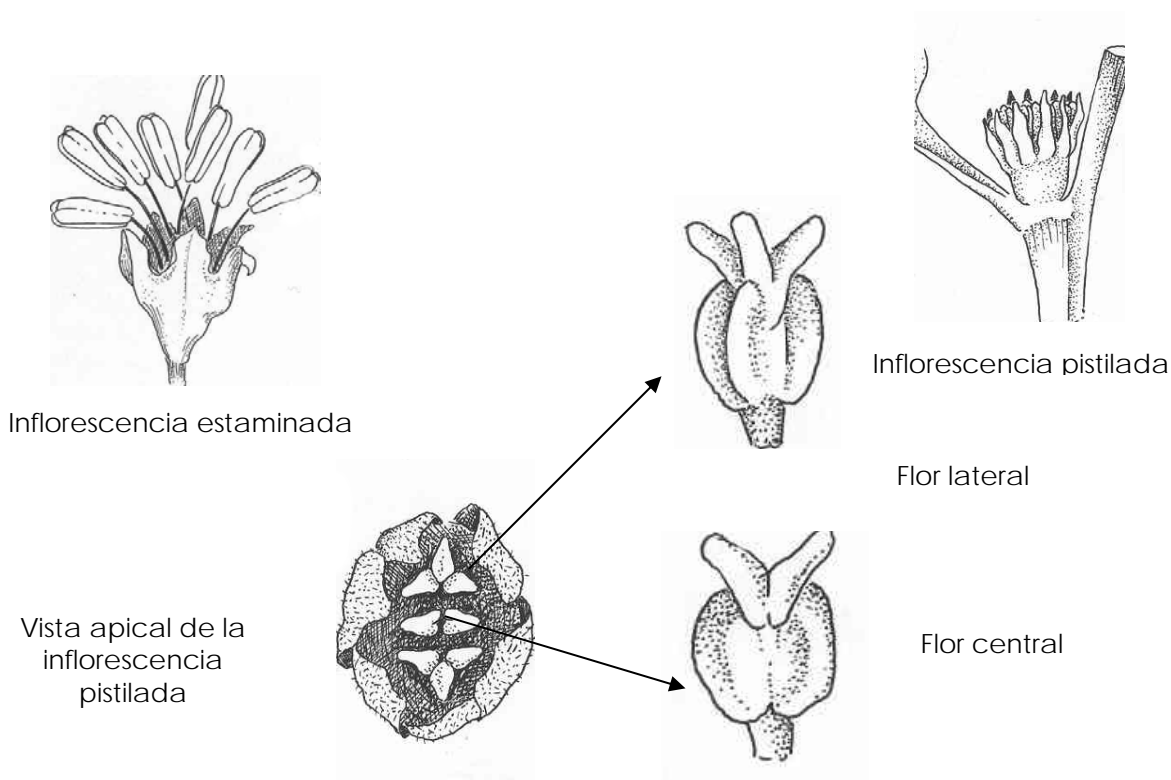


3.3.3.5. Familia Nothofagaceae

3.3.3.5.a. Características

- **Porte:** árboles o arbustos perennifolios o caducifolios, monoicos.
- **Hojas:** simples, alternas, enteras, dentadas, papiráceas o coriáceas, brevemente pecioladas.
- **Flores:** diclino-monoicas. Estaminadas: solitarias o reunidas en número de 2-3. Pistiladas: solitarias o en dicasio trifloros rodeados por un involucre.
- **Perigonio:** Estaminadas: acampanado, 4-6 lobulados. Pistiladas: en un tubo trígono, unido al ovario; 3-5 lobulado.
- **Estambres:** 8-16, con anteras obtusas o sagitadas en la base.
- **Gineceo:** Ovario ínfero, 2-3 locular, con 2 óvulos péndulos por lóculo; estilos 2-3; estigma capitado.
- **Fruto:** compuesto por núculas trígonoas o aplanadas, rodeadas total o parcialmente por un involucreo acrescente, cubierto de apéndices.
- **Semilla:** exalbuminada.



Detalles de inflorescencias y flores de *Nothofagus obliqua* (Dibujos adaptados de Boelcke y Vizinis, 1987 por Daniel Cian)

3.3.3.5.b. Distribución y habitat

Especies originarias de Sudamérica, Nueva Zelanda y Australia que están adaptadas a las bajas temperaturas y a los fuertes vientos, condiciones que se presentan principalmente en la Cordillera de los Andes.



3.3.3.5.c. Especies de la familia Nothofagaceae

Esta familia presenta 1 género y 35 especies (Stevens, 2009). En Argentina viven 6 especies y se distribuyen en las provincias que figuran en los mapas correspondientes a cada una.

	Nombre vulgar	Distribución
Especies nativas		
<i>Nothofagus alpina</i> (Fig. 1)	raulí	Neuquén
<i>Nothofagus antarctica</i> (Fig. 2)	ñire	Chubut, Neuquén, Río Negro, Sta. Cruz, Tierra del Fuego
<i>Nothofagus betuloides</i> (Fig. 3)	guindo	Sta. Cruz, Tierra del Fuego
<i>Nothofagus dombeyi</i> (Fig. 4)	coihue	Chubut, Neuquén, Río Negro
<i>Nothofagus obliqua</i> (Fig. 5)	roble pellín	Neuquén
<i>Nothofagus pumilio</i> (Fig. 6)	lenga	Chubut, Neuquén, Río Negro, Sta. Cruz, Tierra del Fuego

3.3.3.5.d. Importancia

Las especies del género *Nothofagus* son los elementos más importantes de los bosques andinos-patagónicos. La madera del raulí es muy valiosa y se aplica en mueblería y en toda clase de construcciones, motivo por el cual ha sido intensamente explotado. Es muy apreciada en la obtención de tablas utilizadas en construcciones de casas, marcos de puertas, ventanas, postes y para construcciones a la intemperie, debido a que contiene taninos que la hacen resistente al ataque de microorganismos y de insectos xilófagos. Se la utiliza también en la confección de estanterías, sillas, mesas, lápices, etc. Con fines semejantes es utilizada la madera del coihue y del guindo (Rodríguez *et al.*, 1983).

La madera del ñire a pesar de no ser explotada comercialmente por los nudos que presenta, es utilizada como combustible (Rodríguez *et al.*, 1983).

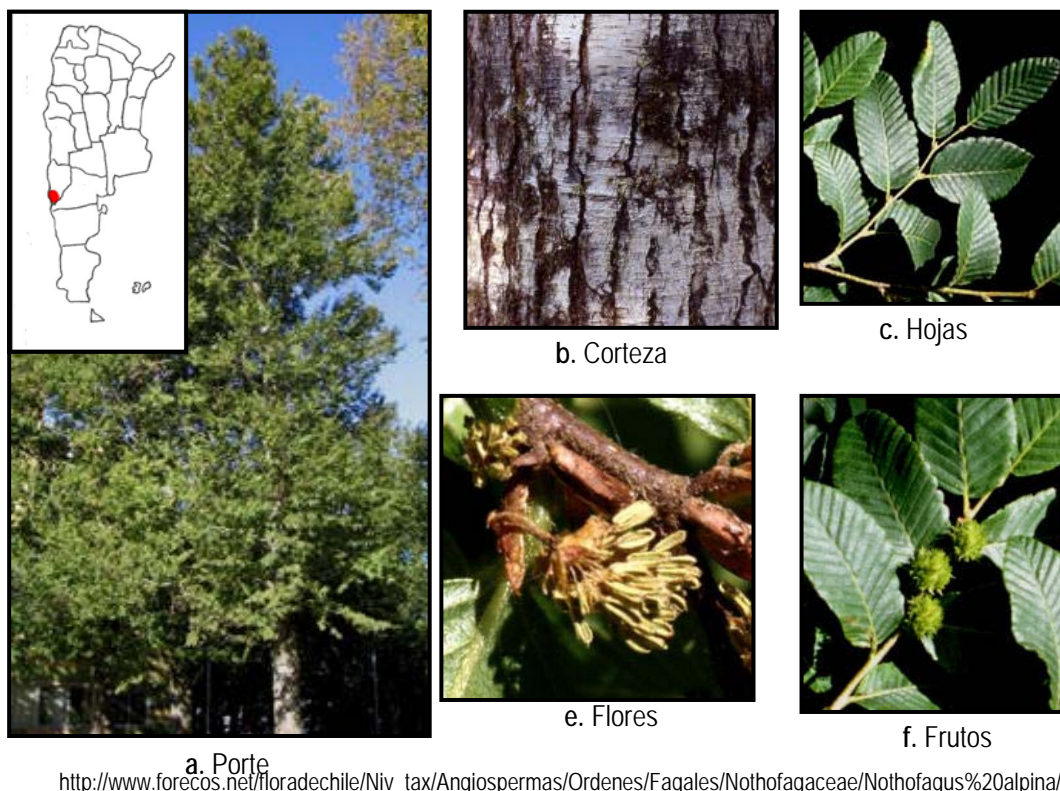
El ñire está acondicionado para soportar bajas temperaturas y fuertes pendientes, por eso es la especie arbórea que se encuentra a más altura, en la llamada "zona límite de la vegetación".

El roble pellín ocupa uno de los primeros lugares en la utilización de la madera dentro de los árboles de las zonas australes, por poseer gran solidez y durabilidad; sus empleos son numerosos: estructuras de edificios y puentes, durmientes ferroviarios, postes de alumbrado, estacas para cercos, carpintería y ebanistería. Se utiliza además para teñir de rojo (Rodríguez *et al.*, 1983).

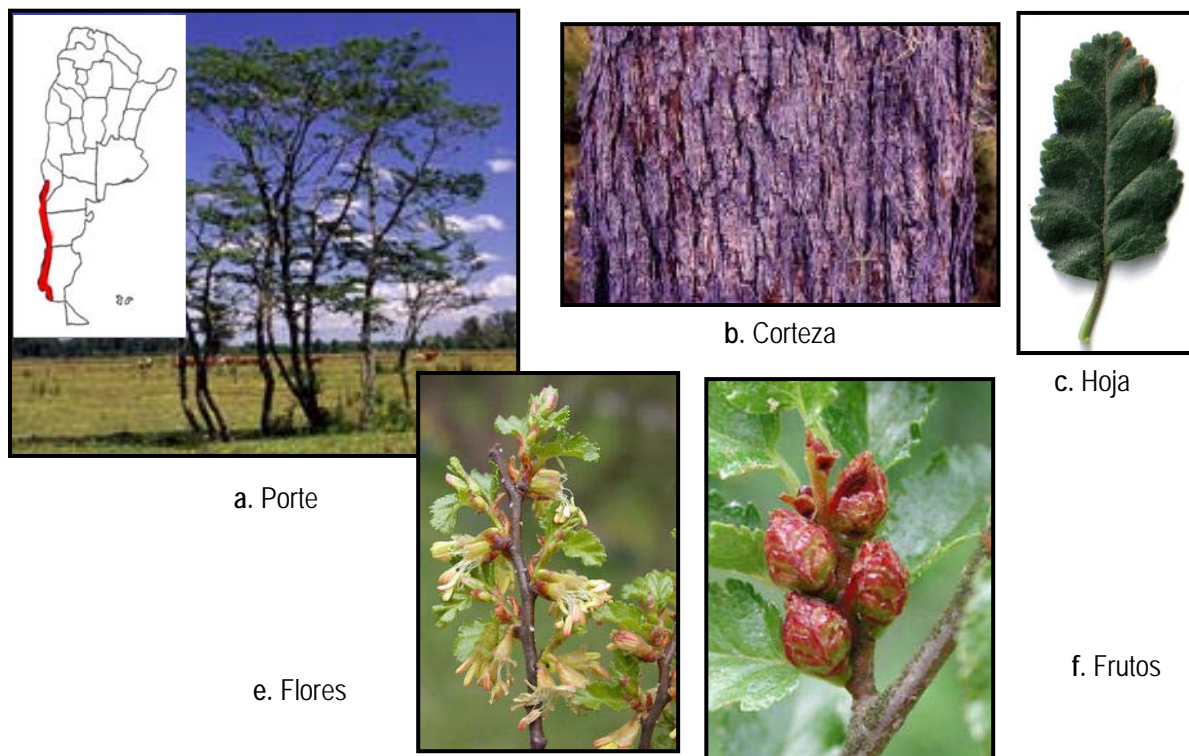
Hongos del género *Cyttaria* producen tumores en los troncos y las ramas de *Nothofagus*, sus estromas carnosos son comestibles y se conocen con el nombre de Llao-Llao.

Observaciones: el nombre *Nothofagus* proviene del griego **nothos**, falso y **Fagus**, haya.

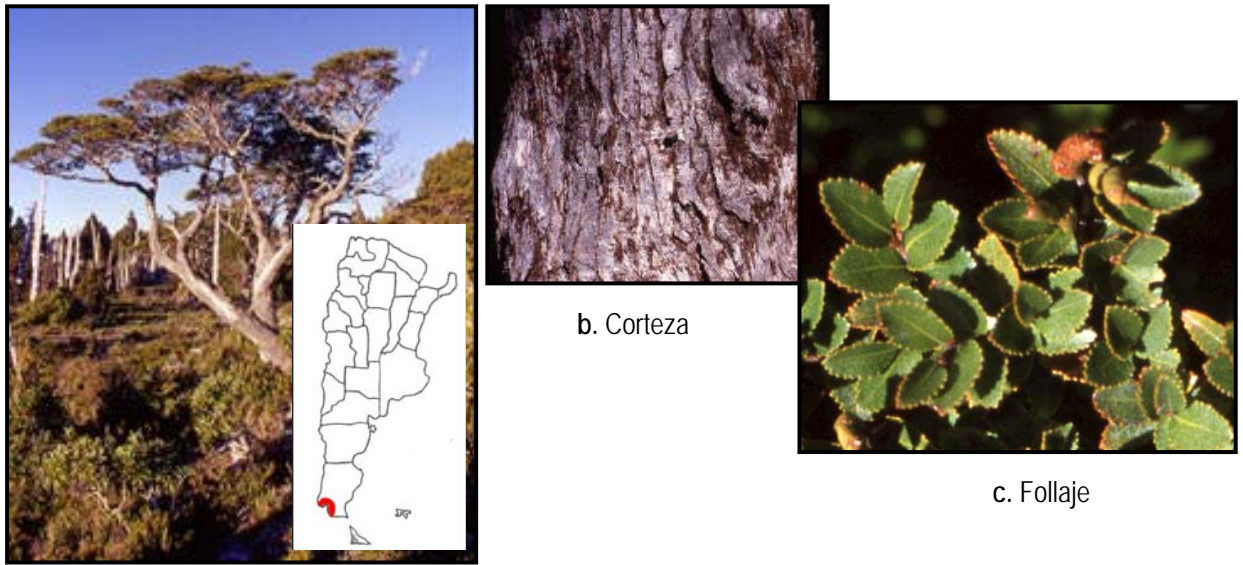
3.3.3.5.e. Ilustraciones

Fig. 1: *Nothofagus alpina*

http://www.forecos.net/floradechile/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Fagales/Nothofagaceae/Nothofagus%20alpina/N.%20alpina.htm

Fig. 2: *Nothofagus antarctica*

http://www.forecos.net/floradechile/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Fagales/Nothofagaceae/Nothofagus%20antarctica/N.%20antarctica.htm

Fig. 3: *Nothofagus betuloides*

a. Porte

http://www.forecos.net/floradechile/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Fagales/Nothofagaceae/Nothofagus%20betuloides/N.%20betuloides.htm

Fig. 4: *Nothofagus dombeyi*

a. Porte

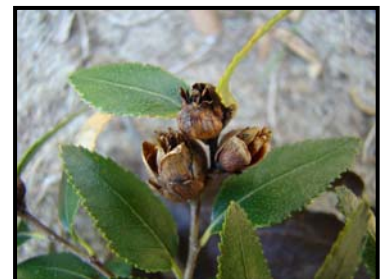
Foto. W. Medina

b. Corteza

c. Hojas



d. Flores



e. Frutos

Foto. W. Medina

http://www.forecos.net/floradechile/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Fagales/Nothofagaceae/Nothofagus%20dombeyi/N.%20dombeyi.htm

Fig. 5: *Nothofagus obliqua*

a. Porte



b. Corteza



c. Hojas



d. Frutos



e. Flores

http://www.forecos.net/floradechile/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Fagales/Nothofagaceae/Nothofagus%20obliqua/N.%20obliqua.htm

Fig. 6: *Nothofagus pumilio*

a. Aspecto general de un bosque



b. Corteza



d. Flores



c. Hojas

http://www.forecos.net/floradechile/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Fagales/Nothofagaceae/Nothofagus%20pumilio/N.%20pumilio.htm

3.3.3.4.g. Bibliografía y sitios de internet citados

- APG II. Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. 2003. *Botanical Journal of the Linnean Society* 141 (4): 399-436 p.
- Boelcke, O y A. Vizini. 1987. Plantas vasculares de la Argentina, nativas y exóticas. Ilustraciones Volumen II. Dicotiledóneas-Arquiclamídeas de Casuarináceas a Leguminosas. Ed. Hemisferio Sur S.A.. Buenos Aires, Argentina. 58 p.
- Boelcke, O. 1992. Plantas vasculares de la Argentina nativas y exóticas. Ed. Hemisferio Sur S.A. Buenos Aires, Argentina. 367 p.
- Correa, M.N. 1984. Fagaceae. En M. N. Correa (ed.), *Fl. Patagónica*, Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu. 8(4a): 4-11.
- Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Ed. Columbia University Press. 1062 p.
- Dimitri, M.J. y V.A. Milano. 1950. Fagáceas. *Las Plantas Cultivadas en la República Argentina*. Vol. 4. (54): 1-40 p. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Buenos Aires.
- Judd, W., C.S. Campbell, E.A. Kellogg y P.F. Stevens. 1999. Plant Systematics. A Phylogenetic Approach. Sinauer Associates, Inc. Publishers Sunderland. Massachusetts, U.S.A. 464 p.
- Kremer, B.P. 1994. Árboles. Ed. Blume. Barcelona, España, 287 p.
- Lahitte, H.B.; J.A. Hurrell; J.J. Valla; L.S. Jankowski; D. Bazzano y A.J. Hernández. 1999b. Árboles urbanos. Biota Rioplatense IV. Inventario de la biota de la región del Delta del Paraná, Isla Martín García y Ribera Platense. 320 p.
- Lanzara, P. y M. Pizzetti. 1979. Guía de árboles. Ed. Grijalbo. Barcelona, España, 300 p.
- Leonardis, F. J. 2000. El nuevo libro del árbol. Especies exóticas de uso ornamental. 3. Ed. El Ateneo. Buenos Aires, Argentina, 121 p.
- Moore, D.M. 1974. Catálogo de las plantas vasculares nativas de Tierra del Fuego. *Anales Inst. Patagonia* 5: 105-121.
- Pichi-Sermolli, R.E.G. y M.P. Bizarri. 1978. The botanical collections (Pteridophyta and Spermatophyta) of the AMF Mares-G.R.S.T.S. Expedition to Patagonia, Tierra del Fuego and Antarctica. *Webbia* 32: 455-534.
- Souza, V.C. y H. Lorenzi. 2005. Botânica Sistemática. Guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Editora Plantarum. Nova Odessa, San Pablo, Brasil. 640 p.
- Stevens, P.F. 2009. Angiosperm Phylogeny Website. <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>.
- Zuloaga, F.O. y O. Morrone (eds.). 1999. Catálogo de Plantas Vasculares de la República Argentina. II. Fabaceae-Zygophyllaceae. *Mongr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 74. 1269 p.
- http://www.forecos.net/floradechile/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Fagales/Nothofagaceae/Nothofagus%20alpina/N.%20alpina.htm
- http://www.forecos.net/floradechile/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Fagales/Nothofagaceae/Nothofagus%20antartica/N.%20antartica.htm
- http://www.forecos.net/floradechile/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Fagales/Nothofagaceae/Nothofagus%20betuloides/N.%20betuloides.htm
- http://www.forecos.net/floradechile/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Fagales/Nothofagaceae/Nothofagus%20dombeyi/N.%20dombeyi.htm
- http://www.forecos.net/floradechile/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Fagales/Nothofagaceae/Nothofagus%20oblicua/N.%20oblicua.htm
- http://www.forecos.net/floradechile/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Fagales/Nothofagaceae/Nothofagus%20pumilio/N.%20pumilio.htm