimentaria.

Proporciona madera liviana (peso específico 0.495) y blanda (3-4 unidades Brinell). Presenta albura blanco-amarillenta y duramen castaño ocráceo claro con suave veteado en la cara longitudinal y tangencial. Tiene múltiples aplicaciones en carpintería en general, construcción de cercos, tabiques, tejuelas, postes telegráficos, etc., debido a su gran resistencia a la intemperie. También se emplea en la fabricación de cajones de fruta, encofrados, marcos de puertas y ventanas, exteriores de cabañas, etc. La desmerece algo la gran cantidad de nudos que presenta.

Su distribución geográfica es relativamente extensa: en Chile se le encuentra entre los 34° y los 44° Sur, en tanto que en la Argentina se extiende entre los 38° y 43° "Es el árbol que más avanza hacia la pampa en grupos aislados o como árboles aislados ocupando las más altas colinas y alcanzando los 1700 metros". (Rothkugel). Crece en lugares pedregosos y bordeando, por lo general, las aguas de los ríos y lagos, en suelos superficiales formados por acumulación de materiales provenientes de deslizamientos y derrumbes, entremezclados con elementos térreos (Leonardis). Sus poderosas raíces se extienden en un radio de 30 y aún más metros alrededor del árbol. En lugares muy rocosos, superficial, es frecuente observar ejemplares bajos con numerosos troncos.

Es elemento predominante en la región del Parque Nacional Nahuel Huapi. Uno de los cipreses que era factible ver en San Carlos de Bariloche, era el denominado el "Venerable del Lago", hermoso ejemplar de 1.80 m. de diámetro en el tronco, al cual estuvo amarrado el perito Moreno por los indígenas que lo capturaron en 1880. Dicha reliquia vegetal fue abatida para ensanchar un camino...

FAGACEAS

Arboles o arbustos de hojas persistentes o caedizas, simples, enteras, dentadas o lobuladas, de estípulas persistentes o caedizas. Flores unisexuales (diclinomonocicas), las masculinas solitarias o dispuestas en glómérulos o amentos, de perianto simple; estambres 5-40, de filamento filiforme y anteras 2-tecas, de dehiscencia longitudinal. Flores femeninas solitarias o en número de 3-5, sésiles, con un involucreo cupuliforme; perianto 3-6 lobulado, ovario 2-3-6-locular con los óvulos geminados en cada lóculo; estilos en número igual al de los lóculos. Frutos compuestos por núculas más o menos envueltas por un involucreo o cúpula. Semillas exalbuminadas.

Son propias de las regiones templadas y cálidas de ambos hemisferios, comprendiendo más de 400 especies, de los cuales son más importantes *Quercus* (unas 200, los robles), *Fagus* (7 especies, las hayas), *Nothofagus* (las "hayas" o "robles" de la Patagonia) *Castanea* (unas 5, los castaños).

El único género representado en la Argentina es el *Nothofagus* o hayas australes, con unas 11 especies en Chile y Argentina. Antes se las tenía por plantas australes pero al descubrirse numerosas especies en Nueva Guinea, unas 16, se modificó ese criterio. Las restantes son originarias de Nueva Zelandia, Tasmania, Nueva Caledonia y Australia (unas 13 especies en total).



COIHUE - *Nothofagus dombeyi*

COIHUE

Sinónimos vulgares: Coigüe.

Nombre científico: *Nothofagus dombeyi* (Mirb.) Blume.

Sinónimos científicos: *Fagus dombeyi* Barb.

Arbol siempre verde de gran porte que suele alcanzar 35 metros de altura y hasta 1,50 a 2 metros de diámetro en el tronco. Según Barnath, en Chile se han mencionado ejemplares de más de 50 metros de altura y un diámetro de 4 metros. Corteza casi lisa a finamente rugosa, grisácea.

Hojas persistentes, alternas, brevemente pecioladas, lanceoladas a ovoido-lanceoladas, de margen finamente aserrado, de 2 a 3 cm. de largo y 1 a 1.5 cm. de ancho, de ápice agudo y base atenuada. Consistencia coriácea, lustrosas, verde oscuras en el haz, glabras o levemente pubescentes.

Flores unisexuales, las masculinas axilares brevemente pedunculadas, reunidas de a 3. Perigonio campanulado brevemente 4-5 lobulado; estambres salientes, en número de 10, con filamentos largos. Flores femeninas en inflorescencias apenas pedunculadas, axilares; cúpula 4-valva; las valvas angostas, de borde entero o 2-partido, llevan en el dorso apéndices dentiformes muy cortos, rodeadas en la base por pequeñas escamas.

Los frutos son aquenios, en número de 3, dentro de la cúpula común 4-valvada; valvas subuladas o lineales, enteras o 2-fidas, ciliadas, con apéndices dorsales dentiformes.

Aguenios laterales 3- gonos, el central aplanado, 2-alado.

Proporciona madera de buena calidad, moderadamente pesada (peso específico 0.650 a 0.700). La albura es blanco-grisácea en tanto que el duramen es blanco rosado, que torna pardo rosado tras el cepillado (Tortorelli). Tiene textura fina y es fácil de trabajar; muy resistente en contacto con el agua (sumergida). En estado verde esta madera no flota, dado que su peso específico es entonces de 1.020 a 1.060.

Tiene numerosas aplicaciones en carpintería, mueblería, parquets, durmientes, cascos vinarios, lanchas, etc.

Este árbol crece en la Argentina entre los 38° 30' y los 48° S., es decir que es propio de Neuquén, Río Negro y Chubut. Los mejores bosques de esta especie son los situados entre los lagos Lacar y Nahuel Huapi, en cuyas orillas se observan magníficos ejemplares. Forma por lo general bosques puros, pero también se asocia con el *Austrocedrus chilensis* en la parte inferior de los faldeos secos. En Chubut, según Leonardis, se asocia con *N. pumilio*, en Neuquén con *N. obliqua* y *N. procera* (= *N. nervosa*). Crece desde los 700 a los 1.200 metros s. m., en suelo más o menos húmedo y aire también húmedo; los mejores bosques se encuentran en las pendientes orientadas hacia el Sur.

En Chile, según Bernarth, su área se extiende desde los 34° 40' hasta los 48° S.

Además de su importancia como forestal el coihue constituye un hermoso árbol ornamental, limitado, como es obvio, a sus exigencias de suelo y clima. En el exterior se le cultiva especialmente en jardines botánicos. Según Bernarth, en los Estados Unidos fue introducido en el año 1916.

El nombre genérico de *Nothofagus* proviene del griego nothos= bastardo o falso, y fagus, nombre latino del haya (*Fagus sylvatica*). Vale decir "falsa haya".

Nota: Con el nombre vulgar de coihue se conoce también el otro *Nothofagus* de follaje perenne, el *N. betuloides*, el "guindo" o "ouchpaya", que reemplaza a *N. dombeyi* hacia el límite austral de los bosques andino-patagónicos.

"GUINDO" (*Nothofagus betuloides*)
Ver Ouchpaya.

LENGA

Sinónimos vulgares: roble, roble blanco (en Tierra del Fuego) nombres que deben desecharse para evitar confusiones.

Nombre científico: *Nothofagus pumilio* (Poepp. et Wndel.) Krasser.

Sinónimos científicos: *Fagus pumilio* Poepp. et Endl., *Calusparassus pumilio* Hombr. et Jacq., *Fagus antarctica* var. *bicrenata* DC.

Árbol de gran porte a pesar del epíteto latino de pumilio, que significa enano, muy pequeño, y que sólo tiene validez cuando se refiere a los ejemplares que crecen hacia lo alto de las montañas, donde se convierten en arbustos achaparrados. En las zonas bajas puede alcanzar hasta 35 metros de altura con un diámetro en el tronco de 1,50 metros. Corteza lisa, con lenticelas en los ejemplares jóvenes que, en los más añosos se torna muy agrietada, parda y suberosa.

Follaje caedizo, que se torna rojizo en el otoño. Hojas alternas, simples, peciolada, de lámina elíptica a elíptico-aovadas, de 2 a 4 cm. de largo y 12 a 22 mm. de ancho, con el margen crenado-dentado, con una escotadura cada 2 nervaduras secundarias, obtusas en el ápice, redondeadas a ligeramente cordiformes subcoriáceas, glabras o un tanto pubescentes.

Flores monoicas. Las masculinas solitarias, provistas de un perianto campanuliforme, 4-6 lobulado y de 15-20 estambres salientes.

LENGA - *Nothofagus pumilio*



Las femeninas, axilares, presentan un perianto 3-5 lobulado; ovario ínfero 3-locular, con 2 óvulos por lóculo.

Frutos: son 3 aquenios trigonos de unos 7 mm. de largo protegidos por una cúpula coriácea, acrescente; los 2 laterales presentan sección triangular, en tanto que el central es aplanado.

Proporciona madera de excelente calidad, es moderadamente pesada (peso específico de 0.537 a 0.590), de albura blanco-rosada y el duramen amarillo-rosado. Con respecto a su dureza se la estima como semidura (470 kg./cm² Janka).

Tiene aplicaciones diversas: fabricación de cascos vinarios, cubiertas de embarcaciones, armazones de monturas, terciados, etc. Según Tortorelli, "la lenga de duramen más rosado, pasado algún tiempo, toma un tinte muy parecido al nogal europeo (*Juglans regia*), con el que tiene caracteres macroscópicos muy semejantes, y al cual puede perfectamente sustituir, especialmente elaborado en chapas".

Tiene muy buen comportamiento expuesta a la humedad, siendo por tal motivo muy apropiada para preparar postes y varillas de alambrados, pisos, etc.

Junto con el ñire (*Nothofagus antarctica*) son las dos especies indígenas del género de mayor dispersión en los bosques andino-patagónicos puesto que crecen desde el Norte de Neuquén (36° 50' S.) hasta Tierra del Fuego (55° 03' S.). Según Dimitri la lenga forma regularmente el límite superior del bosque de montaña que, en el Lanín asciende hasta los 1800 metros s. m. para decrecer a tan solo 400 metros s. m. en Tierra del Fuego. En Chile, en la cordillera de Chillán, alcanza los 2000 metros s. m., donde se presentan como arbustos achaparrados.

Florece en primavera (octubre-noviembre) y la maduración de los frutos se produce en el otoño (marzo-abril).

La defoliación se produce en invierno, tornándose el follaje, antes de ella, de un hermoso color rojo que embellece aun más el extraordinario paisaje de la región lacustre patagónica.

Este árbol, según las localizaciones, forma ya bosques puros (Lengales), ya asociado a diversas especies arbóreas y arbustivas indígenas de la región (ñires, uchupayas, etc.).



ÑIRE - *Nothofagus antarctica*

ÑIRE

Sinónimos vulgares: anís, ñirre. En Chile (cordillera de Nahuel-butá) hualo.

Nombre científico: *Nothofagus antarctica* (Först.) Oerst.

Sinónimos científicos: *N. montanei* Hombr. et Jacq., *Calucecechinus antarctica* Hombr. et Jacq.

Arbol de hasta 18 metros de altura y 15-40 cm. de diámetro en el tronco, o arbusto achaparrado en la "zona alpina". En Chile, según Bernath, alcanza los 25 metros de altura. Follaje caedizo. Corteza áspera y agrietada, pardo-grisácea. Ramillas nuevas con pubescencia.

Hojas alternas, simples, brevemente pecioladas, de forma un tanto variable, aovadas o elípticas, de base más o menos oblicua algo cordiforme; ápice obtuso. Margen lobulado u ondeado, desigualmente aserradas, un tanto pubescente sobre las nervaduras y el peciolo. Sus dimensiones varían entre los 2 y los 3,5 cm. de largo y los 1 y 1,5 cm. de ancho. Estípulas pequeñas, caedizas.

Flores unisexuales que aparecen sobre una misma planta (monoicas). Las masculinas axilares, solitarias, brevemente pediceladas, provistas de un perianto lobulado amarillo verdoso; estambres salientes, 10, con las anteras glabras. Las flores femeninas reunidas en inflorescencias apenas pedunculadas, en la axila de las hojas; están protegidas por un involucro escamoso.

Frutos constituidos por 3 aquenios pequeños, verde-amarillentos, de los cuales el central es 2-alado, en tanto que los 2 laterales son 3-alados.

Proporciona madera blanda, dureza expresada en unidades Brinell igual a 2.5, moderadamente pesada (peso específico 0.670), con la albura amarillo-rosada y el duramen más oscuro, de brillo suave, con vetado poco visible. Posee textura fina y es fácil de trabajar, tiene numerosas aplicaciones locales (construcciones rurales, postes para alambrados, cercos, etc.). Bastante usada como combustible (leña y carbón).

Su área de distribución es muy amplia. Junto con la lenga, con la que suele convivir en el bosque andino-patagónico desde el Norte de Neuquén hasta Tierra del Fuego. Suele formar consociaciones muy densas llamadas ñirantales. Asimismo tanto le hallamos en los mallines de altura como en la zona de transición entre el bosque y la estepa patagónica.

Según Tortorelli el ñire "presenta yemas radicales y en el cuello que permiten la emisión de renuevos y retoños, a poco que se corte a tala rasa la parte aérea del vegetal o que sea fuertemente afectada por el fuego.

Esta especie reviste un carácter muy particular y decorativo en el otoño, antes de la caída de las hojas —a igual que las de lenga— poniendo entonces una bella nota de color en el paisaje montañoso de la región lacustre.

En el exterior es algo cultivado, más que como árbol ornamental como individuo de una colección taxonómica. Aparece en jardines botánicos de Alemania, Gran Bretaña y Estados Unidos de N. A. (en este último país introducido, según Bernath, en el año 1830).

OUCHPAYA

Sinónimos vulgares: Guindo, coihue del Sur, coihue de Tierra del Fuego, coibo, upaya, roble de Magallanes.

Nombre científico: *Nothofagus betuloides* (Mirb.) Blume.

Sinónimos científicos: *Fagus dubia* Mirb., *F. forsteri* Hook., *Calusparassus forsteri* Hombr. et Jacq., *C. betuloides* Hombr. et Jacq.

Árbol de follaje permanente (es la segunda especie indígena de este género con tal característica; la otra es el coihue (*N. dombeyi*). Alcanza los 35 metros de altura y 1.20 metros de diámetro en el tronco en los lugares más favorables, según Tortorelli; generalmente de menor estatura y diámetro que se puede reducir a menos de 1 metro en los ejemplares achaparrados que crecen en las faldas andinas. Bernath menciona ejemplares de 35 metros de altura y 2.50 metros de diámetro.

Las ramillas jóvenes y renuevos son pubescentes, pegajosos.

OUCHPAYA o GUINDO
Nothofagus betuloides



Hojas alternas, simples, brevemente pecioladas, de lámina aovada o rómbico-aovada, coriáceas, de 2 a 2.5 cm. de largo por 8 a 10 mm. de ancho —con el nire constituyen las dos especies del género con las hojas más pequeñas, en el país— margen finamente aserrado; glabras o ligeramente pubescentes; en la cara inferior presentan numerosas glándulas resiníferas muy pequeñas. Estípulas caedizas.

Flores masculinas solitarias, apenas pediceladas, con perigonio más o menos acampanado, 5-7 recortado, con 10-16 estambres de filamento largo y delgado.

Flores femeninas en inflorescencias brevemente pediceladas, y axilares.

El fruto está compuesto por 3 aquenios protegidos por 4 brácteas angostas, siendo el central 2-alado, en tanto que los laterales son 3-alados.

Proporciona madera moderadamente pesada (peso específico 0.620), blanda y muy fácil de trabajar. Presenta albura blanco amarillenta a suavemente grisácea y duramen blanco-rosáceo muy atrayente, con suave brillo plateado (Tortorelli).

Tiene múltiples aplicaciones en carpintería, mueblería, para elaborar cascos vinarios, cubiertas de embarcaciones, canoas monoxilas y, en general, las mismas del coihue (*N. dombeyi*).

Su área de distribución en la Argentina es mucho más reducida que las de las especies de *Nothofagus* antes estudiadas, puesto que se le halla desde el Lago Argentino, en Santa Cruz, hasta el canal de Beagle, en Tierra del Fuego.

Es una especie de importancia florística, característica de la Subprovincia Magallánica.

En Chile su área es mayor dado que se extiende desde la provincia de Valdivia (cordilleras Pelada y de los Andes) hasta Tierra del Fuego, vale decir aproximadamente desde los 39° a los 55° S.

El nombre específico de *betuloides* significa de apariencia de *Betula*, el abedul.

RAULI

Sinónimos vulgares: Rewulí, roblín (ocasionalmente también llamado "cedro del sur").

Nombre científico: *Nothofagus nervosa* (Phil.) Dimitri et Milano.

Sinónimos científicos: *Nothofagus procera* (Poepp. et Endl) Oerst.

Arbol de follaje caedizo, de gran porte, puesto que mencionan ejemplares de 30 a 40 metros de altura y hasta 2 metros de diámetro en el tronco (en Chile).

Los ejemplares neuquinos no exceden de los 35 metros de alto y 1.40 metros de grueso. Fuste recto y largo, con la copa erguida y relativamente angosta, oblongo-piramidal. Corteza rugosa, pardo-grisácea. Las ramillas jóvenes presentan una pubescencia que se pierde al envejecer.

Las hojas —las mayores de los *Nothofagus* indígenas argentino-chilenos— pueden alcanzar los 18 cm. de largo y los 10 cm. de ancho. Nuestros raulies presentan, por lo general, hojas de 4 a 12 cm. por 3-4 cm. de ancho. Son simples, alternas, de peciolo relativamente corto; lámina aovado-oblonga, de ápice un tanto redondeado, base obtusa a subcordiforme y margen ondulado-crenadas. Las juveniles presentan vellosidad, con glándulas muy pequeñas en el envés, las adultas casi lampiñas; verdes en el haz, verde grisáceas en el envés.

Flores unisexuales (monoicas). Las masculinas solitarias o en pequeñas inflorescencias 2-3-floras provistas de un perianto lobulado y numerosos estambres exsertos, con la antera casi tan largas como los filamentos. Las femeninas, agrupadas de a 3, protegidas por un involucre brevemente pedunculado.

Frutos: constituidos por 3 aquenios, castaños a la madurez, de los cuales el central es aplanado, 2-alado, en tanto que los laterales son 3-gonos. Miden unos 5 mm. de largo y están protegidos por una cúpula ovoide-oblonga, 4-valvada, cubierta de apéndices setáceos terminados en una glandulita.

Proporciona madera de excelente calidad, moderadamente pesada (peso específico: 0.580 a 0.590, según Rothkugel; hasta 0.610, según Tortorelli).



RAULI
Nothofagus nervosa

Presenta albura amarilla-rosada y duramen castaño-rosado que se torna más oscuro después del corte. En las superficies longitudinales ofrece un suave brillo. Posee muchas aplicaciones, especialmente en construcciones expuestas a la intemperie. Además la riqueza en taninos la hace muy resistente al ataque de microorganismos. Es muy fácil de trabajar, una cualidad más que la hace ser muy solicitada en trabajos de carpintería en general, mueblería, en bancos para escuelas, pizarrones, estanterías, terciados, puertas y ventanas, revestimientos, zócalos, cascós y cabinas de embarcaciones, tonelería, etc.

El raulí tiene área muy restringida en la Argentina, estando confinado a la zona montañosa y lacustre de Neuquén. Dimitri precisa, al respecto, lo siguiente: "Se encuentra el raulí exclusivamente dentro del ámbito del Parque Nacional Lanín, desde el lago Quillén por el norte hasta la Laguna de Los Venados por el sur, aproximadamente. Convive con el roble pellín y el coihue, pero su madera de excelente calidad es muy apreciada por los madereros. Debido a lo exiguo de su área natural, conviene destacar la importancia de proteger esta especie".

Al respecto cabe consignar que esta especie corrió serio peligro de extinción —o por lo menos de seria degradación— debido a una inconsulta decisión de las autoridades de Parques Nacionales que permitían la explotación forestal de una extensa zona de Lanín a una empresa maderera del Neuquén. Felizmente, merced a la intervención de la Fundación Vida Silvestre, se logró la revocación del permiso de explotación.

Su área es discontinua, ocupando los faldeos próximos a la Cordillera principal al oeste de las cuencas de los lagos Lacar, Lolog, Huechulafquen, Curhue, Epulafquen, Paimun, Quillen y Hui-Hui, especialmente los orientados hacia el S. y que registran las mayores lluvias. Ascende hasta los 1350 metros s. m. y suele estar asociado a otros dos *Nothofagus*: el coihue y el roble pellín.

En Chile, vegeta desde la Provincia de Curicó a la de Valdivia.

Florece a fines de la primavera, en tanto que los frutos maduran en febrero-marzo.

ROBLE PELLIN

Sinónimos vulgares: coyan, pellín, roble, roble de Neuquén. En Chile, huallo a los ejemplares jóvenes y pellín a los maduros, que presentan el duramen rojizo.

Nombre científico: *Nothofagus obliqua* (Mirb.) Blume.

Sinónimo científico: *Fagus obliqua* Mirbel.

Arbol de follaje caedizo, de gran porte, puesto que puede alcanzar los 40 metros de altura y 2 metros de diámetro en el tronco. Copa oblongo-piramidal y fuste recto y largo. Corteza muy agrietada pardo oscura. Ramas terminales delgadas, de corteza lisa, lenticelada.

Hojas alternas, simples, brevemente pecioladas, de lámina un tanto asimétrica oval-lanceolada más o menos falcadas, de margen ondulado a irregularmente aserrado, de 3 a 5 cm. de largo por 1.5-2.5 cm. de ancho, ápice obtuso a agudo y base por lo general oblicua o asimétrica. Consistencia subcoriácea, pubescentes o casi glabras, glaucas en la cara inferior.

Flores unisexuales (monoicas). Las masculinas, solitarias, brevemente pediceladas, axilares, con el perianto lobulado y numerosos estambres (15-20) exsertos. Las femeninas dispuestas de a 3 en un involucro pubescente.

Fruto formado por 3 aquenios pequeños, blanco-amarillentos, protegidos por una cúpula coriácea a casi leñosa, 4-valva; los laterales son 3-gonos, el central aplanado.

Proporciona madera de excelente calidad, pesada (peso específico: 0.695 a 0.722, según Tortorelli, y 0.745, según Rothkugel). Cuando verde es más pesada que el agua, alcanzando un peso específico de alrededor de 1.080, vale decir que cuando cae al agua un tronco recién cortado éste se hunde indefectiblemente.

La albura es de color rosa amarillento en tanto que el duramen varía del color rosado a castaño-rojizo y aún al morado, a medida que transcurre el tiempo. Es más oscura que la de su congénere *Nothofagus nervosa* (el raulí). La superficie longitudinal posee brillo y veteado suaves.

El leño, debido a la presencia de sustancias tánicas, se considera prácticamente imputrescible, por ello es muy utilizada en

construcciones navales, esqueletos de lanchas, tranterías hidráulicas, pilares de puentes y postes en general. Según Tortorelli, se prolonga su duración eliminando la corteza y la albura, que son las partes preferidas por los microorganismos que atacan la madera. En carpintería en general posee numerosas aplicaciones: marcos de puertas y ventanas, revestimientos, carrocerías, muebles, etc.

Su área de distribución: En la Argentina es una de las más reducidas, dado que crece en Neuquén desde aproximadamente los 36° 50' S. hasta el Sur del Parque Nacional Lanín, alrededor de los 40° 15' S., asociado al coihue y al raulí. Esta fagácea, según Castiglioni, alcanza notable desarrollo en los rodales existentes entre los lagos Alumíné y Quillén y en la zona de Huahún, en el extremo occidental del lago Lácar, próximo a la frontera con Chile.

En Chile el roble pellín es la especie que crece más al Norte, superando los 33° S. y alcanzando por el Sur los 41° 30' S., es decir desde la Provincia de Talca hasta Puerto Montt de la Provincia de Llanquihue. Según Leonardis, este árbol constituye la base de la industria maderera nacional del vecino país.

Florece en primavera, de setiembre en adelante, siendo su fecundación anemófila. Los frutos maduran en febrero-marzo.

Es interesante observar en los bosques andino-patagónicos la cantidad de parásitos que atacan a los *Nothofagus*, cantidad en el número de individuos, no de especies, pues éstas son relativamente escasas. Predominan los *Misodendron*, que semejan penachos de raíces adventicias verde-grisáceas, péndulas, el quintral (la Lorantácea *Phrygilanthus tegrandrus* R. et P. Eichl) y los hongos del género *Cyttaria*, que producen grandes tumores en la madera de estos árboles —tumores que, separados de la rama que los cobijó, lustrados o barnizados, constituyen interesantes objetos de adorno, muy solicitados por los turistas—. Estas *Cyttaria*, llamadas vulgarmente llau-llau, dihueñe, etc., producen unas "fructificaciones" carnosas, parecidas a esponjitas más o menos hemisféricas, rojizo-anaranjadas, carnosas y comestibles, de hasta 6 cm. de diámetro: fue un buen alimento para los indígenas de la región que los cosechaban en primavera y verano.

ROBLE PELLÍN
Nothofagus obliqua



MIRTACEAS

De esta familia, muy bien representada en la flora argentina, con unos 23 géneros y más de 60 especies, ya se ha realizado una breve síntesis en el capítulo correspondiente de las Selvas del Noroeste.

Estas plantas predominan en las Selvas del Nordeste y en los Bosques andino-patagónicos. En el área argentina de estos últimos se han citado 6 géneros con especies arbustivas y aún arbóreas como el arrayán, la luma y el tepú.

ARRAYAN

Sinónimos vulgares: palo colorado, cuthu, quetri (los dos últimos autóctonos).

Nombre científico: *Myrceugenia apiculata* (DC) Kausel.

Sinónimos científicos: *Myrceugenia apiculata* DC, *Eugenia apiculata* DC, *Eugenia affinis* Gill. etc.

Árbol de follaje persistente, de 8 a 12 metros de altura y de 30 a 70 cm. de diámetro en el tronco, frecuentemente se presenta como arbusto o arbolito. En el sur de Chile (Aysén, Chiloé, etc.) puede alcanzar de 20 a más de 25 metros de alto y su correlativo desarrollo diametral. Ramillas nuevas pubescentes. Corteza muy característica: lisa, color rojizo canela, se desprende en placas grisáceas.

Hojas opuestas, coriáceas, brevemente peciolada, forma variable —elípticas o aovadas— atenuadas o acuminadas en el ápice, lo mismo que el tamaño, el que oscila entre los 1.5 a 5.5 cm. de largo; presentan pubescencia en el peciolo, a lo largo de la nervadura central y borde inferior.

Inflorescencias en cimas axilares 1-5-floras, más frecuentemente 3-floras.

Flores hermafroditas, 4-meras, de alrededor de 1.5 cm. de diámetro. Sépalos y pétalos 4, blancos, aovados. Estambres numerosos, bien salientes. Ovario infero, 2-locular, con los lóculos pluriovulados.

El fruto es una baya más o menos esférica, carnosa, negro-violácea a la madurez de 8 a 15 mm. de diámetro, comestible, que encierra de 2 a 4 semillas pequeñas —el número varía

entre 1 y 15—. Cáliz persistente en la parte apical del fruto. La madera del arrayán es de buena calidad, semidura a dura y semipesada, (peso específico: 0.780). Presenta coloración amarillo-ocráceo o rosado-clara, muy suave y agradable que se torna más oscura, francamente rosada a medida que transcurre el tiempo de su exposición a la intemperie. Pese a su calidad sólo tiene algunas aplicaciones locales (cabos de herramientas, tornería).

Su área de distribución se extiende en la Argentina desde Neuquén hasta Chubut generalmente junto a los cursos de agua y lagos, constituyendo bellísimas consociaciones denominadas localmente "arrayanales" —por ejemplo los de Quetrihué y de la isla Victoria, que sirven de polo de atracción a turistas de todo el mundo—. Asimismo son magníficos los ejemplares que bordean el río Arrayanes —según Dimitri— que une los lagos Verde con el Futalafluen en el Parque Nacional Los Alerces. En Chile se extiende desde los 33° 6' hasta los 46° 45', es decir en el caso de la última, hasta la latitud correspondiente al lago Buenos Aires en la Argentina.

Este hermoso árbol ornamental florece en el verano, en tanto que los frutos maduran en otoño.

Es una de las especies más hermosas de la región lacustre que atrae a los turistas y a los amantes de la Naturaleza sobre todo por el color canela rojizo y la lisura de su corteza además de su porte y su follaje. Suele reunirse en gran número de individuos coetáneos que constituyen bosques denominados "arrayanales" o "quitrales" en las márgenes del lago Nahuel Huapi, en la isla Victoria, península de Quetrihué —palabra que en lengua mapuche significa "lugar donde existen quetris o arrayanes"—. Se dice que para realizar ciertos fondos y escenarios naturales para la película *Bambi*, de W. Disney, los técnicos norteamericanos visitaron el bosque de Quetrihué a fin de ilustrarse al respecto y transmitir así al público una nota de grandiosa y real belleza.

Es muy polimorfo a punto de tener nada menos que 24 designaciones sinonímicas.

A este respecto, el notable botánico chileno E. Kausel, especialista en Mirtáceas, expresa: "No puede extrañarnos la gran cantidad de

sinónimos si conocemos la enorme variabilidad de esta especie. Teniendo a la vista solamente ejemplares aislados, tal como sucede a la generalidad de los botánicos —especialmente del extranjero— podríamos fácilmente sentirnos inducidos a crear numerosas especies. Pero las formas intermediarias que he podido notar a través de miles de ejemplares observados *in situ* en las condiciones más diversas, me han convencido de que aún es difícil establecer variedades. Así, por ejemplo, en la zona cordillerana de Chile central se entrelazan las variedades *spectabilis* y *genuina*. En las provincias de Valdivia y Llanquihue desaparecen las típicas diferencias entre las variedades *genuina* y *australis*, y del material que fue proporcionado por el doctor R. Perea-Moreau, de la región de Nahuel Huapi, se desprende que abundan los tipos intermediarios entre las variedades *australis* y *nahuelhuapensis*. Para diferenciar este intrincadísimo problema de las variedades será menester hacer ensayos genéticos y de aclimatación. (Vale decir que, exagerando, cada ejemplar de quetri puede constituir una variedad.)

A veces se presenta como arbusto de 2 a 3 metros de altura, pero sólo como un estadio de su evolución hacia el árbol.

Myrceugenella es derivación de *Myrceugenia* y *apiculata*, referencia al apículo o punta punzante en que termina la hoja. Quetri y cuthu sus nombres indígenas. Con respecto al nombre arrayán repetiremos lo ya expresado en otras ocasiones: "Cuando los conquistadores hispanos hollaron el suelo americano aplicaron a las especies vegetales y animales del Nuevo Mundo determinados nombres correspondientes en realidad a especies similares del Viejo Mundo, ya por resultarles de difícil pronunciación los vernáculos, ya por encontrar parecidos o afinidades entre unas y otras, de tal modo que llamaron león al puma, tigre al yaguareté o avestruz al ñandú o suri y, entre los vegetales, algarrobo al tucu o ibopé, arrayán a diversas Mirtáceas, etc.

Arrayán es nombre de origen árabe aplicado por los invasores moros a una hermosa planta del género *Myrtus* (*Myrtus communis* L.) el mirto común o europeo, indígena de la Cuenca del Mediterráneo, islas Azores, Beluquistán, etc.) muy cultivado como arbusto de adorno en

Italia, Grecia y España. En esta última no podía faltar en ningún vergel árabe. Recordemos sólo el famoso "Patio de los Arrayanes" en la Alhambra de Granada. En América, en la que abundan las Mirtáceas y otras plantas de aspecto parecido, los españoles impusieron este nombre a numerosísimos árboles y arbustos, sembrando la confusión acerca de la verdadera identidad de ellos. Esta confusión sólo pudo remediarse cuando el estudio botánico permitió dar a cada especie su nombre científico.

Myrtus es un antiguo nombre griego del mirto europeo. Esta especie es cultivada con relativa frecuencia en la Argentina como arbusto muy apropiado para la formación de cercos vivos.